



System i  
Rendszerfelügyelet  
A rendszer helyreállítása

*V6R1*

SA12-7171-09







System i  
Rendszerfelügyelet  
A rendszer helyreállítása

*V6R1*

SA12-7171-09

**Megjegyzés**

Jelen leírás és a tárgyalt termék használatba vétele előtt feltétlenül olvassa el az “Nyilatkozatok” oldalszám: 541 részben leírtakat.

Ez a kiadás az IBM i5/OS (termékszám: 5761-SS1) V6R1M0 változatára, és minden ezt követő kiadásra és módosításra vonatkozik mindaddig, amíg az újabb kiadások ezt másként nem jelzik. Ez a változat nem fut minden csökkentett utasításkészletű (RISC) rendszeren illetve a CISC modelleken.

Ez a kiadás az SA12-7171-08 helyébe lép.

© Szerzői jog IBM Corporation 1997, 2008. Minden jog fenntartva



# Tartalom

Ábrák . . . . . ix

Táblázatok . . . . . xi

A rendszer helyreállítása . . . . . xiii

A V6R1 újdonságai . . . . . xv

## 1. rész Információk mentése a rendszeren . . . . . 1

### 1. fejezet A rendszer mentése . . . . . 3

A GO SAVE parancs áttekintése . . . . . 3

GO SAVE parancs menüpontjai . . . . . 5

GO SAVE: 21-es lehetőség (a teljes rendszer mentése) . . . . . 6

Teljes mentés végrehajtása a GO SAVE ellenőrzőlista segítségével . . . . . 7

Mentésre ható választható beállítások . . . . . 12

Használ felhasználói fájlrendszereket? . . . . . 12

Használ szoftvertitkosítást szalagokhoz? . . . . . 13

Használ virtuális tárolót? . . . . . 13

Használ független lemeztárolókat? . . . . . 13

Állított be független lemeztárolókat rendszerek közötti váltásra a fűrtben? . . . . . 13

Használ WebSphere MQ, V6 terméket ezen a rendszeren? . . . . . 14

Használ OptiConnect vezérlőket? . . . . . 14

Használ hálózati szervereket? . . . . . 14

Használ hardverkezelő konzolt? . . . . . 14

Rendszerinformációk nyomtatása . . . . . 15

Szem előtt tartandó mentési tényezők objektumok kiiktatásakor . . . . . 17

Szalag írási hiba helyreállítása . . . . . 17

ObjectConnect funkció . . . . . 18

Az ObjectConnect összetevői . . . . . 19

A rendszer beállítása az ObjectConnect használatához . . . . . 19

Az ObjectConnect parancsok futtatása . . . . . 20

Az ObjectConnect parancsok használata . . . . . 21

Az ObjectConnect problémáinak kivizsgálása . . . . . 22

CPFAD84 hibakódok . . . . . 22

## 2. rész Információk helyreállítása a rendszeren . . . . . 25

### 2. fejezet A rendszer visszaállítása: Bevezetés . . . . . 31

A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata . . . . . 33

Mi történik az objektumok visszaállításakor? . . . . . 34

A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje . . . . . 37

Függő objektumok visszaállításának elhalasztása . . . . . 38

A rendszer korlátozott állapotba helyezése . . . . . 39

Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs . . . . . 41

Tárterület visszanyerése . . . . . 44

Objektumhivatkozások visszanyerése . . . . . 45

A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése . . . . . 46

QALWOBJRST rendszerváltó . . . . . 47

A QALWOBJRST rendszerváltó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére . . . . . 48

A QALWOBJRST rendszerváltó beállítása a visszaállítási műveletek korlátozására . . . . . 48

QVFYOBJRST rendszerváltó . . . . . 48

A QVFYOBJRST rendszerváltó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére . . . . . 49

A QVFYOBJRST rendszerváltó beállítása a visszaállítási műveletek korlátozására . . . . . 50

Objektumkeresések minimalizálása visszaállítási műveletek után . . . . . 50

A QPFRADJ rendszerváltó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához . . . . . 51

Zárolt objektumok visszaállítás közben . . . . . 51

Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése . . . . . 51

Sikertelen visszaállítási művelet helyreállítása . . . . . 54

A könyvtárobjektumok visszaállítása közbeni hiba helyreállítása . . . . . 54

A könyvtárobjektumok visszaállítása közbeni hiba helyreállítása . . . . . 55

Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása . . . . . 56

Párhuzamos visszaállítási műveletek . . . . . 57

Visszaállítási művelet kimenetifájl-információi . . . . . 58

Visszaállítási kimenetifájl mezőleírásai . . . . . 60

### 3. fejezet A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása . . . . . 65

Általános helyreállítási szakkifejezések . . . . . 65

Helyreállítási eljárás az áramellátásban bekövetkezett hiba esetén . . . . . 66

Helyreállítási eljárás rendszerhiba esetén . . . . . 67

Helyreállítás programhiba vagy emberi hiba esetén . . . . . 67

Alapvető termékadatok helyreállítása abban az esetben, ha a partíció nem tudja végrehajtani az IPL-t A- vagy B-üzemmódban . . . . . 67

Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén . . . . . 68

1. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . . 70

2. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . . 71

3. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . . 72

4. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . . 74

5. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . . 78

6. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor vagy alap felhasználói háttértár lemezegységeinek meghibásodásakor . . . . . 82

7. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . . 82

8. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . .	84
9. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . .	85
10. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . .	89
11. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor . . . . .	92
12. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor . . . . .	93
13. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor . . . . .	95
14. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . .	97
15. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . .	98
16. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor . . . . .	99
17. ellenőrzőlista: Műveletek független lemeztár lemez meghibásodása esetén . . . . .	100
18. ellenőrzőlista: Tevékenységek független háttértár-lemezegység meghibásodásakor . . . . .	101
19. ellenőrzőlista: Tevékenységek független háttértár lemezegységének meghibásodásakor . . . . .	102
20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után . . . . .	104
21. ellenőrzőlista: Teljes rendszer helyreállítása a független háttértárakat is érintő teljes rendszerösszeomlás után . . . . .	108
22. ellenőrzőlista: Logikai partíció visszaállítása másik logikai partícióra . . . . .	112
23. ellenőrzőlista: Tevékenységek a gyorsítókártya meghibásodásakor . . . . .	114
Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása . . . . .	115
24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével . . . . .	117
25. ellenőrzőlista: A Visszaállítás menü 21. menüpontjának használata . . . . .	121
26. ellenőrzőlista - A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata. . . . .	124
27. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet segítségével . . . . .	127

#### **4. fejezet A Licenc belső kód helyreállítása . . . . . 133**

A Licenc belső kód betöltésének előkészítése . . . . .	134
1. feladat: Felkészülés a Licenc belső kód betöltésére . . . . .	134
2. feladat: A rendszer áramtalanítása . . . . .	135
3a. feladat: A rendszer előkészítése rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtására másodlagos rendszerről . . . . .	136
3b. feladat: A logikai partíció (LPAR) előkészítése rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtására másodlagos rendszerről . . . . .	136
4. feladat: A Licenc belső kód betöltése adathordozóról . . . . .	137
A Licenc belső kód betöltése . . . . .	142
Alapvető termékadatok helyreállítása abban az esetben, ha a partíció nem tudja végrehajtani az IPL-t A- vagy B-üzemmódban . . . . .	145

Logikai partíció konfigurációjának helyreállítása . . . . .	146
A lemezkonfiguráció beállítása a Licenc belső kód telepítése után. . . . .	147
System i navigátor használata a lemezkonfiguráció beállítására a Licenc belső kód telepítése után . . . . .	149
A lemezkonfiguráció helyreállítása . . . . .	152
A rendszer elindítása a Licenc belső kód visszaállítása után. . . . .	155

#### **5. fejezet Operációs rendszer visszaállítása . . . . . 157**

A megfelelő eljárás kiválasztása az operációs rendszer visszaállításához . . . . .	158
Az operációs rendszer betöltése kézi rendszerindító programbetöltés segítségével . . . . .	158
Feladatok az operációs rendszer visszaállításához . . . . .	159
1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása . . . . .	160
2. feladat: A telepítési lehetőségek kiválasztása . . . . .	164
3. feladat: A rendszerindító programbetöltés lehetőségének kiválasztása . . . . .	168
4. feladat: Főbb rendszerlehetőségek beállítása . . . . .	169
5. feladat – A rendszer definiálása vagy módosítása rendszerindító programbetöltés (IPL) közben . . . . .	170
6. feladat: A rendszerindító programbetöltés befejezése . . . . .	172
Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból . . . . .	173
Konfiguráció létrehozása más szalagegységekhez . . . . .	173

#### **6. fejezet A rendszer elindítása a rendellenes leállás után . . . . . 175**

Mi történik, amikor leáll a rendszer? . . . . .	175
A Lemezkonfigurációs hibajelentés képernyő használata . . . . .	175
Főtár kiíratás történet képernyő használata . . . . .	176
A rendszer újraindítása . . . . .	176
1. feladat: A felügyelt rendszerindító programbetöltés végrehajtása . . . . .	177
2. feladat: A hozzáférési utak újraépítésének szerkesztése . . . . .	179
3. feladat: Ellenőrzés függőben állapotú megszorítások szerkesztése . . . . .	180
4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból . . . . .	181

#### **7. fejezet Információk helyreállítása felhasználói háttértárban . . . . . 189**

A felhasználói háttértár tartalmának leírása . . . . .	189
Felhasználói háttértárak (ASP) helyreállítási eljárásának kiválasztása . . . . .	190
Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után . . . . .	190
1. feladat: Tárterület visszanyerése . . . . .	191
2. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása . . . . .	192
3. feladat: A konfiguráció visszaállítása . . . . .	193
4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása . . . . .	193
5. feladat: Könyvtárak visszaállítása a rendszer háttértárba . . . . .	194

6. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok visszaállítása a rendszer háttértárra . . . . .	195	Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonjogát? . . . . .	228
7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba . . . . .	195	Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektum jogosultsági listáját? . . . . .	229
8. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok helyreállítása . . . . .	197	Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok elsődleges csoportját? . . . . .	229
9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból . . . . .	197	Objektumjogosultságok visszaállítása. . . . .	229
10. feladat: Naplófogadók társítása naplókhoz . . . . .	197	Jogosultságok visszaállításának áttekintése . . . . .	230
11. feladat: Objektum-tulajdonjog visszaállítása . . . . .	199	Magánjogosultságok visszaállítása a teljes rendszer helyreállítása során . . . . .	230
Túlsordult felhasználói háttértár helyreállítása . . . . .	200	Magánjogosultságok visszaállítása kijelölt objektumokhoz . . . . .	231
Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) nélkül . . . . .	200	Jogosultság visszaállítása nem korlátozott állapotban lévő rendszeren . . . . .	232
Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) során. . . . .	202	Jogosultság visszaállítása korlátozott állapotban lévő rendszeren. . . . .	236
Túlsordult objektumok törlése helyreállítás során . . . . .	204	Példák: Jogosultságok visszaállításának menete. . . . .	236
Sérült alap háttértár helyreállítása . . . . .	204	Független háttértár adatok jogosultságainak visszaállítása . . . . .	238
1. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása . . . . .	204	Konfigurációs objektumok visszaállítása . . . . .	242
2. feladat – Az elveszett háttértár tartalmának meghatározása . . . . .	205	A rendszererőforrás kezelés információs problémáinak elhárítása . . . . .	243
3. feladat: Objektumok helyreállításához szükséges feladatok megállapítása . . . . .	205	Helyreállítás a konzoltípus módosításakor . . . . .	245
4. feladat: Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba . . . . .	206	A System/36 környezet konfigurációjának helyreállítása . . . . .	245
5. feladat: Naplók visszaállítása alap háttértárba . . . . .	206	Logikai partíciók visszaállítása . . . . .	246
6. feladat: Dokumentumok visszaállítása alap háttértárba . . . . .	207	Könyvtárak visszaállítása . . . . .	246
7. feladat: a felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) visszaállítása alapszintű háttértárakra . . . . .	208	Könyvtár visszaállítása az előző kiadásról . . . . .	247
8. feladat: Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba . . . . .	209	Több könyvtár visszaállítása . . . . .	247
9. feladat: Mentési fájlok visszaállítása alap háttértárba . . . . .	209	A Könyvtár visszaállítása parancs szempontjai és korlátozásai . . . . .	248
Független háttértár helyreállítása . . . . .	209	Összes könyvtár visszaállítása egyetlen mentési műveletből . . . . .	248
1. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása . . . . .	210	Összes könyvtár visszaállítása több mentési műveletből . . . . .	249
2. feladat: Független háttértár objektumainak helyreállításához szükséges feladatok megállapítása . . . . .	210	Objektumok visszaállítása . . . . .	250
3. feladat: Könyvtárak visszaállítása a független háttértárba . . . . .	211	Naplózott objektumok visszaállítása . . . . .	250
4. feladat: Felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) visszaállítása független háttértárakra . . . . .	211	Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása . . . . .	253
5. feladat: Jogosultságok visszaállítása egy független háttértárban . . . . .	213	Lebontott felhasználói fájlrendszerek visszaállítása . . . . .	253
Meghibásodott lemezegység eltávolítása a rendszer háttértárból . . . . .	213	Egyedi objektum visszaállítása lebontott felhasználói fájlrendszerről . . . . .	254
1. feladat: Kijelölt szervizeszközök elérése . . . . .	213	Felépített felhasználói fájlrendszer visszaállítása . . . . .	254
2. feladat: A háttértár adatainak törlése . . . . .	214	Felépített felhasználói fájlrendszerek visszaállítási lépései . . . . .	254
3. feladat: Lemezegység eltávolítása a háttértár konfigurációjából . . . . .	215	Adatbázisfájlok visszaállítása . . . . .	255
<b>8. fejezet A visszaállítás menü . . . . .</b>	<b>217</b>	Fájltribútumok összehasonlítása visszaállítás közben . . . . .	256
A Visszaállítás menüpontok hatása . . . . .	217	Hogyan egyeztetni a rendszer a fájl tagokat a visszaállítás során . . . . .	259
Visszaállítás menü 21., 22. és 23. lehetőségének használata . . . . .	218	Fájlok tagjainak visszaállítása . . . . .	259
<b>9. fejezet Adott típusú információk visszaállítása . . . . .</b>	<b>223</b>	Logikai fájlok visszaállítása . . . . .	260
Rendszerinformációk helyreállítása . . . . .	223	Hogyan állítja vissza a rendszer a hozzáférési utakat? . . . . .	261
Biztonsági információk helyreállítási sorrendje . . . . .	223	Hogyan állítja vissza a rendszer a megosztott formátumú fájlokat? . . . . .	264
Felhasználói profilok visszaállítása . . . . .	224	Hogyan állítja vissza a rendszer a hivatkozási megszorításokkal rendelkező programokat? . . . . .	264
Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor? . . . . .	226	Hogyan állítja vissza a rendszer a triggerekkel rendelkező programokat? . . . . .	266
Tudnivalók a felhasználói profilok visszaállításáról . . . . .	227	Megvalósult SQL lekérdezéstáblák visszaállítása . . . . .	267
		Fizikai fájl törlése . . . . .	267
		Naplók és naplófogadók visszaállítása . . . . .	268
		Naplók visszaállítása . . . . .	268
		Napló törlése . . . . .	269

Naplófogadók visszaállítása . . . . .	270
Naplófogadó törlése . . . . .	271
Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat? . . . . .	271
Programok visszaállítása másik kiadásra . . . . .	273
Mentési fájl adatainak visszaállítása . . . . .	274
Spoolfájlok mentése és visszaállítása . . . . .	274
Licencprogramok visszaállítása . . . . .	275
Dokumentumok és mappák visszaállítása . . . . .	275
Dokumentumkönyvtár visszaállítása parancs beállításai . . . . .	276
Több dokumentumkönyvtár-objektum parancs futtatása egyszerre . . . . .	276
A Dokumentumkönyvtár-objektum visszaállítása parancs kimenete . . . . .	276
További szempontok és korlátozások . . . . .	277
Mappák visszaállítása . . . . .	278
Dokumentumok átnevezése visszaállításkor . . . . .	279
Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k leíró információit? . . . . .	279
Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k jogosultságát és tulajdonjogait? . . . . .	279
Mikor kell futtatni a Katalógusbejegyzés átnevezése parancsot? . . . . .	280
Mikor kell futtatni a Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése parancsot? . . . . .	280
Katalógusok objektumainak visszaállítása . . . . .	280
Integrált szerverek helyreállításának befejezése . . . . .	283
IXS-hez vagy IXA-hoz csatlakozó, integrált Windows kiszolgálók visszaállítása . . . . .	283
Az iSCSI-hoz csatlakoztatott integrált kiszolgálók visszaállítása . . . . .	283
A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása . . . . .	284
A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása . . . . .	284
AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíción . . . . .	284
Linux fájlok visszaállítása . . . . .	285
Domino szerverek helyreállítása . . . . .	286
A teljes Domino szerver helyreállítása . . . . .	286
Domino levelezés helyreállítása . . . . .	286
Adott Domino adatbázisok helyreállítása . . . . .	287
Megváltozott objektumok visszaállítása Domino szerverre . . . . .	288
A visszaállítás parancs használatára vonatkozó korlátozások . . . . .	290
Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása . . . . .	293
Rendszerinformációk visszaállítása . . . . .	294

## 10. fejezet Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása . . . . . 295

1. feladat: Megváltozott objektumok visszaállítása . . . . .	296
Megváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint . . . . .	296
Megváltozott objektumok visszaállítása külön-külön . . . . .	296
2. feladat: Katalógusok módosult objektumainak visszaállítása . . . . .	297
3. feladat: Annak eldöntése, hogy szükséges-e a naplózott változtatások alkalmazása . . . . .	298
4. feladat: A használandó naplófogadó meghatározása . . . . .	298

5. feladat – A naplózott változások alkalmazása a felhasználói naplókra . . . . .	300
6. feladat – Naplózott változások alkalmazása a QAOSDIAJRN naplónál . . . . .	302
7. feladat: Naplózott változások újraküldése katasztrófa-helyreállítás során . . . . .	302
8. feladat: Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása . . . . .	303

## 11. fejezet Tükrözéses védelem helyreállítási tevékenységek . . . . . 305

Rendszertevékenységek állandó hibák esetén . . . . .	305
Tükrözött egységek felfüggesztése . . . . .	306
Tükrözött egységek folytatása . . . . .	307
Tükrözött egység cseréje . . . . .	307
Tartalék konfigurálatlan egységek használata csereként . . . . .	309
A szerviz képviselő által végzett tükrözéses védelem helyreállítási műveletek . . . . .	310
Egyéb helyreállítási kérdések tükrözéses védelem esetén . . . . .	311
Tükrözéses védelem lemezhiba-kezelése . . . . .	311
Hiányzó lemezegységek . . . . .	312
Egység mentése . . . . .	313
Egység visszaállítása . . . . .	313
Aktív tükrözött betöltési egység meghibásodás . . . . .	313
Első egység állapota ismeretlen . . . . .	315
Helytelen Licenc belső kód telepítés megjelenítése . . . . .	316
Távoli betöltési forrás tükrözésének helyreállítása . . . . .	317
Helyreállítás a távoli betöltési forrás meghibásodása után . . . . .	317
Helyreállítás a helyi betöltési forrás meghibásodása után a rendszeren . . . . .	317
A tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkció használata . . . . .	318

## 12. fejezet Rendszer visszaállítása a Műveleti segédlet szalagjai segítségével . . . . . 321

Könyvtárak visszaállítása . . . . .	322
Mentési lista segítségével mentett könyvtárak visszaállítása . . . . .	323
A Műveleti segédlet segítségével mentett módosított objektumok visszaállítása . . . . .	324

## 13. fejezet Rendszer visszaállítása a mentési adathordozóról . . . . . 325

2. feladat: A rendszer lekapcsolása és a Licenc belső kód betöltése . . . . .	325
2. feladat: Mentési tárolószalagok visszaállítása . . . . .	326
3. feladat: Üzenetek megválaszolása . . . . .	328
4. feladat: A tárterület visszaállítása művelet befejezése . . . . .	329
5. feladat: További információk visszaállítása . . . . .	331
6. feladat: Ideiglenes programjavítások visszaállítása . . . . .	331
A Tárterület visszaállítása (RSTSTG) művelet folytatása . . . . .	332

## 14. fejezet Titkosított mentések és titkosított háttértárak visszaállítása . . . . . 333



Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből . . . . .	333
Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből . . . . .	334
A titkosítási kulcskezelő mentése . . . . .	334
Titkosított háttértárak visszaállítása . . . . .	335

### 3. rész Kiadások közötti támogatás 339

#### 15. fejezet Kiadásról kiadásra támogatás. . . . . 341

Aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás . . . . .	341
Objektum létrehozása a korábbi kiadás számára. . . . .	342
Objektum mentése korábbi kiadáshoz. . . . .	343
Objektum tesztelése az aktuális kiadáson. . . . .	349
Objektum visszaállítása és használata korábbi kiadáson . . . . .	349
Aktuális kiadás korábbi kiadásra való visszaállításának támogatási korlátozásai. . . . .	349
Korábbi kiadásról aktuális kiadásra támogatás . . . . .	349
A rendszer testreszabási információinak áthelyezésével kapcsolatos szempontok . . . . .	350
Régebbi kiadás felhasználói adatainak visszaállítása új rendszerre . . . . .	350
Korábbi kiadásról új kiadásra történő áttérés megszorításai . . . . .	367

#### 16. fejezet Rendszerszinkronizálás: Tervezés és eljárások . . . . . 369

Szinkronizálási módszerek: Áttekintés . . . . .	370
Megváltozott objektumok áthelyezése . . . . .	371
Megváltozott objektumok mentése . . . . .	371
Megváltozott objektumok visszaállítása . . . . .	372
Problémák megváltozott objektumok visszaállításakor . . . . .	374
Teljes könyvtárak áthelyezése . . . . .	376
Teljes könyvtárak áthelyezésének kérdései . . . . .	377
Egyedi objektumok áthelyezése . . . . .	377
Naplózott változtatások alkalmazása . . . . .	378
Új rendszer frissítése . . . . .	380
További szinkronizálási tippek . . . . .	380

### 4. rész Tippek több i5/OS rendszer összevonásához . . . . . 383

#### 17. fejezet Tanácsok a rendszerek egy rendszerré összevonásához . . . . . 385

A fejlesztő rendszer információinak visszaállítása . . . . .	385
--	-----

### 5. rész Alternatív telepítési eszköz 387

#### 18. fejezet Alternatív telepítési eszköz használata. . . . . 389

Alternatív telepítési eszköz: áttekintés . . . . .	389
Alternatív telepítési eszköz beállítása . . . . .	389
Alternatív telepítési eszköz letiltása . . . . .	392
Alternatív telepítési eszköz ellenőrzése és kiválasztása kézi telepítés során . . . . .	393

### 6. rész Lemezkonfiguráció és védelem . . . . . 397

#### 19. fejezet Lemezkonfiguráció és lemezvédelem . . . . . 399

A megfelelő eljárás kiválasztása lemezek beállításához . . . . .	399
1. ellenőrzőlista: Lemezek konfigurálása új rendszeren . . . . .	400
2. ellenőrzőlista: Lemezegységek hozzáadása eszköz paritásvédelem nélkül . . . . .	401
3. ellenőrzőlista: Lemezegységek meglévő I/O kártyához adása . . . . .	402
4. ellenőrzőlista: Új I/O adapter hozzáadása . . . . .	403
5. ellenőrzőlista: Lemezegységek mozgathatósága nem tükrözött háttértárak között . . . . .	404
6. ellenőrzőlista: Lemezegységek mozgathatósága tükrözött háttértárak között. . . . .	405
7. ellenőrzőlista: Háttértár törlése . . . . .	406
8. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységek eltávolítása . . . . .	407
9. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelem nélküli háttértárból. . . . .	408
10. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárból. . . . .	409
Rendszer szervizeszközök és Kijelölt szervizeszközök használata . . . . .	411
A lemezkonfiguráció megjelenítése . . . . .	414

#### 20. fejezet Háttértárak kezelése . . . . . 419

Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása. . . . .	419
Titkosítatlan háttértár létrehozása . . . . .	422
Titkosított háttértár létrehozása . . . . .	424
Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása . . . . .	426
A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása . . . . .	427
Lemezegység másik háttértárba mozgathatósága . . . . .	429
Lemezegység eltávolítása háttértárból . . . . .	431
Háttértár törlése . . . . .	433
Háttértár területkövetelményének kiszámítása . . . . .	434
Felhasználói háttértár objektumainak megjelenítése . . . . .	434
Háttértár kiegyensúlyozása . . . . .	434
Kapacitás kiegyensúlyozása . . . . .	435
Használat kiegyensúlyozása . . . . .	435
Hierarchikus tárolókezelés kiegyensúlyozás . . . . .	435
Objektumok átvitele háttértárak között . . . . .	435
Könyvtár átvitele másik háttértárba . . . . .	436
Mappa átvitele másik háttértárba . . . . .	437
Naplók és objektumok áthelyezése másik háttértárba . . . . .	437
Objektumok létrehozása egy könyvtár felhasználói háttértárban . . . . .	438
Naplófogadók felhasználói lemeztárba helyezése . . . . .	439
Naplófogadók áthelyezése túlsordult felhasználói háttértárból . . . . .	440
Túlsordult állapotú naplók visszaállítása . . . . .	440
Nem könyvtár felhasználói lemeztárak kezelése . . . . .	442
Objektumok létrehozása egy nem könyvtár felhasználói háttértárban . . . . .	442
Objektum átvitele nem könyvtár háttértárba . . . . .	442
Napló átvitele nem könyvtár felhasználói háttértárba . . . . .	443

## 21. fejezet Az eszköz paritásvédelem kezelése . . . . . 445

Az eszköz paritásvédelem elindítása . . . . .	445
Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken . . . . .	445
Az eszköz paritásvédelem leállítás . . . . .	447
Az eszköz paritásvédelem kikapcsolása bemeneti/kimeneti adaptereken . . . . .	447
Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegek eltávolítása bekapcsolt System i szerverből . . . . .	448
Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegek eltávolítása kikapcsolt System i szerverből . . . . .	450
Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegek eltávolítása System i szerverből . . . . .	453
Lemezegység felvétele az eszköz paritásvédelemből . . . . .	454
Lemezegység kivétele az eszköz paritásvédelemből . . . . .	455
Eszköz paritásvédelmi állapotának megjelenítése . . . . .	457

## 22. fejezet Tükrözéses védelem kezelése . . . . . 459

Tükrözéses védelem: Konfigurációs szabályok . . . . .	459
Tükrözéses védelem elindítása . . . . .	459
Mit tesz a rendszer, amikor elindítja a tükrözéses védelmet . . . . .	461
Tükrözéses védelem konfigurációs hibái . . . . .	462
A tükrözéses védelem leállítása . . . . .	462

## 23. fejezet A lemeztömörítés kezelése 465

Lemeztömörítés használatának bemutatása . . . . .	465
Megszorítások és szempontok . . . . .	465
Lemeztömörítés és kapacitás . . . . .	466
Megtelt lemezegekkel kapcsolatos szempontok . . . . .	467
A rendszer válasza Lemezegység megtelt 448 A6xx 0277 referenciakód esetén . . . . .	468
A6xx 0277 SRC kód . . . . .	469
1. művelet . . . . .	469
2. művelet . . . . .	469
3. művelet . . . . .	470
4. művelet . . . . .	470
A6xx 0277 példák . . . . .	471
Lemeztömörítés elindítása . . . . .	471
A lemeztömörítés leállítása . . . . .	473
Lemez- és védelemkonfigurációs eljárások sorrendje . . . . .	475
Ellenőrzőlista: Tömörítést kezelő új I/O tárolóvezérlő hozzáadása . . . . .	475
Ellenőrzőlista: lemezegek meglévő tömörítést kezelő tárolóvezérlőhöz adása . . . . .	476
Ellenőrzőlista: Lemezegek áthelyezése a rendszer háttértárból egy felhasználói háttértárba . . . . .	477
Hibakódok kezelése . . . . .	478
Helyreállítás az SRC 6xxx 7051 hibakódból . . . . .	478
Helyreállítás az SRC 6xxx 7052 hibakódból . . . . .	479

## 24. fejezet Háttértárak kezelése . . . . . 481

ASP nyomkövetés és ASP kiegyensúlyoz kezelése . . . . .	481
Kapacitáskiegyensúlyozás . . . . .	482
Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozás . . . . .	483
Használat kiegyensúlyozás . . . . .	483
Háttértár nyomkövetése . . . . .	484
Elegendő lemezes tárterület meghatározása . . . . .	484

## 7. rész Mentési és helyreállítási eszközök és technikák . . . . . 487

### 25. fejezet Példák: A biztonsági mentés és helyreállítás technikai és programozása . . . . . 489

Példák: Rendszermentés és helyreállítás . . . . .	489
A Naplóbejegyzés visszakeresése parancs használata a programban . . . . .	489
Vezérlőnyelvi program a kilépési feltételek kezeléséhez . . . . .	489
Kimenet kiírása mentési adathordozóra a Naplóbejegyzés mentése parancs segítségével . . . . .	491

### Licenc belső kód telepítési hibaképernyők . . . . . 495

### Példa: Katasztrófa utáni helyreállítási terv. . . . . 503

1. rész: A katasztrófa utáni helyreállítási terv főbb céljai - Példa . . . . .	503
2. fejezet: Személyzet - Példa . . . . .	503
3. fejezet: Alkalmazásprofil - Példa . . . . .	504
4. fejezet: Leltárprofil - Példa . . . . .	504
5. rész: Információs szolgáltatások biztonsági mentése . . . . .	505
6. rész: Katasztrófa utáni helyreállítási eljárások . . . . .	505
Teendők listája katasztrófa esetén . . . . .	506
Tényleges katasztrófa után használandó helyreállítás-indítási eljárások . . . . .	506
7. rész: Helyreállítási terv a mobil telephelyre . . . . .	507
Mozgó telephely felállításának terve . . . . .	508
Kommunikációs katasztrófa terv . . . . .	508
Elektromos hálózat . . . . .	508
8. rész: Helyreállítási terv az alternatív telephelyre . . . . .	508
Alternatív telephelyek rendszerkonfigurációja . . . . .	509
9. rész: A teljes rendszer helyreállítása . . . . .	509
10. rész: Újjáépítési folyamat . . . . .	509
11. rész: A katasztrófa utáni helyreállítási terv tesztelése . . . . .	510
12. rész: Katasztrófa sújtotta telephely újjáépítése . . . . .	511
Szállítók . . . . .	512
Tervrajz . . . . .	512
13. rész: Tervváltozások feljegyzése . . . . .	512

### A rendszer helyreállítása . . . . . 513

### Rendszer helyreállítása másik rendszerre. . . . . 527

### Nyilatkozatok . . . . . 541

Programozási felületre vonatkozó információk . . . . .	543
Védjegyek . . . . .	543
Feltételek és kikötések . . . . .	543

### Irodalomjegyzék . . . . . 545

### Tárgymutató . . . . . 547

---

## Ábrák

1. Mentési parancsok és menüpontok . . . . .	4	19. Példa: Naplózott objektum visszaállítása másik könyvtárba . . . . .	253
2. ObjectConnect jobfolyamat . . . . .	20	20. Példa adatbázisfájlra két memberrel . . . . .	255
3. Visszaállítási eljárások . . . . .	32	21. Fájl másolatának visszaállítása . . . . .	256
4. Fájlrendszerek mentési és visszaállítási eljárásai . . . . .	33	22. Különböző létrehozási dátumú adatbázisfájlok visszaállítása . . . . .	257
5. Felhasználói háttértár konfigurációja a hiba előtt . . . . .	189	23. Különböző létrehozási dátumú adatbázisfájlok visszaállítása . . . . .	258
6. Alap felhasználói ASP konfiguráció az operációs rendszer visszaállítása után . . . . .	191	24. Hozzáférési utak visszaállítása . . . . .	263
7. Felhasználói ASP konfiguráció a tárterület visszanyerése után . . . . .	192	25. Hivatkozási megszorítás hálózat visszaállítása . . . . .	265
8. Felhasználói háttértár konfigurációja elkülönített naplófogadó helyreállítása után . . . . .	194	26. Objektumok közvetlen hivatkozásokkal – Példa . . . . .	281
9. Visszaállítás menü - Első képernyő . . . . .	217	27. Objektumok szimbolikus hivatkozásokkal – Példa . . . . .	282
10. Példa a korlátozott állapotú rendszeren futtatott RSTAUT munkanaplójára . . . . .	234	28. Példa helyreállítási idősor . . . . .	295
11. A CPF3736 üzenet kibontott szövege . . . . .	234	29. Fogadókönyvtár - Csatlakoztatott fogadók mentése . . . . .	299
12. A CPF3845 üzenet kibontott szövege . . . . .	234	30. Fogadókönyvtár - Leválasztott fogadók mentése . . . . .	299
13. Példa nem korlátozott állapotú rendszeren futtatott RSTAUT munkanaplójára . . . . .	235	31. A rendszer hogyan kerül mentésre a Műveleti segédlet mentés segítségével . . . . .	322
14. A CPF3845 üzenet kibontott szövege . . . . .	235	32. Visszaállítási lépések az előző kiadás felhasználói adatainak visszaállításához egy új rendszerre. . . . .	352
15. Adatok mentése független háttértárról és ennek visszaállítása azonos nevű független háttértárra . . . . .	239	33. A szinkronizálási folyamat áttekintése. . . . .	370
16. *SYSBAS rendszerből adatok mentése és azok visszaállítása független háttértárra . . . . .	240	34. Hardvererőforrások felsorolásának megjelenítése . . . . .	415
17. Adatok mentése független háttértárról és azok visszaállítása eltérő nevű független háttértárra. . . . .	241	35. Példaprogram a naplóbejegyzések visszakeresésére . . . . .	489
18. Adatok mentése független háttértárról és azok visszaállítása *SYSBAS rendszerre . . . . .	242	36. Példaprogram az RCVJRNE kimenet mentési adathordozóra írására. . . . .	491





## Táblázatok

1.	A rendszer által létrehozott spoolfájlok . . . . .	16	31.	Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 20. ellenőrzőlista . . . . .	105
2.	Az OptiConnect és a hozzá tartozó System i mentési és visszaállítási parancsok . . . . .	18	32.	Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 21. ellenőrzőlista . . . . .	108
3.	Az ObjectConnect alapvető összetevői . . . . .	19	33.	Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 21. ellenőrzőlista . . . . .	112
4.	A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata	33	34.	Helyreállítási ellenőrzőlista gyorsítókártya meghibásodásához – 23. ellenőrzőlista . . . . .	115
5.	Objektumok visszaállítása ALWOBIDIF paraméterrel. . . . .	35	35.	A megfelelő helyreállítási eljárás kiválasztása felhasználói információk esetén . . . . .	116
6.	Az ENDSBS parancs OPTION paraméterének lehetséges értékei . . . . .	40	36.	Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához parancsok segítségével . . . . .	118
7.	Az RCLSTG eljárás által észlelt hibák kijavítása	42	37.	Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a 21. lehetőség segítségével . . . . .	121
8.	A QALWBJRST rendszerváltozó lehetséges értékei . . . . .	47	38.	Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a 22. és 23. lehetőség segítségével	124
9.	A visszaállítási művelethez szükséges zárolástípus	51	39.	Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a Műveleti segédlet mentési szalagjainak segítségével . . . . .	127
10.	QASRRSTO (visszaállítás kimeneti fájl) információi . . . . .	58	40.	A Licenc belső kód (LIC) telepítése menü opciói	133
11.	A megfelelő helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén . . . . .	69	41.	SRC kódok a Licenc belső kód betöltésekor	139
12.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 1. ellenőrzőlista . . . . .	71	42.	Lemez konfigurálása az operációs rendszer telepítésekor . . . . .	162
13.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 2. ellenőrzőlista . . . . .	72	43.	Sérült objektumok helyreállítása objektumtípusok szerint . . . . .	182
14.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 3. ellenőrzőlista . . . . .	73	44.	A törléshez speciális eljárásokat igénylő objektumtípusok . . . . .	201
15.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 4. ellenőrzőlista . . . . .	74	45.	Alap háttértár objektumok visszaállítási feladatai	206
16.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 5. ellenőrzőlista . . . . .	78	46.	Példa a GO SAVE menü 21. vagy 23. menüpontjával mentett független háttértárak visszaállításának sorrendjére. . . . .	210
17.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 6. ellenőrzőlista . . . . .	82	47.	Független ASP objektum visszaállításához szükséges feladatok . . . . .	210
18.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 16. ellenőrzőlista . . . . .	83	48.	Parancsok a rendszerinformációk módosításához	223
19.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 8. ellenőrzőlista . . . . .	84	49.	A felhasználói profilok visszaállításának módja	225
20.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 9. ellenőrzőlista . . . . .	85	50.	Információk a felhasználói profilok a Digitális igazolás kezelő érintése nélküli másolásáról . . . . .	225
21.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 10. ellenőrzőlista . . . . .	89	51.	A felhasználói profilok visszaállításának eredménye	226
22.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 11. ellenőrzőlista . . . . .	93	52.	Jogosultsági listához kapcsolt objektum visszaállítása . . . . .	229
23.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 12. ellenőrzőlista . . . . .	94	53.	Magánjogosultságok mentése és visszaállítása a PVTAUT paraméter segítségével . . . . .	231
24.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 13. ellenőrzőlista . . . . .	96	54.	A konfigurációs objektumok visszaállításának módja . . . . .	242
25.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 14. ellenőrzőlista . . . . .	98	55.	Összes könyvtár egyetlen mentési műveletből való visszaállításának módjai . . . . .	249
26.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 15. ellenőrzőlista . . . . .	99	56.	Módszerek az összes könyvtár több mentési műveletből való visszaállítására . . . . .	249
27.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 16. ellenőrzőlista . . . . .	99	57.	Fájlhálózat visszaállítása. . . . .	263
28.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 10. ellenőrzőlista . . . . .	101	58.	Trigger programokkal rendelkező fájlok visszaállítása . . . . .	266
29.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 18. ellenőrzőlista . . . . .	101	59.	Spoolfájlok mentése és visszaállítása . . . . .	274
30.	Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 19. ellenőrzőlista . . . . .	102	60.	Közvetlen hivatkozásokkal rendelkező objektumok visszaállítása . . . . .	281
			61.	Az RST parancs alkalmazása a QSYS.LIB objektumokra . . . . .	291

62.	Az RST parancs új név lehetőségei – Példák	292	76.	felhasználói háttértár törlése – Feladatok . . . . .	407
63.	Megváltozott objektumok visszaállítási eljárásai	296	77.	Eszköz paritásvédelemmel nem rendelkező lemezegységek eltávolítása – Feladatok . . . . .	408
64.	Üzenetek kezelése tároló visszaállításakor	328	78.	Lemezegységek eltávolítása egy IOA-ról és egy nem tükrözött háttértárból – Feladatok . . . . .	409
65.	A TGTRLS paraméter értékei . . . . .	341	79.	Lemezegységek eltávolítása egy IOA-ról és egy tükrözött háttértárból – Feladatok . . . . .	410
66.	Nyelvi támogatás a célkiadás paraméterhez	342	80.	Az SRC kódok szó formátumai. . . . .	469
67.	Korábbi kiadások támogatása objektumtípusonként	344	81.	Új I/O tárolóvezérlő és új lemezegység hozzáadása	475
68.	Szinkronizálási módszerek összehasonlítása	371	82.	Tömörített lemezegységek meglévő tárolóvezérlőhöz adása. . . . .	476
69.	A megfelelő lemezeljárás kiválasztása. . . . .	399	83.	Lemezegységek áthelyezése a rendszer háttértárból egy felhasználói háttértárba . . . . .	477
70.	Lemez konfigurálása új rendszeren – Feladatok	400	84.	Ellenőrzőlista a katasztrófa-helyreállítási terv teszteléséhez . . . . .	510
71.	Lemezegységek hozzáadása eszköz paritásvédelem nélkül - Feladatok. . . . .	402			
72.	Lemezegységek meglévő I/O kártyához adása - Feladatok . . . . .	403			
73.	Új I/O adapter hozzáadása – Feladatok . . . . .	404			
74.	Lemezegységek áthelyezése háttértárak között - Feladatok . . . . .	405			
75.	Lemezegységek áthelyezése tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárak között - Feladatok . . . . .	406			

---

## A rendszer helyreállítása

- | Ez a témakör általános információkat tartalmaz a System i környezet biztonsági mentési és helyreállítási lehetőségeiről.
- | Leírja a rendszeren rendelkezésre álló lehetőségeket, összehasonlítja és szembeállítja azokat, valamint utal a további információforrásokra. Megrendelheti a *Rendszer helyreállítása* PDF (SC41-5304; termékkód: 8007) nyomtatott változatát az i5/OS szoftverfrissítés-rendelésekkel vagy új hardver rendelésekkel.

Ez a témakör a következő információkat tartalmazza:

- Eljárások a rendszer mentéséhez a GO SAVE parancsokkal.
- Visszaállítás más System i kiadásokra.
- A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása.
- Információk helyreállítása a rendszeren.
- Eszköz paritásvédelem.
- Tükrözéssel védelem eljárásai.



---

## A V6R1 újdonságai

| A Rendszer helyreállítása témakörgyűjtemény új, vagy jelentősen módosított részeiről olvashat ebben a részben.

### | A Rendszermentés és helyreállítás PDF címének megváltozása

| A V6R1 változatban a *Rendszermentés és helyreállítás* PDF címe *Rendszer helyreállítása* címre változott. *Rendszer helyreállítása* i5/OS információs központ témakörként és kinyomtatható PDF-ként is elérhető.

### | IPL-hez kapcsolódó fejlesztések

| A POWER6 modelleken Fibre Channel felülethez csatlakoztatott szalageszközzel D típusú IPL csak akkor lehetséges, ha I/O processzor (IOP) nélküli adapterhez van csatlakoztatva. Egyéb rendszermodellek és konfigurációk esetén a Fibre Channel felületen csatlakoztatott szalageszközt alternatív telepítési eszközként kell beállítani. További információkért olvassa el az “Alternatív telepítési eszköz: áttekintés” oldalszám: 389 részt.

| Az “Alapvető termékadatok helyreállítása abban az esetben, ha a partíció nem tudja végrehajtani az IPL-t A- vagy B-üzemmódban” oldalszám: 67 dokumentálja az alapvető termékadatok (VPD) helyreállítását a rugalmas szervizprocesszorból egy új telepítésnél (IPL D-üzemmódban).

### A rendszer program-visszaállítási módszereinek továbbfejlesztései.

A rendszer \*MODULE, \*PGM és \*SRVPGM objektumokat hoz létre, amelyek kihasználják az őket létrehozó rendszer legfrissebb hardvertartozékait. Az új hardvertartozékok azonnal használatba vehetők. Lásd: “Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?” oldalszám: 271.

A programobjektumok i5/OS V6R1 rendszerben használt belső formátuma különbözik a korábbi kiadásokban alkalmazottól. Lásd: “Programok visszaállítása másik kiadásra” oldalszám: 273.

### Fájlszintű biztonsági mentés

A SAV parancs segítségével egyes fájlokat és katalógusokat menthet le integrált szerveren, az RST paranccsal pedig visszaállíthatja ezeket. Ezt a funkciót *fájlszintű biztonsági mentésnek* hívják. További információkért olvassa el a következő témaköröket:

- “Linux fájlok visszaállítása” oldalszám: 285.
- “Az iSCSI-hoz csatlakoztatott integrált kiszolgálók visszaállítása” oldalszám: 283.
- “IXS-hez vagy IXA-hoz csatlakozó, integrált Windows kiszolgálók visszaállítása” oldalszám: 283.

### Késleltetett visszaállítások

A fizikai és logikai fájlok helyreállítása bármilyen sorrendben elvégezhető.

| A Könyvtár helyreállítása (RSTLIB) és az Objektum helyreállítása (RSTOBJ) parancs egy új paraméterrel bővült, az olyan függő adatbázis fájlok késleltetése érdekében, amelyekhez nem található az alapul szolgáló fájl. A késleltetett objektumok logikai fájlok, vagy SQL megvalósult lekérdezési táblák (MQT-k) lehetnek.

Az új Késleltetett objektumok visszaállítása (RSTDFROBJ) parancs segítségével befejezheti a késleltetett objektumok visszaállítását, ha elérhetővé válnak az alapul szolgáló fájlok.

A Késleltetési azonosító eltávolítása (RMVDFRID) paranccsal eltávolíthatja a késleltetett visszaállításhoz kapcsolódó késleltetési információkat.

A késleltetett visszaállításokkal kapcsolatos további információkért olvassa el a következő témaköröket:

- “A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37.
- “Függő objektumok visszaállításának elhalasztása” oldalszám: 38.
- “Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.
- “5. feladat: Könyvtárak visszaállítása a rendszer háttértárba” oldalszám: 194.
- “Logikai fájlok visszaállítása” oldalszám: 260.
- “Megvalósult SQL lekérdezéstáblák visszaállítása” oldalszám: 267.

## Naplózott könyvtárak

Gyorsabban menthet és állíthat helyre naplózott könyvtárakat, valamint objektumokat akkor, ha újraküldi a naplóbejegyzéseket. A Könyvtár naplózásának elkezdése (STRJRNLIB) parancs segítségével elindíthatja a könyvtárak naplózását. A Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) parancs segítségével újraküldheti a könyvtárak változásait.

A naplózás automatikusan elindulhat az olyan objektumok - például adatbázisfájlok, adatterületek és adatsorok - esetében, amelyek egy naplózott könyvtárban jöttek létre, vagy ide lettek áthelyezve, illetve helyreállítva. A könyvtár öröklődési szabályai határozzák meg azt, hogy melyik objektumok esetében, illetve milyen attribútumokkal kezdődjön el az automatikus naplózás.

További információkért olvassa el a következő témaköröket:

- “Naplózott objektumok visszaállítása” oldalszám: 250.
- “7. feladat: Naplózott változások újraküldése katasztrófa-helyreállítás során” oldalszám: 302.
- “Napló átvitele nem könyvtár felhasználói háttértárba” oldalszám: 443.

## Felhasználó által megadott fájlrendszerek visszaállítása

- | A SAV és RST parancsok esetében az OBJ vagy PATTERN paraméter segítségével kihagyhat egyes objektumokat a felhasználó által megadott fájlrendszerekből (UDFS-ekből).

Korábban le kellett bontania az adott UDFS-t, mielőtt egy mentés műveletet kezdeményezett, ha az UDFS információkat és az objektumokat is az UDFS-en belül akarta tárolni. Ha egy felépített UDFS-t mentett el, akkor csak az UDFS-ben található objektumok lettek elmentve, az UDFS információk viszont nem. Ebben a kiadásban az UDFS struktúra is elmentésre kerül az UDFS-ben lévő objektumokkal együtt. Így már az UDFS információkat is visszaállíthatja az UDFS-ben található objektumok mellett.

További információkért olvassa el a következő témaköröket:

- “Lebontott felhasználói fájlrendszerek visszaállítása” oldalszám: 253.
- “Felépített felhasználói fájlrendszer visszaállítása” oldalszám: 254.
- “Felépített felhasználói fájlrendszerek visszaállítási lépései” oldalszám: 254.

## Biztonsági objektumok visszaállítása

- | A magánjogosultságok mentéséhez és visszaállításához az objektumok mentésekor és visszaállításakor a \*YES értéket adja meg a mentés és visszaállítás parancsok PVTAUT paramétereként.

- | Ha az összes felhasználói profilt helyre kívánja állítani, viszont ki kívánja hagyni a Digitális igazolás kezelő (DCM) adatait, akkor a Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancs OMITSECDTA paraméterének adjon \*DCM értéket. A jogosultsági listák kihagyásához adjon \*AUTL értéket az OMITSECDTA paraméternek. A funkció használati információinak kihagyásához adjon \*FCNUSG értéket az OMITSECDTA paraméternek.

További információkért olvassa el a következő témaköröket:

- “Magánjogosultságok visszaállítása kijelölt objektumokhoz” oldalszám: 231.
- “Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 224.

## Titkosított biztonsági mentések

Szalagos adathordozókon készíthet titkosított biztonsági mentéseket annak érdekében, hogy megelőzze a személyes vásárlói információk vagy bizalmas adatok elvesztését az adathordozó elveszése vagy ellopása esetén. Két módszer létezik a titkosított biztonsági mentések létrehozására:

- Hardveres titkosítás, titkosító szalagmeghajtó használatával. A titkosító szalagmeghajtón használhatók a mentés és helyreállítás parancsok, vagy a Backup Recovery and Media Services (BRMS).
- Szoftveres titkosítás BRMS használatával.

A felhasználói lemeztárakban (ASP-kben) és független ASP-kben tárolt adatokat is titkosíthatja.

A titkosított biztonsági mentésekből történő visszaállítással kapcsolatos információkért tekintse meg a következő témaköröket:

- “1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása” oldalszám: 160.
- “Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333.
- “Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334.
- “A titkosítási kulcskezelő mentése” oldalszám: 334.

## Titkosított háttértárak



A lemeztitkosítás lehetővé teszi a felhasználói lemeztárakban (ASP-kben) és független ASP-kben tárolt adatok titkosítását is. A lemeztitkosítás védi a lemezről kimenő és a lemezre bejövő adatforgalmat, valamint meggátolja az adatlopást a lemez ellopásának, vagy más vásárlónak történő eladásának esetében. További információkért olvassa el a “Titkosított háttértárak visszaállítása” oldalszám: 335 és “Titkosított háttértár létrehozása” oldalszám: 424 részt.

## Kimeneti fájl visszaállítása

A QASRRSTO (visszaállítás) kimeneti fájlt több visszaállítási parancs, valamint az Objektumlista visszaállítása (QSRRSTO) alkalmazás programozási felület is használja. További információkért olvassa el a “Visszaállítási művelet kimenetifájl-információi” oldalszám: 58 részt.

## Mi jelzi a változásokat, új részeket?

Annak érdekében, hogy nyilvánvaló legyen, hogy a dokumentumban hol történt változtatás, jelzéseket láthat a dokumentumban:

- A  kép jelzi az új vagy módosított információk kezdetét.
- A  kép jelöli az új vagy megváltozott információk végének helyét.

A PDF fájlokban felülvizsgálati jeleket (I) láthat a bal margónál az új és módosított információk mellett.

Ha a kiadás újdonságaival és módosításaival kapcsolatban további információkra van szüksége, akkor tekintse meg a Jegyzék a felhasználóknak című dokumentumot.





---

# 1. rész Információk mentése a rendszeren

<b>1. fejezet A rendszer mentése</b>	<b>3</b>
A GO SAVE parancs áttekintése	3
GO SAVE parancs menüpontjai	5
GO SAVE: 21-es lehetőség (a teljes rendszer mentése)	6
Teljes mentés végrehajtása a GO SAVE ellenőrzőlista segítségével	7
Mentésre ható választható beállítások	12
Használ felhasználói fájlrendszereket?	12
Használ szoftvertitkosítást szalagokhoz?	13
Használ virtuális tárolót?	13
Használ független lemeztárakat?	13
Állított be független lemeztárakat rendszerek közötti váltásra a fűrtben?	13
Használ WebSphere MQ, V6 terméket ezen a rendszeren?	14
Használ OptiConnect vezérlőket?	14
Használ hálózati szervereket?	14
Használ hardverkezelő konzolt?	14
Rendszerinformációk nyomtatása	15
Szem előtt tartandó mentési tényezők objektumok kiiktatásakor	17
Szalag írási hiba helyreállítása	17
ObjectConnect funkció	18
Az ObjectConnect összetevői	19
A rendszer beállítása az ObjectConnect használatához	19
Az ObjectConnect parancsok futtatása	20
Az ObjectConnect parancsok használata	21
Mentés/visszaállítás (SAVRST) parancs	21
Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ) parancs	21
Mégváltozott objektumok mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG) parancs	21
Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB) parancs	21
A Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO) parancs	21
Konfiguráció mentése/visszaállítása (SAVRSTCFG) parancs	21
Az ObjectConnect problémáinak kivizsgálása	22
CPFAD84 hibakódok	22
Forrásrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben	22
Célrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben	22
Forrás- vagy célrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben	23



---

## 1. fejezet A rendszer mentése

Ha most találkozik először a System i modellel, akkor az alábbi útmutatások segítségével mentsen el minden információt a rendszeréről. Használja a GO SAVE menü parancsait.

Átnézheti a Rendszer biztonsági mentése témakört az i5/OS információs központban, vagy kinyomtathatja az egész rendszerről készített biztonsági mentésre vonatkozó információkat.

---

### A GO SAVE parancs áttekintése

A GO SAVE parancs segítségével a teljes rendszert vagy a rendszer gyakran változó részeit mentheti.

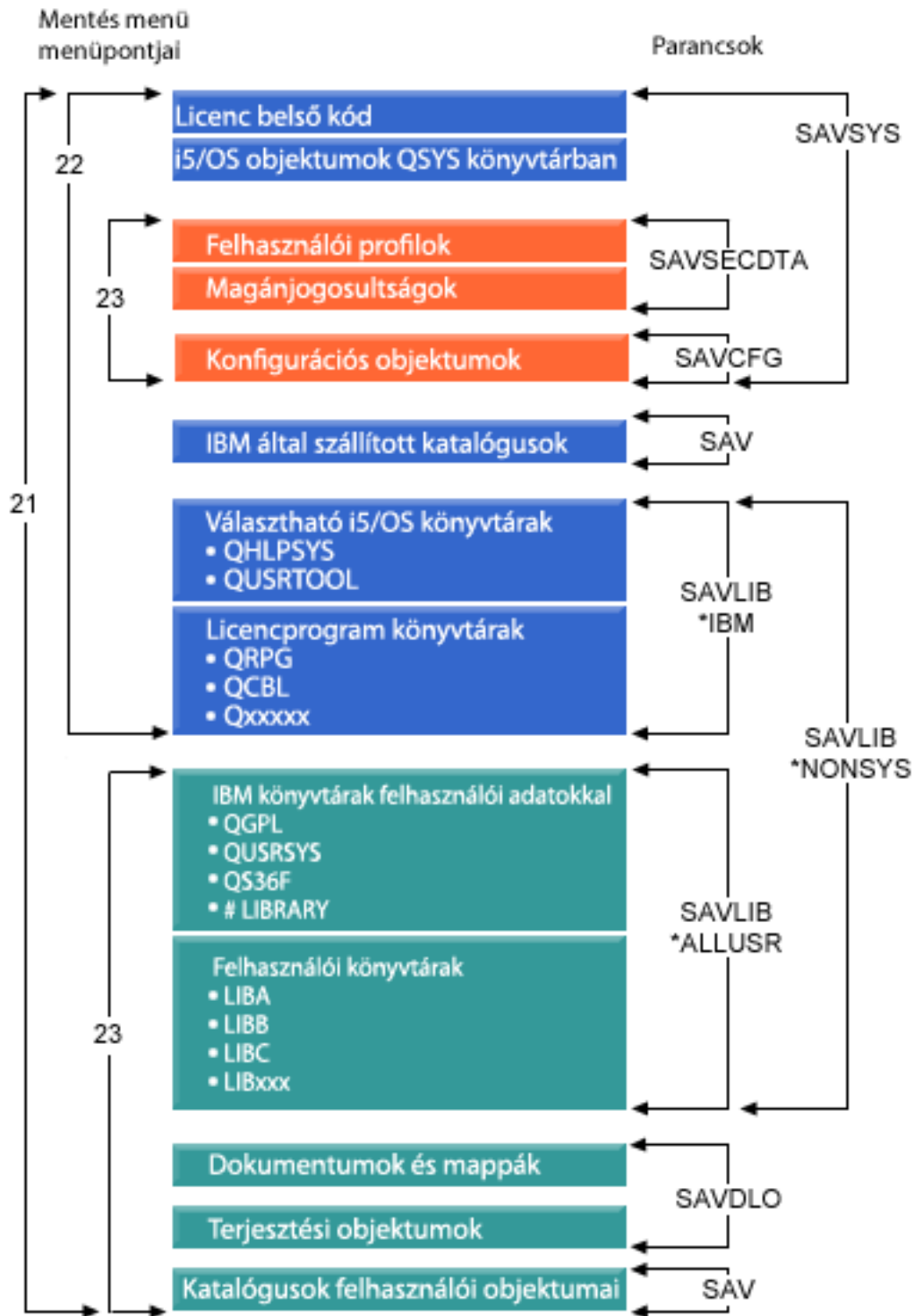
A GO SAVE parancs használata egyszerű lehetőséget nyújt arra, hogy a teljes rendszerről megfelelő mentéssel rendelkezzen. A GO SAVE parancs megjeleníti a Mentés menüket, amelyek a választott mentési stratégiától függetlenül egyszerű lehetőséget biztosítanak a rendszer mentésére. Érdemes a rendszer telepítése után azonnal használni a GO SAVE parancs 21. menüpontját.

A GO SAVE parancs 21. menüpontja az összes mentési stratégia alapeleme. A beállítás lehetővé teszi a rendszer valamennyi adatának teljes mentését. A 21. menüpont használata után a további menüpontokkal lehetőség nyílik a rendszer bizonyos részeinek mentésére, vagy kézi mentési folyamatok alkalmazására.

Egy másik mentési módszer a Backup, Recovery, and Media Services (BRMS) segítségével oldja meg a mentési folyamatok automatizálását. A BRMS összefoglaló és könnyű megoldást nyújt a mentési és helyreállítási szükségletekre.

**Fontos:** Győződjön meg róla, hogy tartósan alkalmazta az összes licenc belső kód PTF-et (javítást) a SAVSYS parancs vagy a GO SAVE 21-es vagy 22-es menüpontjának használata előtt.

Az alábbi ábra szemlélteti a rendszer egyes részeinek vagy egészének mentéséhez használható parancsokat vagy menüpontokat.



1. ábra: Mentési parancsok és menüpontok

A GO SAVE parancs menüpontjainak áttekintését és használati eljárásait az alábbiak foglalják össze:

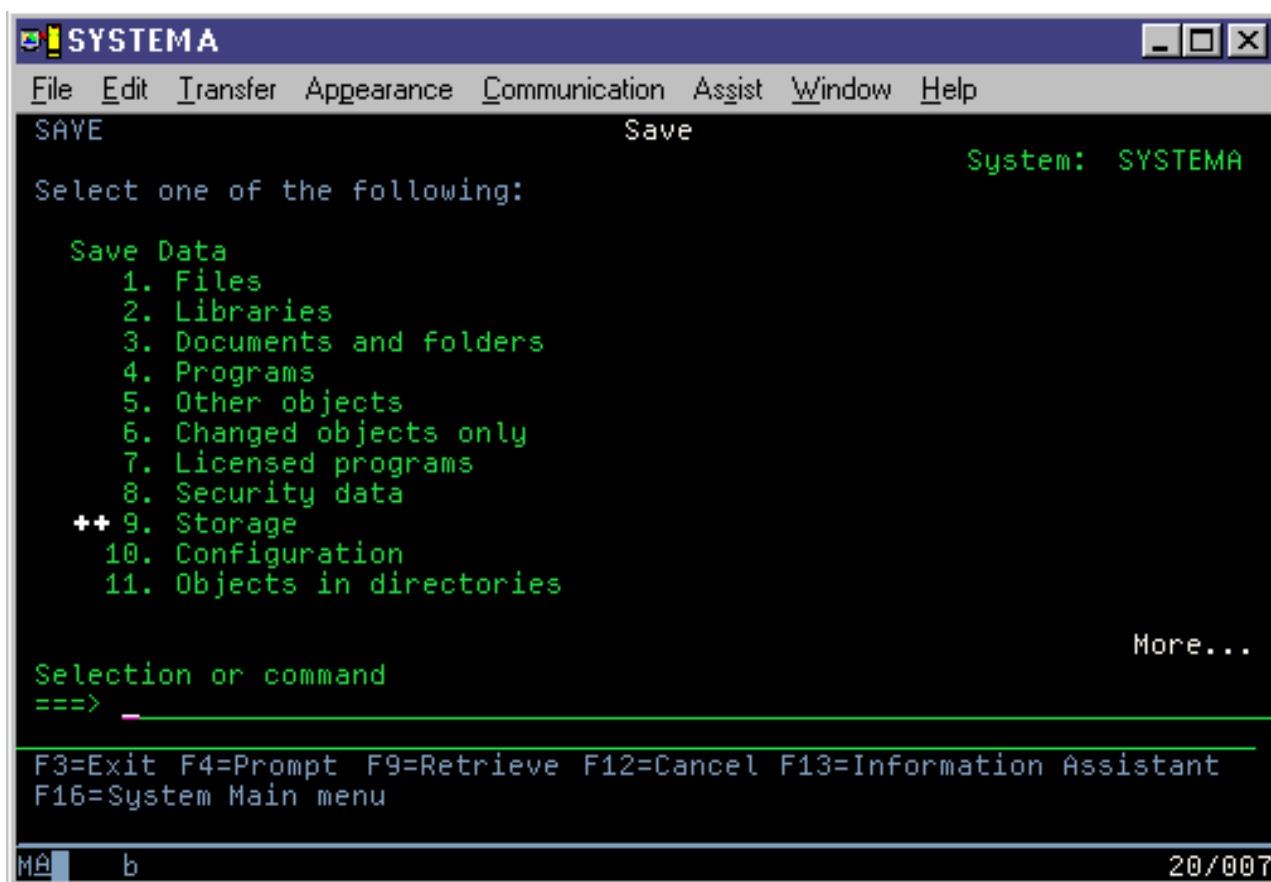
- A GO SAVE parancs menübeállítások áttekintése magyarázza el a GO SAVE parancs indítását és szolgál további információkkal a különböző GO SAVE beállításokról.
- A GO SAVE mentési utasítások testreszabása témakör segít az adott környezetre szabott GO SAVE lépések létrehozásában.

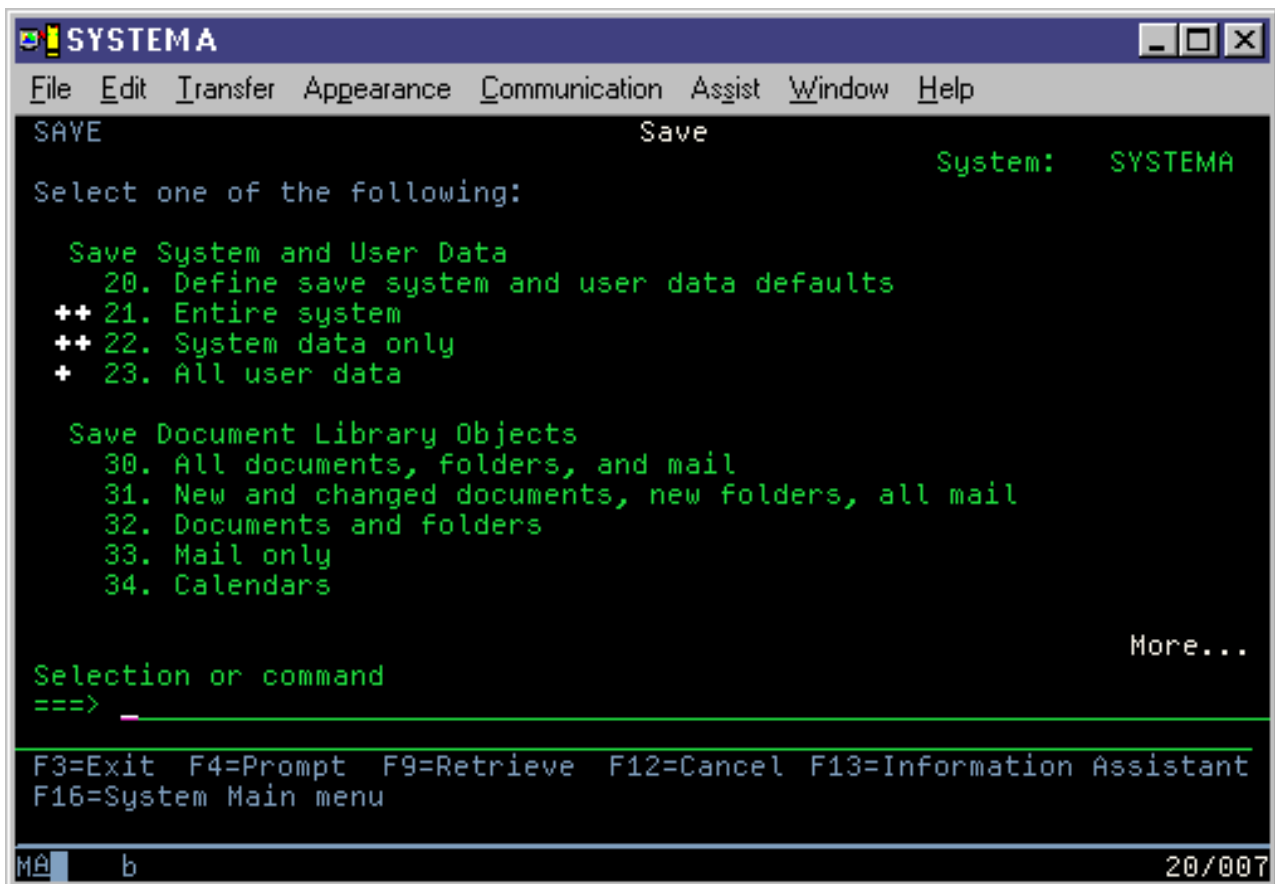
- A GO SAVE ellenőrzőlista megjelenítése a GO SAVE műveletek összes lépését tartalmazza. Elképzelhető, hogy néhány lépés nem alkalmazható az Ön környezetében.

## GO SAVE parancs menüpontjai

Ez a szakasz leírja a GO SAVE parancsot és a használható legáltalánosabb menüpontokat.

- | A GO SAVE parancs menüjének megjelenítéséhez írja be a GO SAVE parancsot bármely parancssorba. A Mentés menüben több más mentési lehetőség mellett a 21., 22. és 23. menüpont látható. Az egyszeres összedásjel (+) azt jelzi, hogy a beállítás kiválasztása a rendszert korlátozott állapotba helyezi, ha azt parancsok bekérése nélkül futtatja, vagyis semmilyen más művelet nem futhat a rendszeren, amikor kiválasztja a menüpontot. Ha parancsokat kér be, kihagyhatja a rendszert korlátozott állapotba helyező ENDSBS parancsot.
- | A kettős összedás jel (++) azt jelenti, hogy a rendszernek korlátozott állapotban kell lennie a funkció futtatása előtt. Nem hagyhatja ki a funkció részeként futó ENDSBS parancsot.





## GO SAVE: 21-es lehetőség (a teljes rendszer mentése)

A 21. menüpont mindent elment a rendszeren, és lehetővé teszi a felügyelet nélküli mentést is.

- | A 21. menüpont a licencprogramok, például a Domino szerver vagy az IBM i5/OS integrált szerver támogatás
- | lehetőséget használó integrált szerver adatait is elmenti, amikor leállítja a hálózati szervereket. Ezen kívül mentheti a
- | logikai partíción tárolt adatait is. Ha a vendég logikai partíción Linux vagy AIX rendszer van telepítve, akkor mentés
- | készíthető arról a partícióról is a hálózati szerver leállításakor.

A 21. menüpont korlátozott állapotba helyezi a rendszert. Ez azt jelenti, hogy a mentés kezdetétől a felhasználók nem érhetik el a rendszert, mivel kizárólag a mentés fut rajta. Ezt kis rendszereken általában éjszakánként, nagyobb rendszerek esetében a hétvégeken érdemes végrehajtani. Ha felügyelet nélküli mentést ütemez, akkor bizonyosodjon meg arról, hogy a rendszer biztonságos helyen van. A mentés ütemezése után már nem tudja használni a mentést kezdeményező munkaállomást a mentés befejezéséig.

**Megjegyzés:** Ha független háttértárakra (a System i navigátorban független lemeztárként ismert) ment információkat, akkor a 21. menüpont használata előtt győződjön meg arról, hogy elindította őket.

- | Ha a teljes rendszermentéskor be van állítva a mentési/visszaállítási elsődleges kulcs, akkor az elsődleges kulcs is
- | mentésre kerül.
- | **Tipp:** Ha a hardverkezelő konzolt (HMC) használja, akkor a rendszermentéseket a 21. lehetőség segítségével távoli
- | helyről is végrehajthatja. Megnyithat például egy megosztott konzolt a HMC-re az irodájából, elutazhat egy másik
- | helyre és onnan csatlakozhat a megosztott munkamenetre.

Opció száma	Leírás	Parancsok
21	Teljes szerver (QMNSAVE)	<pre> ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK vagy *NOTIFY) SAVSYS SAVLIB LIB(*NONSYS) ACCPTH(*YES) SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) SAV DEV(' /QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') +       OBJ(('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) +         ('/QDLS' *OMIT))<sup>1</sup> UPDHST(*YES) STRSBS SBSD(vezérlő_alrendszer) </pre>

<sup>1</sup>A parancs kihagyja a QSYS.LIB fájlrendszert, mivel ezt a SAVSYS és a SAVLIB LIB(\*NONSYS) parancs is elmenti. A QDLS fájlrendszer azért marad ki, mert ezt a SAVDLO parancs menti.

A “Teljes mentés végrehajtása a GO SAVE ellenőrzőlista segítségével” részletes útmutatásokat tartalmaz a teljes rendszer mentéséről a GO SAVE parancs 21. menüpontjának használatával.

## Teljes mentés végrehajtása a GO SAVE ellenőrzőlista segítségével

Teljes mentési művelet elvégzéséhez használja ezt az ellenőrzőlistát.

A GO SAVE parancs 21., 22. és 23. menüpontjának alkalmazásakor használja az alábbi ellenőrzőlistát. Ha alkalmazható, akkor válassza ki a szükséges lehetőséget. Ha szükségesnek találja, akkor az eljárás során kinyomtathatja a rendszerinformációkat. Ha nem szeretné, hogy a Mentés menüpont parancs automatikusan kinyomtassa a rendszerinformációkat, akkor a Rendszerinformációk nyomtatása témakör részletes utasításokat tartalmaz a rendszerinformációk kinyomtatására vonatkozóan.

Az ellenőrzőlista egyes lépései lehet, hogy nem alkalmazhatók saját rendszerénél. A biztonsági mentést befolyásoló Választható szolgáltatások azonosítása témakör információi segítségével határozhatja meg, hogy használ-e választható szolgáltatásokat a környezetben. Ha még mindig nem ismeri pontosan a rendszerkonfigurációt, akkor lépjen kapcsolatba a rendszeradminisztrátorral.

Az ellenőrzőlista használatának alternatívájaként az GO SAVE mentés testreszabása témakör segítségével a saját mentési környezetre szabott utasításkészletet hozhat létre.

**FIGYELEM:** Ha a Hardverkezelő konzolt (HMC) használja, akkor a GO SAVE 21-es opcióján kívül a HMC mentését is el kell végeznie a rendszer teljes mentéséhez. Tekintse meg a HMC mentése és visszaállítása témakört.

- Ha szoftvertitkosítást használ mentési szalagokhoz és rendszeradat mentéséhez (a GO SAVE 21-es vagy 22-es lehetősége), akkor állítsa be a mentési/visszaállítási elsődleges kulcsot a mentési művelet végrehajtása előtt. A mentési/visszaállítási elsődleges kulcs egy speciális rendeltetésű elsődleges kulcs, amely az összes többi elsődleges kulcs titkosítására kerül felhasználásra a SAVSYS vagy GO SAVE műveletekben. Utasításokért tekintse meg a Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása témakört.
- Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SAVSYS és \*JOBCTL speciális jogosultságokkal, valamint engedélye van a különféle típusú rendszererőforrások megtekintésére. (A QSECOFR felhasználói profil az összes ilyen jogosultságot tartalmazza.) Ezek a jogosultságok biztosítják, hogy a rendszert a megfelelő állapotba helyezhesse és elmenthesen mindent.
- Ha a virtuális képfájlokat ki szeretné venni a teljes rendszer mentéséből, akkor használja az alábbi stratégiák valamelyikét. A virtuális képfájl nagymértékben megnövelhetik a 21. lehetőség mentési művelete számára szükséges időt még akkor is, ha a képfájl katalógus bejegyzések nem tartalmaznak adatokat:
  - Az Attribútum módosítása (CHGATR) paranccsal jelölje nem menthetőnek a képfájl katalógus könyvtárat. Például:

```
CHGATR OBJ('/MYINFO') ATR(*ALWSAV) VALUE(*NO)
```
  - A Képfájl katalógus betöltése (LODIMGCLG) paranccsal állítsa kész állapotba a képfájl katalógust. A kész állapotú képfájl katalógusokat a rendszer kihagyja a mentési műveletből.
  - Felügyelt mentésnél az Objektum mentése (SAV) parancsban kihagyhatja a képfájl katalógus könyvtárakat.

4. Ha a mentési menü 21. vagy 23. menüpontjával független háttértárat (ASP) is menteni akar, tegye őket elérhetővé.

**Megjegyzés:** Ha a rendszer földrajzilag tükrözött független ASP-eket tartalmaz, akkor ajánlott ezeket elérhetetlenné tenni, és így kivenni a GO SAVE opcióból. A földrajzilag tükrözött független ASP-eket a GO SAVE művelettől elkülönítve kell elmenteni.

Ha a földrajzilag tükrözött ASP-k elérhetőek maradnak a GO SAVE művelet közben, akkor a földrajzi tükrözés a rendszer korlátozott állapotba állásakor felfüggesztésre kerül. A tükrözés mentés utáni újraindításakor teljes szinkronizálást kell végrehajtani. A szinkronizálás hosszú folyamat lehet.

5. Ha fürtözött környezetben dolgozik, és úgy akar független háttértárat menteni, hogy ne okozzon hibát, vagy egy csomópont fürtözött környezetét akarja menteni, állítsa le a fürt erőforrás csoportot és a fürtözést, mielőtt leállítaná az alrendszereket.

Használja Fürt erőforráscsoport leállítása (ENDCRG) és a Fürt csomópont leállítása (ENDCLUNOD) parancsot.

6. Ha rendelkezik OptiConnect vezérlőkkel, akkor a mentési művelet előtt állítsa le azokat. Az OptiConnect vezérlőket az alrendszerek leállítása vagy a teljes rendszer mentésének megkezdése előtt, illetve az előtt kell leállítani, hogy a QSOC alrendszer befejeződjön. Ha az alrendszerek befejezése előtt nem állítja le az OptiConnect vezérlőket, akkor az alrendszerek állapota meghibásodott lesz, a rendszer sérültnek jelöli és nem menti azokat. További információkért olvassa el a Hálózatkezelés logikai partíciókhoz című részt.

7. Ha IBM WebSphere MQ for Multiplatforms, V6 (5724-H72) rendszerrel rendelkezik, akkor a rendszer mentése előtt le kell állítania a WebSphere MQ, V6 környezetet. A WebSphere MQ-val kapcsolatos információkért

tekintse meg a WebSphere MQ  (www.ibm.com/software/integration/wmq/library/library53.html) dokumentációját.

8. Ha a mentést azonnal futtatni kívánja, akkor ellenőrizze, hogy a rendszeren nincsenek futó jobok, írja be az Aktív jobok kezelése (WRKACTJOB) parancsot.

Ha a mentést később tervezi végrehajtani, akkor küldjön üzenetet az összes felhasználónak, hogy mikor lesz elérhetetlen a rendszer.

9. Ha a rendszert felügyelt módban kívánja menteni, akkor menjen a 11. lépésre.

10. Felügyelet nélküli mentési művelet végrehajtásához folytassa az alábbi lépésekkel. A felügyelet nélküli mentésnél a mentési folyamat nem fog leállni a megválaszolatlan üzenetek miatt.

- a. Jelenítse meg a válaszlista sorszámait, és határozza meg, mely számok használhatók:

```
WRKRPYLE
```

- b. Ha az MSGID(CPA3708) még nincs benne a válaszlistában, akkor adja hozzá. Az xxxx helyére adjon meg egy használaton kívüli sorszámot 1 és 9999 között:

```
ADDRPYLE SEQNBR(XXXX) +  
MSGID(CPA3708) +  
RPY('G')
```

- c. Ha virtuális adathordozót használ mentési adathordozónak, akkor automatikus betöltést kell megadnia a válaszlistában - MSGID(OPT149F) - ahhoz, hogy az üzenetek ne szakítsák meg a felügyelet nélküli mentési műveletet. A virtuális meghajtó szükség esetén az automatikus betöltés szolgáltatással további, az utolsó betöltött képfájllal azonos kapacitású képfájlokat hoz létre, feltéve hogy van elegendő lemezterület.

- d. Módosítsa a jobot, hogy használhassa a válaszlistát, és értesítést kapjon az elküldött megszakítási üzenetekről:

```
CHGJOB  
INQMSGRPY(*SYSRPLY) BRKMSG(*NOTIFY)
```

**Megjegyzés:** Lehetőség van alapértelmezés beállítására is, így a 21., 22. vagy 23. menüpont kiválasztásakor a rendszer mindig a válaszlistát használja. Az alapértelmezés beállításához válassza a Mentés menü 21. menüpontját. A Rendszer válaszlista használata mezőben adjon meg egy Y-t.

11. Írja be egy parancsorból a GO SAVE parancsot a Mentés menü megjelenítéséhez.

12. Válassza a mentés menü 21., 22. vagy 23. menüpontját, és nyomja meg az Entert.

Megjelenik a kiválasztott menüpont funkcióját leíró képernyő.



13. A **Parancs alapértelmezések megadása** képernyő elolvasása után nyomja meg az Entert a folytatáshoz.

```

Specify Command Defaults
Type choices, press Enter.
Devices . . . . . TAP01      Names
                _____
                _____
                _____
Prompt for commands . . . . . Y      Y=Yes, N=No
Check for active file . . . . . Y      Y=Yes, N=No
Message queue delivery . . . . *BREAK  *BREAK, *NOTIFY
Start time . . . . . *CURRENT  *CURRENT, time
Vary off network servers . . . *ALL    *NONE, *ALL
Unmount file systems . . . . . Y      Y=Yes, N=No
    
```

```

Specify Command Defaults
Type choice, press Enter.
Print system information . . . . N      Y=Yes, N=No
Use system reply list . . . . . N      Y=Yes, N=No
Spooled file data . . . . . *NONE   *NONE, *ALL
    
```

14. Írja be az *Eszközők* mező értékeit. Legfeljebb négy szalagos adathordozó eszköz neve adható meg. Ha egynél több eszközt ad meg, akkor a rendszer az aktuális szalag megtelésekor automatikusan átkapcsol a következő szalagos eszközre. DVD-RAM optikai adathordozó eszközökből, szalagkönyvtár-eszközökből, vagy virtuális szalageszközökből csak egy adható meg.
- A 21. és 22. menüpontoknak megadott első eszköznek az alternatív IPL eszköznek kell lennie. Ha másik rendszer telepítéséhez használt adathordozót készít, akkor az eszköznek kompatibilisnek kell lennie a másik szerver alternatív IPL eszközével. Ez biztosítja, hogy a rendszer olvasni tudja a SAVSYS adathordozót, ha vissza kell állítani a Licenc belső kódot és az operációs rendszert.
15. Írjon be egy értéket a *Parancsok bekérése* mezőbe. Adja meg az N (Nem) beállítást, ha felügyelet nélküli mentési műveletet kíván végrehajtani. Adjon meg Y-t (Igen), ha módosítani kívánja a SAVxx parancsok alapértelmezését.
16. Adja meg az *Aktív fájlok ellenőrzése* mező beállítását. Adja meg az Y (Igen) értéket, ha figyelmeztetést kíván kapni a mentési adathordozón található aktív fájlokról. A kapott figyelmeztetés a következő választási lehetőségeket nyújtja:
- Mentési művelet megszakítása.
  - Új adathordozó behelyezése, és a parancs megismétlése.
  - Jelenlegi adathordozó inicializálása, és a parancs megismétlése.

**Megjegyzés:** Ha a mentéshez DVD-RAM optikai adathordozót használ, akkor a rendszer a QSYSOPR üzenetsorba küld kérdés üzeneteket, amennyiben azonos aktív fájlokat talál. A rendszer minden megtalált megegyező aktív fájlnál kérdés üzenetet küld.

Adja meg az N (Nem) értéket a mentési adathordozó valamennyi aktív fájljának figyelmeztetés nélküli felülírásához.

17. Írjon be egy értéket az *Üzenetsor kézbesítés* mezőbe. Felügyelet nélküli mentési művelet végrehajtásához adja meg a \*NOTIFY értéket. Ekkor az üzenetek nem szakítják meg a mentési műveletet. Ha megadja a \*NOTIFY értéket, akkor a mentési művelethez nem kapcsolódó 99-es fontosságú üzenetek a mentési folyamat megszakítása

nélkül a QSYSOPR üzenetsorba kerülnek. Például az új kötet betöltését kérő üzenetek megszakítják a mentési műveletet, mivel a jobhoz tartoznak. Amíg nem válaszol ezekre az üzenetekre, addig a mentés nem folytatódhat. Ha a \*BREAK értéket adja meg, akkor a választ váró 99-es fontosságú üzenetek megszakítják a mentést.

18. Adja meg a *Kezdsé ideje* mező beállítását. A mentési művelet legfeljebb 24 órával ütemezhető előre. Tegyük fel például, hogy péntek délután 4:30 van. Ha a kezdési időpontnak 2:30-at ad meg, akkor a mentés művelet szombat hajnali fél háromkor kezdődik.

#### Megjegyzés:

- a. A rendszer a mentési művelet ütemezéséhez a Job késleltetése (DLYJOB) parancsot használja. A munkaállomás a menüpont kiválasztásától a mentési művelet befejezéséig nem lesz elérhető.
- b. **Győződjön meg róla, hogy a munkaállomás biztonságos helyen van.** A munkaállomás bejelentkezett marad, várakozva a job indítására. Ha a job félbeszakítására a rendszerkérés funkcióval kerül sor, akkor a munkaállomáson a Mentés menü jelenik meg. A munkaállomáson továbbra is az eddigi felhasználói profil lesz bejelentkezve az eddigi jogosultságokkal.
- c. Győződjön meg róla, hogy a QINACTITV rendszerváltozó beállítása \*NONE. Ha a QINACTITV értéke nem \*NONE, akkor a munkaállomás a megadott idő után lekapcsolásra kerül. Ha az értéket \*NONE-ra módosította, akkor írja le a régi értéket.
- d. Ha késleltetett indítást állított be, és a mentési műveletet felügyelet nélkül kívánja futtatni, akkor győződjön meg róla, hogy elvégezte az alábbiakat:
  - Rendszer válaszlista beállítása.
  - A QINACTITV rendszerváltozó beállítása \*NONE-ra.
  - Az üzenetsor kézbesítés beállításra \*NOTIFY-ra.
  - A megszakítási üzenetekhez adja meg a \*NOTIFY paramétert.
  - N beállítás a *Kérdés a parancsoknál* mezőben.
  - N beállítás az *Aktív fájlok ellenőrzése* mezőben.

19. Adja meg a *Hálózati szerverek lekapcsolása* mező beállítását. Az integrált szerverek használatakor a mentés elkezdése előtt leállíthatja a hálózati szerver leírásokat. Hálózati szerverrel futtatható például a Windows vagy Linux operációs rendszer az IBM Extended Integrated Server Support for i5/OS segítségével, illetve Linux vagy AIX operációs rendszer egy vendég partíción.

A következő opciók valamelyikének kiválasztásával határozza meg, hogy mely kiszolgált hálózati szerverek kerüljenek leállításra a mentési művelet végrehajtása előtt és melyek kerüljenek elindításra a mentési művelet befejezése után:

#### \*NONE

Nem állítja le a hálózati szervereket. Nem kerülnek adatok mentésre a hálózati kiszolgálókra, mivel a rendszer korlátozott állapotba került. Az egyedi objektumok mentése aktív kapcsolatot igényel a rendszerhez.

#### \*ALL

Kikapcsolja az összes hálózati szervert a mentési művelet elindítása előtt. A mentési művelet kevesebb időt vesz igénybe, de a hálózati szerver adatai nem olyan formátumban kerülnek mentésre, amely lehetővé teszi az egyedi objektumok visszaállítását. Az összes adatot csak a hálózati szerverekről lehet visszaállítani.

20. Adja meg a *Fájlrendszer lebontása* mező beállítását. Adja meg a Y (Igen) beállítást, ha engedélyezni kívánja az összes dinamikus felépítésű fájlrendszer lebontását. Ez a lépés lehetővé teszi a felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek) és az azokhoz társított objektumok mentését.

**Megjegyzés:** A mentési művelet befejezése után a rendszer nem kísérli meg a fájlrendszerek újjáépítését.

Adja meg az N (Nem) értéket, ha nem kívánja lebontani a dinamikusan felépített fájlrendszereket. Az UDFS fájlrendszer-attribútumai az összes felépítéskor mentett UDFS-hez mentésre kerülnek. Ezen felépített fájl UDFS-ek újjáépítéséhez a visszaállítás során adja meg az RST parancs RBDMFS(\*UDFS) paraméterét.

21. Adja meg a *Rendszerinformációk nyomtatása* mező beállítását. Adja meg az Y (Igen) értéket, ha ki kívánja nyomtatni a rendszerinformációkat. A rendszerinformációk hasznosak lehetnek katasztrófa utáni helyreállítás

esetén. A Rendszerinformációk nyomtatása témakör elmagyarázza, hogyan nyomtathatók ki a rendszerinformációk a GO SAVE parancs menüpont-funkcióinak használata nélkül.

22. Adja meg a *Rendszer válaszlista használata* mező beállítását. Adja meg az Y (Igen) értéket, ha a rendszer válaszlistát kívánja használni, amennyiben üzenet érkezik.

23. Írja be a választását a *Spoolfájl adatok* helyre. Adja meg, hogy a mentésnek mentenie kell-e a mentett kimeneti sorok spoolfájl-adatait. A lehetséges értékek:

**\*NONE**

A spoolfájl-adatok nem kerülnek mentésre.

**\*ALL** Minden mentett kimeneti sor esetén a kimeneti sor összes elérhető spoolfájl-adata mentésre kerül.

**Megjegyzés:** A spoolfájlok mentéséhez több mentési adathordozóra és időre lehet szükség.

24. Nyomja meg az Enter billentyűt. Ha későbbi indítási időpontot választott, akkor a képernyőn egy CPI3716 üzenet látható. Az üzenetben megjelenik a mentési művelet kérésének és megkezdésének ideje. A képernyő nem használható a mentési művelet befejeződéséig. Ezen kívül láthatónak kell lennie a bemenet tiltott jelzőnek. A mentési művelet beállításának lépései befejeződtek.

Ha nem későbbi indítási időt választott, akkor folytassa a 25. lépéssel. Ha a QSYSOPR üzenetsor kézbesítési beállítása \*BREAK, a fontossági szint pedig 60 vagy annál kisebb, akkor válaszolnia kell az Alrendszer vége (ENDSBS) üzenetekre. Ez még akkor is igaz, ha felügyelet nélküli mentést tervezett \*CURRENT kezdési idővel.

25. Ha a Kérdés a parancsoknál mezőben az Y értéket adta meg, akkor megjelenik az Alrendszer befejezése képernyő. Írja be a módosításokat és nyomja meg az Entert. Az alrendszerek leállítása közben az alábbi üzenetek jelennek meg. Ha a QSYSOPR üzenetsor kézbesítési beállítása \*BREAK, a fontossági szint pedig 60 vagy kevesebb, akkor válaszolnia kell az üzenetekre. Minden üzenet legalább kétszer megjelenik. Nyomja meg az Entert a válaszadáshoz.

a. CPF0994 ENDSBS SBS(\*ALL) parancs feldolgozása

b. CPF0968 A rendszer korlátozott állapotba került

Ha N választ adott a *Kérdés a parancsoknál* mezőben, akkor folytassa a 27. lépéssel.

26. Ha a rendszer készen áll a mentési művelet nagyobb lépéseinek végrehajtására, akkor megjelenik egy képernyő minden lépésről. A képernyők megjelenése közti idő meglehetősen hosszú is lehet.

**Megjegyzés:** Ha elérhetők független háttértárak, akkor további kérdések jelennek meg a 21-es és 23-as lehetőségeknél, a Független háttértárak témakörben leírtak szerint.

A 21. menüpont (Teljes rendszer) esetén az alábbi képernyők jelennek meg:

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
SAVSYS
SAVLIB LIB(*NONSYS) ACCPTH(*YES)
SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY)
SAV DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') +
      OBJ('/QSYS.LIB' *OMIT) +
      ('/QDLS' *OMIT) +
      UPDHST(*YES)
STRSBS SBSD(vezérlő_alrendszer)
```

A 22. menüpont (Csak rendszeradatok) esetén az alábbi képernyők jelennek meg:

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
SAVSYS
SAVLIB LIB(*IBM) ACCPTH(*YES)
SAV DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') +
      OBJ('/QIBM/ProdData') +
      ('/QOpenSys/QIBM/ProdData') +
      UPDHST(*YES)
STRSBS SBSD(vezérlő_alrendszer)
```

A 23. menüpont esetén (Minden felhasználói adat) a következő képernyők jelennek meg:

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
SAVSECDTA
SAVCFG
```

```
SAVLIB LIB(*ALLUSR) ACCPTH(*YES)
SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY)
SAV DEV('/QSYS.LIB/adathordozo_eszköz_neve.DEVD') +
  OBJ('//*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) +
  ('/QDLS' *OMIT) +
  ('/QIBM/ProdData' *OMIT) +
  ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' *OMIT)) +
  UPDHST(*YES)
STRSBS SBS(vezérlo_alrendszer)
```

Írja be a módosításokat minden egyes képernyőn, majd nyomja meg az Entert.

27. Ha a rendszer a következő kötet betöltésére felkérő üzenetet küld, akkor tölts be a következő adathordozót és válaszoljon az üzenetre. A következő üzenet esetében például tölts be a következő kötetet, majd írja be az R értéket a művelet újbóli megkísérléséhez (a C megszakítja a műveletet):

Eszköz nem üzemkész, vagy a következő kötet nincs behelyezve (C R)

**FIGYELEM:** Ha a SAVLIB eljárás során helyreállíthatatlan adathordozó-hiba történik, akkor nézze meg az Adathordozó-hibák helyreállítása SAVLIB művelet közben témakört.

28. Építse fel a felhasználói fájlrendszereket, ha azok a mentési művelet során lebontásra kerültek.  
 29. Állítsa vissza a QINACTITV rendszerváltozót az eredeti értékére. Ezt az értéket a 18c. lépésben írta le.  
 30. A mentési művelet befejezése után nyomtassa ki a munkanaplót. Ebben található a mentési műveletre vonatkozó információk. A segítségével ellenőrizheti, hogy a mentés minden objektumot elmentett-e. Írja be a következő parancsok valamelyikét:

```
DSPJOBLOG * *PRINT
```

vagy

```
SIGNOFF *LIST
```

A mentési művelet befejeződött. Jelölje meg az összes adathordozót, és tárolja őket biztonságos, de megközelíthető helyen.

31. Ha a fűrtözést befejezte a mentési művelet futtatása előtt, indítsa újra a mentési csomóponton a fűrtözést arról a csomópontról, ahol a fűrtözés már aktív.

| További információkért tekintse meg a fűrtetőforrás-szolgáltatások online súgóját, vagy az i5/OS fűrttechnológia  
 | témakört.

32. Indítsa újra a fűrtetőforrás-csoportot a hibatűrés engedélyezéséhez.  
 33. A független háttértár mentésekor a Qdefault.UDFS fájlrendszert a rendszer lebontja, ha a fájlrendszerek lebontását adja meg. Ha ismét használni szeretné a független háttértárat, akkor ismét fel kell építenie a Qdefault.UDFS fájlrendszert. Ezt a lépést hajtsa végre az összes mentett független háttértárra.

```
MOUNT TYPE(*UDFS) MFS('/dev/iasp_neve/Qdefault.UDFS') MNTOVRDIR('/iasp_neve')
```

---

## Mentésre ható választható beállítások

| A mentésre ható nem kötelező jellemzők közé tartozhatnak a felhasználói fájlok, virtuális tároló, titkosítási kulcsok,  
 | független lemeztárak és hálózati szerverek.

## Használ felhasználói fájlrendszereket?

A felhasználói fájlrendszerek (UDFS) a felhasználók által létrehozott és kezelt fájlrendszerek. Az alábbi módszerekkel határozhatja meg, hogy vannak-e UDFS-ek a rendszerén.

**A System i navigátor segítségével:**

A **System i** navigátor segítségével bontsa ki a *rendszer* → **Fájlrendszerek** → **Integrált fájlrendszer** → **Gyökér** → **dev** → **QASPxx** mappáját, vagy válassza ki egy független lemeztár nevét. Ha vannak UDFS objektumok a rendszeren, akkor azok megjelennek a jobb oldali panelen.

### Karakteres felület használatával

Ha a rendszeren felhasználói fájlrendszerek vannak, akkor tegye a következőket.

1. Adja ki a `wrlnk '/dev'` parancsot egy parancssorban.
2. Az Objektumhivatkozások kezelése képernyőn válassza az 5. (Megjelenítés) opciót a dev könyvtár elemeinek megjelenítéséhez.
3. Keresse meg a QASPxx karaktersorozattal kezdődő objektum hivatkozásokat vagy a független lemeztár neveket, majd az 5. lehetőséggel jelenítse meg a háttértáron (ASP) belüli UDFS-t.

## Használ szoftvertitkosítást szalagokhoz?

- | Ha szoftvertitkosítást használ mentési szalagokhoz és rendszeradatok mentéséhez (a GO SAVE 21-es vagy 22-es lehetősége), akkor állítsa be a mentési/visszaállítási elsődleges kulcsot a mentési művelet végrehajtása előtt.
- | Utasításokért tekintse meg a Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása témakört.

## Használ virtuális tárolót?

A virtuális adathordozók közvetlenül a rendszer lemezegységein tárolt szalag, CD vagy DVD képfájlokat szimulálnak. Ha meg szeretné tudni, hogy tárol-e virtuális képfájlokat a képfájl katalógusokban, akkor végezze el az alábbi lépéseket:

1. Írja be a következőt a parancssorba: `WRKIMGCLG`.

**Megjegyzés:** A Képfájl katalógusok kezelése (WRKIMGCLG) ablak megjeleníti a képfájl katalógus nevét, állapotát és a virtuális típust.

## Használ független lemeztárakat?

A független lemeztárak olyan lemezegység csoportok, amelyeket a rendszer többi tárolójától függetlenül online vagy offline állapotba lehet állítani. Ha rendelkezik a megfelelő jogosultságokkal, akkor megnézheti, hogy vannak-e független lemeztárak a rendszeren. A **System i** navigátorral bontsa ki az *ön\_rendszer* → **Konfiguráció és szerviz** → **Hardver** → **Lemezegységek** → **Lemeztárak** mappáját. A független lemeztárak számozása 33-tól 255-ig terjed.

## Állított be független lemeztárakat rendszerek közötti váltásra a fürtben?

A **System i** fürt több rendszer vagy logikai partíció olyan gyűjteménye vagy csoportja, amely önálló rendszerként működik. Ha rendelkezik a megfelelő jogosultságokkal, akkor megnézheti, hogy a független lemeztárat át lehet-e kapcsolni a rendszerek között egy fürtben.

1. A **System i** navigátorral bontsa ki az *ön\_rendszer* → **Konfiguráció és szerviz** → **Hardver** → **Lemezegységek** → **Lemeztárak** mappáját.
2. A független lemeztárak számozása 33-tól 255-ig terjed. Kattintson a jobb egérgombbal független lemeztáron, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Ha a független lemeztárat át lehet kapcsolni a rendszerek között, akkor a **Lemeztár tulajdonságai** oldal Általános lapján az **Átkapcsolható: Igen** mező jelenik meg.

## Használ WebSphere MQ, V6 terméket ezen a rendszeren?

Az IBM WebSphere MQ for Multiplatforms, V6 (WebSphere MQ, V6), 5724-H72, licencprogram alkalmazásprogramozói szolgáltatásai lehetővé teszik üzenetsorokat használó, indirekt program-program kommunikációk kódolását. Ez lehetővé teszi, hogy a programok saját platformjuktól függetlenül kommunikáljanak egymással, például egy z/OS és egy i5/OS között.

Ha meg szeretné nézni, hogy van-e WebSphere MQ, V6 telepítve a rendszerre, akkor használja az alábbi módszerek valamelyikét:

### A System i navigátor segítségével:

A System i navigátorral bontsa ki az *ön\_rendszere* → **Konfiguráció és szerviz** → **Szoftver** → **Telepített termékek** menüpontot.

### Karakteres felület használatával:

1. Írja be a következőt a parancssorba: GO LICPGM.
2. A telepített licencprogramok megjelenítéséhez adja meg a 10. (Telepített licencprogramok megjelenítése) lehetőséget.

Ha a WebSphere MQ, V6 telepítve van, akkor az 5724-H72 megjelenik az 5761-SS1 licencprogram Leírás oszlopában.

Ha a WebSphere MQ telepítve van, akkor a Sorkezelők kezelése (WRKMQM) paranccsal megnézheti, hogy vannak-e konfigurált sorkezelők a rendszeren.

## Használ OptiConnect vezérlőket?

Az OptiConnect a rendszer területi hálózata, ami helyi környezetben gyors kapcsolatot biztosít több rendszer között.

Az alábbi módszerekkel határozhatja meg, hogy az OptiConnect telepítve van-e a rendszerre:

### A System i navigátor segítségével:

A System i navigátorral bontsa ki az *ön\_rendszere* → **Konfiguráció és szerviz** → **Telepített termékek** → **Szoftver** menüpontot. Az OptiConnect a 5761-SS1 termék 23. lehetősége: i5/OS - OptiConnect.

### Karakteres felület használatával:

1. Írja be a következőt a parancssorba: GO LICPGM.
2. A telepített licencprogramok megjelenítéséhez adja meg a 10. opciót.
3. Ha az OptiConnect telepítve van, akkor az 5761-SS1 licencprogram Leírás oszlopában megjelenik az OptiConnect.

## Használ hálózati szervereket?

- | Számos megoldás teszi lehetővé más operációs rendszerek futtatását a System i terméken. Ilyenek például az x86 alapú
- | Linux vagy Windows operációs rendszeren futó integrált szerver megoldások, illetve logikai partícióban futó Linux
- | vagy AIX rendszerek.

## Használ hardverkezelő konzolt?

Ha System i5 5xx típusú rendszert használ, akkor elképzelhető, hogy a rendszer fel van szerelve Hardverkezelő konzollal (HMC). A HMC-re akkor van szükség, ha igény szerinti kapacitást vagy logikai partíciókat használ.



---

## Rendszerinformációk nyomtatása

A rendszerinformációk kinyomtatása értékes adatokkal szolgál a rendszerről, amelyek segítségével lehetnek a rendszer helyreállításakor. Különösen akkor hasznos, ha a SAVSYS adathordozók nem használhatók a helyreállításhoz, így a terjesztési adathordozó használata válik szükségessé.

Az információk kinyomtatásához szükség van az \*ALLOBJ, \*IOSYSCFG és \*JOBCTL speciális jogosultságokra. A művelet több spoolfájl is létrehoz. Az információkat érdemes lehet minden egyes mentés alkalmával kinyomtatni. Ha a rendszerre vonatkozó valamilyen fontos információ megváltozik, akkor mindenképpen nyomtassa ki.

1. Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt. Ez nagyon fontos, ha a rendszer felújítását tervezi, és tükrözéses védelmet használ. Ez az információ ugyancsak nagyon fontos, ha független ASP-t kell helyreállítani. Tegye a következőket:
  - a. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SERVICE speciális jogosultsággal.
  - b. Írja be egy parancssorba az STRSST parancsot, majd nyomja meg az Entert.
  - c. Adja meg a szerviz eszközökre vonatkozó azonosítóját (ID) és jelszavát. Ezek kis/nagybetű érzékenyek.
  - d. A Rendszer szervizeszközök (SST) képernyőn válassza a 3. menüpontot (**Lemezegységek kezelése**).
  - e. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (**Lemezkonfiguráció megjelenítése**).
  - f. A Lemezkonfiguráció megjelenítése képernyőn válassza a 3. menüpontot (**Lemezkonfiguráció védelem megjelenítése**).
  - g. Nyomtasson ki minden egyes képernyőt (több is lehet) a PRINT gombbal.
  - h. Nyomja meg annyiszor az F3 gombot, amíg el nem ér a Kilépés a Rendszer szervizeszközökből képernyőhöz.
  - i. A Kilépés a rendszer szervizeszközökből képernyőn nyomja meg az Entert.
2. Ha használ logikai partíciókat, akkor nyomtassa ki a logikai partíciók konfigurációs információit.
  - a. Az elsődleges partícióról írja be a STRSST utasítást parancssorba, és nyomja meg az Entert.
  - b. Az SST használatakor válassza ki az 5. opciót (**Rendszerpartíciók kezelése**), majd nyomja meg az Entert. A DST használatakor válassza ki a 11. opciót (**Rendszerpartíciók kezelése**), majd nyomja meg az Entert.
  - c. A Rendszer partíciók kezelése menüből válassza az 1. opciót (**Partícióinformációk megjelenítése**).
  - d. Ha a Partíció információk megjelenítése menüből meg kívánja jeleníteni az összes rendszer I/O erőforrást, akkor válassza az 5. opciót.
  - e. A Megjelenítési részletesség mezőbe írja be a \*ALL értéket az ALL részletesség beállításához.
  - f. Nyomja meg az F6 billentyűt a rendszer I/O konfigurációjának kinyomtatásához.
  - g. Válassza az 1. opciót, és nyomja meg az Entert a spoolfájlba nyomtatáshoz.
  - h. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Partíció információk megjelenítése menübe.
  - i. Válassza a 2. opciót (**Partíció feldolgozás konfiguráció megjelenítése**).
  - j. A Partíció feldolgozási konfiguráció megjelenítése képernyőn nyomja meg az F6 billentyűt a konfiguráció nyomtatásához.
  - k. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Partíció információk megjelenítése képernyőre.
  - l. Válassza ki a 7. opciót (**Kommunikációs lehetőségek megjelenítése**).
  - m. Nyomja meg az F6 billentyűt a kommunikációs konfiguráció kinyomtatásához.
  - n. Válassza az 1. opciót, és nyomja meg az Entert a spoolfájlba nyomtatáshoz.
  - o. Térjen vissza a parancssorhoz, majd nyomtassa ki a három spoolfájl.
3. Ha fűrtözött környezetben dolgozik, nyomtassa ki a fűrt konfigurációs információkat. A fűrt információk nyomtatásához az alábbi parancsokat használhatja:
  - a. Fűrtinformációk megjelenítése — DSPCLUINF DETAIL(\*FULL) OUTPUT(\*PRINT)
  - b. Fűrt erőforrás csoport megjelenítése — DSPCRGINF CLUSTER(*fűrt neve*) CRG(\*LIST) OUTPUT(\*PRINT)
4. Ha rendelkezik konfigurált független háttértárakkal (ASP), jegyezze fel az összefüggést a független ASP neve és száma között. Ezek az információk megtalálhatók a System i navigátorban. A **Lemezegységek** mappában válassza a **Lemeztárak** lehetőséget.

5. Jelentkezzen be egy \*ALLOBJ speciális jogosultsággal rendelkező felhasználói profillal, például adatvédelmi megbízottként. A rendszer csak akkor sorolja fel az információkat, ha rendelkezik a megfelelő jogosultsággal. Ha olyan felhasználóként jelentkezik be, amelyik nem rendelkezik \*ALLOBJ jogosultsággal, akkor az alábbi lépésekben kapott listák hiányosak lehetnek. A rendszer valamennyi mappáját tartalmazó lista kinyomtatása előtt ezen kívül benne kell lennie a rendszerkatalógusban is.
6. Ha használja a történetnaplót, vagy valamilyen okból meg kívánja tartani, akkor tegye a következőket:
  - a. Jelenítse meg a QHST rendszernaplót. A napló ezzel automatikusan naprakész állapotba kerül. Írja be:  
DSPLOG LOG(QHST) OUTPUT(\*PRINT)
  - b. Jelenítse meg a rendszernapló valamennyi példányát:  
WRKF FILE(QSYS/QHST\*)  
Nézze meg a listát és ellenőrizze, hogy minden később szükséges naplót elmentett-e.

**Megjegyzés:** A történetnapló (QHST) például létrehozási dátumokat és legutóbbi módosítási dátumokat és időpontokat jegyez fel. Ha további információkat kíván szerezni a történetnaplóról (QHST), akkor használja a Fájlok kezelése képernyő 8. menüpontját (Fájlleírás megjelenítése).

- c. A napló dátumával kapcsolatos félreértések elkerülése érdekében válassza ki a Fájlok kezelése képernyő Törlés beállítását. A rendszernapló jelenlegi példánya kivételével törölje az összeset. Ez a lépés növeli a SAVSYS parancs teljesítményét.
7. Nyomtassa ki a rendszerinformációkat. Ehhez két különböző módszer áll rendelkezésre:
  - a. A GO SAVE menü Parancs alapértelmezések meghatározása képernyőjén adja meg az Y értéket a Rendszerinformációk nyomtatása mezőben.
  - b. Használja a PRSYSINF parancsot.  
A rendszer által létrehozott spoolfájlok az alábbi táblázat írja le. A PRSYSINF parancs nem hoz létre üres spoolfájlokot. Ha a rendszeren bizonyos típusú objektumok vagy információ típusok nem találhatók, akkor elképzelhető, hogy nem rendelkezik az alábbi fájlok mindegyikével.

1. táblázat: A rendszer által létrehozott spoolfájlok

Spoolfájl neve	Felhasználói adatok	Tartalom leírása
QPEZBCKUP	DSPBCKUPL	Valamennyi felhasználói könyvtár listája
QPEZBCKUP	DSPBCKUPL	Valamennyi mappa listája
QSYSPRT	DSPSYSVAL	Az összes rendszerváltozó jelenlegi beállítása
QDSPNET	DSPNETA	Az összes hálózati attribútum jelenlegi beállítása
QSYSPRT	DSPCFGL	Konfigurációs listák
QSYSPRT	DSPEDTD	Felhasználói szerkesztési leírások (mindegyikhez külön spoolfájl)
QSYSPRT	DSPPTF	Részletek a rendszerre telepített valamennyi javításról
QPRTRPYL	WRK RPYLE	Minden válaszlista bejegyzés
QSYSPRT	DSPRCYAP	Hozzáférési út helyreállítási idők beállításai
QSYSPRT	DSPSRVA	Szerviztulajdonságok beállításai
QSYSPRT	DSPNWSSTG	Hálózati szerver tárolóterület információk
QSYSPRT	DSPPWRS CD	Bekapcsolási/kikapcsolási ütemezés
QSYSPRT	DSPHDWRSC	Hardverkonfigurációs jelentések (külön spoolfájl minden erőforrástípushoz, például *CMN vagy *LWS)
QSYSPRT	WRKOPTCFG	Optikai eszközök leírásai (ha a rendszeren van optikai eszköz és a parancs futtatásának idejében az optikai támogatás el volt indítva)
QSYSPRT	DSPRJECFG	Távoli job bejegyzés konfiguráció
QPDSTSRV	DSPDSTSRV	SNADS konfiguráció
QPRTSBSD	DSPSBS D	Alrendszerleírások (külön spoolfájl a rendszer minden egyes alrendszerleírásához)



1. táblázat: A rendszer által létrehozott spoolfájlok (Folytatás)

Spoolfájl neve	Felhasználói adatok	Tartalom leírása
QSYSPRT	DSPSFWRSC	Telepített licencprogramok (Szoftvererőforrások listája)
QPRTOBJD	DSPOBJD	A rendszer összes naplójának listája
QPDSPJNA	WRKJRNA	A QUSRSYS könyvtáron kívül található valamennyi napló attribútumai (minden naplóhoz külön fájl). A QUSRSYS könyvtár naplói jellemzően IBM által szállított naplók. Ha tárol naplókat a QUSRSYS könyvtárban, akkor a rájuk vonatkozó információkat külön ki kell nyomtatni.
QSYSPRT	CHGCLNUP	Automatikus tisztítás beállításai
QPUSRPRF	DSPUSRPRF	QSECOFR felhasználói profil jelenlegi értékei
QPRTJOB	DSPJOB	QDFTJOB jobleírás jelenlegi értékei
QPJOBLOG	PRTSYSINF	Jelen job munkanaplója <sup>1</sup>
<sup>1</sup> Az adott rendszeren ez a spoolfájl a QEJOBLOG kimeneti sorban lehet.		

8. Nyomtassa ki a gyökérkatalógus (/) katalógusainak listáját.  
DSPLNK OBJ('/\*') OUTPUT(\*PRINT)
9. Nyomtassa ki az esetlegesen módosított IBM által szállított objektumokat, például a QSYSPRT nyomtatási fájlt.
10. Ha a konfigurációs információk kezelésére CL programot használ, akkor a Konfigurációs forrás visszakeresése (RTVCFGSRC) parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a CL program aktuális.  
RTVCFGSRC CFGD(\*ALL) CFGTYPE(\*ALL) +  
SRCFILE(QGPL/QCLSRC) +  
SRCMBR(SYSCFG)
11. Nyomtassa ki ezeket a spoolfájlokat. Tartsa meg az információkat a mentési naplóval vagy a rendszermentés adathordozókkal együtt a jövőbeni felhasználáshoz. Ha úgy dönt, hogy nem nyomtatja ki a listákat, akkor a Spoolfájl másolása (CPYSPLF) paranccsal másolja be őket adatbázisfájlokba. Ennek leírását a Spoolfájlok mentése részben találja. Ellenőrizze, hogy ezek az adatbázisfájlok olyan könyvtárakban vannak-e, amelyeket menteni fog, ha végrehajtja a Mentés menü egyik menüpontját.

## Szem előtt tartandó mentési tényezők objektumok kiiktatásakor

Ez a témakör tájékoztatást nyújt azokról a megfontolandó tényezőkről, amik felmerülhetnek akkor, ha vannak kiiktatott objektumai.

Ha az System i navigátort vagy az Objektumok kiiktatása (CHKOUT) parancsot használja arra, hogy egy adott felhasználónál iktasson ki objektumokat, akkor a mentés végrehajtása előtt ezeket az objektumokat ismét be kell iktatnia. Ha egy objektum ki van iktatva egy felhasználónál, akkor a többi felhasználó olvashatja, de nem frissítheti az objektumot. Ha egy előzmény frissítést - UPDHST(\*YES) - megadó mentés közben egy objektum ki van iktatva, akkor az objektumról CPFA09E üzenet érkezik, mivel az előzmény frissítése funkció nem tudja módosítani az objektum attribútumait.

## Szalag írási hiba helyreállítása

A szalag írási hibájának helyreállítása az adathordozó írási hibájának helyreállítását, és a mentés más kötetben való folytatását jelzi.

Nagy mennyiségű adatot kell nyomon követni a főtárban ahhoz, hogy a szalagos egységre küldött, de az adathordozóra ki nem írt adatokat - amelyek még mindig a meghajtó pufférében vannak - ismét kiírassuk. A nyomon követendő adatok mennyisége igen nagy lehet, és jelentős memória erőforrásokat foglalhat le. Az újabb szalagos eszközök nagy adatpuffert (128 vagy nagyobb) tartalmaznak, amelyek a 3:1 arányú adattömörítéssel több mint 384 MB adatot eredményeznek, amelyet nyomon kell követni az adathordozó hibáinak helyreállításához.

A szalag írási hibájának helyreállításakor teljesítmény problémákba ütközhet az adatok nyomkövetéséhez szükséges memória mennyisége, valamint az egyes szalagmeghajtókon nyomon követhető adatmennyiség korlátai miatt. A potenciális mentési teljesítmény hatások miatt a szalag írási hibájának helyreállítása alapértelmezésben nincs engedélyezve. A szalag írási hibájának helyreállítását a használathoz engedélyezni kell.

- l **Megjegyzés:** Nem használhat szoftveres titkosítást, ha engedélyezve van a szalag írási hibájának helyreállítása.

### Szalag írási hiba helyreállításának engedélyezése és tiltása

A szalag írási hibájának helyreállítását adatterület létrehozásával engedélyezheti a QTEMP vagy a QUSRSYS könyvtárban. Az adatterület nevének meg kell egyeznie a mentési művelethez használandó eszközeírás nevével. Az adatterületet TYPE(\*CHAR) típusúval kell létrehozni legalább 128 byte hosszúsággal. Módosítsa a 20. pozícióban lévő karaktert "Y" karakterre, ha engedélyezni, illetve "N" karakterre, ha tiltani szeretné az írási hiba helyreállítását. Ha az adatterületet a QTEMP könyvtárban hozza létre, akkor a rendszer csak az adatterületet a saját QTEMP könyvtárban létrehozó job által végzett mentésekhez végez szalag írási hiba helyreállítást. Ha az adatterületet a QUSRSYS könyvtárban hozza létre, akkor az írási hiba helyreállítási beállítást minden olyan mentés használni fogja, amely használja azt az eszközt, amelyhez az adatterület létrehozásra került. Az operációs rendszer először a QTEMP könyvtár adatterületét ellenőrzi, így a szalagos írási hiba helyreállítást még akkor is engedélyezni vagy tiltani lehet egy adott job számára, ha az adatterület létezik a QUSRSYS könyvtárban.

Példa: Szalag írási hiba helyreállítás engedélyezése

```
CRTDTAARA DTAARA(QTEMP/TAPMLB01) TYPE(*CHAR) LEN(128)
CHGDTAARA DTAARA(QTEMP/TAPMLB01 (20 1)) VALUE('Y')
```

Példa: Szalag írási hiba helyreállítás tiltása

```
CHGDTAARA DTAARA(QTEMP/TAPMLB01 (20 1)) VALUE('N')
```

---

## ObjectConnect funkció

Az ObjectConnect vezérlőnyelvi (CL) parancsok halmaza, amelyek az objektumok rendszerek közötti egyszerű és hatékony mozgatását teszik lehetővé.

Az ObjectConnect az i5/OS operációs rendszer része. A Licencprogram telepítése képernyő segítségével lehet telepíteni.

Amikor egy ObjectConnect parancsot használ, akkor a rendszer az objektumot közvetlenül viszi át a célrendszerre, mentési fájlok vagy terjesztési sorok használata nélkül. Az ObjectConnect bármely másik módszernél jobb teljesítményt nyújt az objektumok áthelyezésekor, és további előnye, hogy az ObjectConnect nem igényel kiegészítő lemezterületet az áthelyezendő objektumok köztes példányának tárolásához.

Az ObjectConnect parancsai közeli rokonságban állnak a mentés és visszaállítás parancsokkal. Az ObjectConnect parancsok többnyire ugyanazokat a paramétereket támogatják. A 2. táblázat: az ObjectConnect parancsokat és a hozzájuk kapcsolható System i mentési és visszaállítási parancsokat jeleníti meg. Az "Az ObjectConnect parancsok használata" oldalszám: 21 leírja az egyes parancsok által használható funkciókat. Az egyes parancsok paramétereit az online parancs súgó írja le részletesen.

2. táblázat: Az *OptiConnect* és a hozzá tartozó System i mentési és visszaállítási parancsok

ObjectConnect parancsok	System i mentési és visszaállítási parancsok
Integrált fájlrendszer mentése/visszaállítása	Mentés (SAV), Visszaállítás (RST)
Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ)	Objektum mentése (SAVOBJ), Objektum visszaállítása (RSTOBJ)
Megváltozott objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG)	Megváltozott objektum mentése (SAVCHGOBJ), Objektum visszaállítása (RSTOBJ)
Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB)	Könyvtár mentése (SAVLIB), Könyvtár visszaállítása (RSTLIB)

2. táblázat: Az OptiConnect és a hozzá tartozó System i mentési és visszaállítási parancsok (Folytatás)

ObjectConnect parancsok	System i mentési és visszaállítási parancsok
Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO)	Dokumentumkönyvtár objektum mentése (SAVDLO), Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO)
Konfiguráció mentése/visszaállítása (SAVRSTCFG)	Konfiguráció mentése (SAVCFG), Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG)

Az OptiConnect funkciók használatához az ObjectConnect terméket mind a forrás-, mind a célrendszeren telepíteni kell. A rendszereket a következő módszerek valamelyikével kell összekötni:

- Helyi hálózat (LAN) vagy távoli kommunikációs vonal Advanced Program-to-Program Communication (APPC) és Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN\*) támogatással.
- LAN vagy távoli kommunikációs vonal Átvitelvezérlési protokoll/Internet protokoll (TCP/IP) AnyNet\* vagy Enterprise Extender támogatással.
- Száloptikás busz OptiConnecttel.

## Az ObjectConnect összetevői

Ez a táblázat felsorolja az ObjectConnect alapvető összetevőit.

3. táblázat: Az ObjectConnect alapvető összetevői

Összetevő	Leírás
QSR könyvtár	Ez a könyvtár tartalmazza az összes ObjectConnect objektumot.
QCMN alrendszer	Ha a forrás- és a célrendszer kommunikációs vonallal vagy helyi hálózattal (LAN) van összekötve, akkor az ObjectConnect jobok a QCMN alrendszerben futnak.
QSOC alrendszer	Ha a forrás- és a célrendszer OptiConnecttel van összekötve, akkor az ObjectConnect jobok a QSOC alrendszerben futnak.
QSOCCT módleírás	Az ObjectConnect az IBM által szállított alapértelmezett módleírást, a QSOCCT-t használja. Az ObjectConnect parancsok használata előtt a módleírást el kell indítania a következő parancsal: STRMOD RMTLOCNAME( <i>cél</i> ) MODE(QSOCCT) LCLLOCNAME(*NETATR) RMTNETID(*NETATR)
QUSER felhasználói profil	Az ObjectConnect jobok ezt az IBM által szállított felhasználói profilt használják.

## A rendszer beállítása az ObjectConnect használatához

Az ObjectConnect telepítése után a rendszert be kell állítani az ObjectConnect futtatásához. Néhány feladatot csak egyszer kell elvégezni. Más feladatokat rendszeresen végre kell hajtani az ObjectConnect parancsok előkészítéséhez.

**Először tegye a következőket:** Ha a rendszerek kommunikációs vonallal vagy helyi hálózattal (LAN) vannak összekötve, akkor vegyen fel egy kommunikációs bejegyzést a QCMN alrendszerbe. Írja be a következő sorokat mindkét rendszeren:

```
ADDCMNE SBS(D(QCMN) DEV(*ALL) DFTUSR(QUSER)
MODE(QSOCCT)
```

Ha száloptikás buszt használ, akkor további információkért tekintse meg az OptiConnect témakört.

**Tegye a következőket az ObjectConnect parancsok futtatása előtt:** Minden rendszerindításkor az ObjectConnect környezetet is el kell indítani. Ezeket a feladatokat beleveheti az indítási eljárásokba, de végrehajthatja manuálisan is.

Ha a rendszerek kommunikációs vonallal vagy LAN-nal vannak összekötve, akkor tegye a következőket:

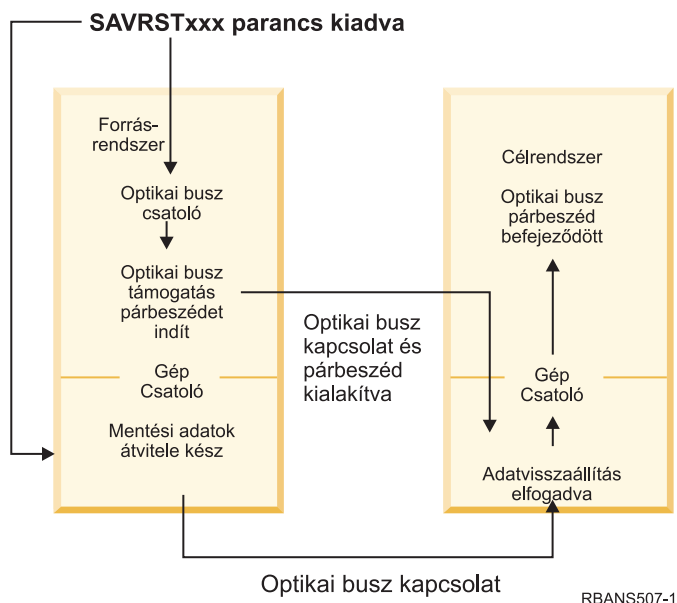
1. Ellenőrizze, hogy a QCMN alrendszer elindult-e.
2. Ellenőrizze, hogy a kapcsolat el van-e indítva és aktív-e.
3. Indítsa el a módleírást a következő sorok beírásával:

```
STRMOD RMTLOCNAME(cél) MODE(QSOCCT)
      LCLLOCNAME(*NETATR) RMTNETID(*NETATR)
```

## Az ObjectConnect parancsok futtatása

Az ObjectConnect parancsok kiadásakor a rendszer elindít egy ObjectConnect jobot, és kialakítja a párbeszédet a célrendszerrel.

A 2. ábra: mutatja a job folyamatát:



2. ábra: ObjectConnect jobfolyamat

Az ObjectConnect jobot az alrendszer kezelésekor tudja megnézni. Ha a rendszerek kommunikációs támogatással vannak összekötve, akkor írja be a `WRKACTJOB SBS(QCMN)` parancsot. Az OptiConnect használata esetén írja be a `WRKACTJOB SBS(QSOC)` parancsot. Ekkor megjelenik az Aktív jobok kezelése képernyő:

```
Work with Active Jobs                                AS009
                                                    03/31/xx
CPU % .0  Elapsed time: 00:00:00      Active Jobs 60

Type options, press Enter.
 2=Change 3=Hold 4=End 5=Work with 6=Release 7=Display messages
 8=Work with spooled files 13=Disconnect ...

Opt Subsystem/Job  User      Type  CPU %  Function      Status
-   QCMN           QSYS   SBS    .0     DEQW
-   ENDCTL1       QCMN   BCH    .0     DEQW
-   RCHCTL2       QCMN   ASJ    .0     PGM-QYYCMGR  DEQW
```

A kommunikáció vagy a helyi hálózati (LAN) kapcsolat aktivitását a Konfigurációs állapot kezelése (`WRKCFGSTS`) paranccsal nézheti meg:

```

Work with Configuration Status                               AS009
                                                           03/31/95
Position to . . . . . _____ Starting characters

Type options, press Enter.
 1=Vary on   2=Vary off   5=Work with job   8=Work with description
 9=Display mode status ...

Opt  Description      Status          -----Job-----
---  WWGLOCAL         ACTIVE
---  WWGLOC1          ACTIVE
---  QSOCCT           ACTIVE/DETACHED  QPADEV0023 GREEN
---  QSOCCT           ACTIVE/SOURCE    QPADEV0024 GREEN

```

## Az ObjectConnect parancsok használata

Az alábbi témakör az egyes ObjectConnect parancsok specifikus műveleteit írja le.

Ezeknél a parancsoknál a mentett objektumok visszaállításának helyét a Távoli hely neve (RMTLOCNAME) paraméterrel határozhatja meg. Ilyenkor az adatok átvitelének módját (kommunikációs vonal vagy optikai kapcsolat) a rendszer határozza meg. Az ObjectConnect nem fut korlátozott állapotban.

### Mentés/visszaállítás (SAVRST) parancs

A SAVRST parancs segítségével objektumokat menthet el könyvtárakba, küldhet másik rendszerre vagy állíthat vissza. A parancs használható teljes katalógusok mentésére is (nem tévesztendő össze a teljes rendszer mentésével). A SAVRST parancs ugyanazokat a paramétereket támogatja, mint az Objektum mentése (SAV) parancs.

### Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ) parancs

A SAVRSTOBJ parancs segítségével objektumokat menthet el, küldhet másik rendszerre vagy állíthat vissza. A SAVRSTOBJ parancs ugyanazokat a paramétereket támogatja, mint a SAVOBJ parancs, az OMITOBJ paramétert is beleértve.

### Megváltozott objektumok mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG) parancs

A SAVRSTCHG parancs segítségével megváltozott objektumokat menthet el, küldhet másik rendszerre vagy állíthat vissza.

Ezt a parancsot például olyan esetekben használhatja, amikor egy fájlkészlet másodpéldányait két különböző rendszeren kívánja tartani. A SAVRSTxxx parancs a SAVxxx parancs legtöbb paraméterét támogatja.

### Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB) parancs

A SAVRSTLIB parancs segítségével könyvtárakat menthet el, küldhet másik rendszerre vagy állíthat vissza.

A SAVRSTLIB parancs ugyanazokat a paramétereket támogatja, mint a Könyvtár mentése (SAVLIB) parancs, az OMITLIB és OMITOBJ paraméterek használatát is beleértve. A parancs LIB paraméterének általános értékeket is megadhat.

### A Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO) parancs

A SAVRSTDLO parancs segítségével dokumentumkönyvtár objektumokat menthet el, küldhet másik rendszerre vagy állíthat vissza.

A SAVRSTDLO parancs ugyanazokat a paramétereket támogatja, mint a Dokumentumkönyvtár objektum mentése (SAVDLO) parancs.

### Konfiguráció mentése/visszaállítása (SAVRSTCFG) parancs

A SAVRSTCFG parancs segítségével konfigurációs objektumokat menthet el, küldhet másik rendszerre vagy állíthat vissza.

A SAVRSTCFG parancs támogatja a SAVCFG és az RSTCFG parancsok által támogatott paraméterek többségét.

Ha a konfigurációt a SAVRSTCFG parancs segítségével másolja le, akkor a rendszer a következő objektumtípusokat menti és állítja vissza:

*CFGL	*CNL	*CRGM	*NTBD
*CIO	*COSD	*MODD	*TRA

## Az ObjectConnect problémáinak kivizsgálása

Ez a témakör az ObjectConnect problémáinak megoldásával kapcsolatban biztosít információkat.

Ha az ObjectConnect parancsok sikertelenek, akkor tegye a következőket:

- Ellenőrizze, hogy a megfelelő alrendszer aktív-e.
- Ellenőrizze, hogy a rendszerek közti kommunikáció aktív-e.
- Ellenőrizze, hogy a megfelelő távoli helynév van-e megadva.

Ha összetettebb problémára gyanakszik, akkor tegye a következőket:

1. Keresse meg a sikertelen jobot vagy munkanaplót a forrás- és a célrendszeren. Lehetséges, hogy van egy információs üzenet a mentés befejező üzenete és a visszaállítás befejező üzenete között. Ez az üzenetazonosító a CPFAD87. Ha megtalálja ezt az üzenetet, az F1 gombbal jelenítse meg a részletes üzenetet és határozza meg a célrendszeren található munkanaplójának nevét.
2. Jelenítse meg a célrendszer munkanapló-információit, és keresse meg a következő üzenetet:  
Az &l megfelelő forrás információi
3. Az F1 gombbal jelenítse meg a részletezést. A részletes információk tartalmazzák a forrásjob számát és nevét.
4. Vizsgálja meg mindkét rendszeren a munkanaplókat és keresse meg a további üzeneteket. Minden üzenet leírja az ajánlott elhárítási lépéseket, ha vannak.

Ha a problémák az ObjectConnecthez kapcsolódnak vagy kommunikációs jellegűek, akkor tekintse meg az OptiConnect témakört.

## CPFAD84 hibakódok

Ha a forrás-, vagy célrendszeren CPFAD84 üzenetet kap, akkor az alábbi hibakódok segítségével azonosítsa a problémát. További hiba információkat a Probléma elemzése (ANZPRB) paranccsal jeleníthet meg.

### Forrásrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben

A forrásrendszerre jellemző hibakódok listája a CPFAD84 üzenetben

- SRC1** A forrásrendszer ismeretlen üzenettípust kapott a célrendszertől. Az ObjectConnect a célrendszerről csak kilépési, befejezési, diagnosztikai vagy információs üzeneteket vár.
- SRC2** A célrendszer nem küldött üzenetet. Az ObjectConnect legalább egy üzenetet vár, amely jelzi a művelet sikerességét vagy sikertelenségét. Ha a célrendszer nem küld semmilyen üzenetet, akkor ez a hiba keletkezik.
- SRC3** A gépi felület (MI) fölött a válasz fogadása érvénytelen kódot küldött az üzeneten belül. Ez azt jelenti, hogy a célrendszeren nem folytatható a művelet. Ellenőrizze a célrendszer spoolfájlját.
- SRC4** A mentést nem lehet elindítani. A mentési kód kilépési üzenetet küldött, mely szerint nem tudja elkezdni a mentést. Ez forrás- vagy nyelőtípus probléma lehet. Ellenőrizze a naplókat, és próbálkozzon újra. Lehet, hogy az egyszerre folytatott mentési és visszaállítási műveletek száma túllépte a maximális értéket.

### Célrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben

A célrendszerre jellemző hibakódok listája a CPFAD84 üzenetben

- TGT1** Érvénytelen spoolfájl. Ez azt jelzi, hogy a spoolfájl nem megfelelő sorrendben tartalmazza az üzeneteket. Ilyen hiba történik akkor is, ha az ObjectConnect CPFAD85 információs üzenete nincs a spoolfájlban.

- TGT2** A forrásrendszeren a gépi felület (MI) alól “befejezés” üzenet érkezett. Ez csak a busz feletti fut, és azt jelenti, hogy a forrásrendszer valamilyen okból befejezte a műveletet, és értesítette a célrendszert, hogy nem küld több adatot. Nézze át a forrásrendszer munkanaplóját.
- TGT3** Sikertelen küldési válasz a fogadási kérés után. A célrendszerhez funkcióellenőrzés érkezett a busz feletti futtatás közben.
- TGT4** Funkcióellenőrzés érkezett a busz feletti futtatáskor, de nem érkezett semmiféle információ a forrásrendszerről.
- TGT5** A visszaállítási műveletet nem lehet elindítani. A visszaállítási kód kilépési üzenetet küldött, amely azt jelzi, hogy nem tudja elkezdni a visszaállítási műveletet. Ez forrás- vagy nyelőtípus probléma lehet. Ellenőrizze a naplókat, és próbálkozzon újra. Lehet, hogy az egyszerre folytatott mentési és visszaállítási műveletek száma túllépte a maximális értéket.

### **Forrás- vagy célrendszerre jellemző hibakódok a CPFAD84 üzenetben**

A forrás- vagy célrendszerre jellemző hibakódok listája a CPFAD84 üzenetben.

- F4BE** A gépi felület (MI) alól érkezett. Ez azt jelzi, hogy a job helyesen fejeződött be. Például a forrásrendszer elkezdte a mentési műveletet a Visszaállítási objektum mentése (SAVRSTOBJ) paranccsal. Ha a könyvtárban nincsenek mentésre váró adatok, akkor egy olyan üzenettel tér vissza, hogy nem mentett el semmilyen objektumot. Ekkor a forrásrendszer egy üzenetet küld a célrendszernek, mely szerint nincs adatátvitel, és a célrendszeren a job befejeződik, ahelyett, hogy az adatokra várakozna.
- FxBF** Érvénytelen hibaüzenet érkezett az MI alól. Ez a CPF389C hibaüzenetben érkeztethet. Ez nem várt hibakód. Ellenőrizze a naplókat, és próbálkozzon újra a kéréssel.
- 0000** Habár ez általában egy érvényes függvény- vagy visszatérési kódot jelent, ebben az esetben rendellenes hibát jelent. Ha a futtatás buszon történik, akkor a buszkezelő már megfelelő állapotban befejezte a műveletet, de valami más sikertelen volt. Próbálkozzon újra a kéréssel.





## 2. rész Információk helyreállítása a rendszeren

<b>2. fejezet A rendszer visszaállítása: Bevezetés</b> . . . . .	31
A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata . . . . .	33
Mi történik az objektumok visszaállításakor? . . . . .	34
A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje . . . . .	37
Függő objektumok visszaállításának elhalasztása. . . . .	38
A rendszer korlátozott állapotba helyezése . . . . .	39
Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs . . . . .	41
Tárterület visszanyerése . . . . .	44
Objektumhivatkozások visszanyerése . . . . .	45
A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése . . . . .	46
QALWBJRST rendszerváltozó . . . . .	47
A QALWBJRST rendszerváltozó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére . . . . .	48
A QALWBJRST rendszerváltozó beállítása a visszaállítási műveletek korlátozására . . . . .	48
QVIFYOJBRSZ rendszerváltozó. . . . .	48
A QVIFYOJBRSZ rendszerváltozó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére . . . . .	49
A QVIFYOJBRSZ rendszerváltozó beállítása a visszaállítási műveletek korlátozására . . . . .	50
Objektumkeresések minimalizálása visszaállítási műveletek után. . . . .	50
A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához . . . . .	51
Zárolt objektumok visszaállítás közben . . . . .	51
Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése . . . . .	51
Sikertelen visszaállítási művelet helyreállítása . . . . .	54
A könyvtárak visszaállítása közbeni hiba helyreállítása . . . . .	54
A könyvtárobjektumok visszaállítása közbeni hiba helyreállítása . . . . .	55
Dokumentumok és mappák helyreállítása . . . . .	55
Helyreállítás sikertelen rendszerbejelentkezés után . . . . .	56
Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása . . . . .	56
Párhuzamos visszaállítási műveletek . . . . .	57
Visszaállítási művelet kimenetifájl-információi . . . . .	58
Visszaállítási kimenetifájl mezőleírásai . . . . .	60
<b>3. fejezet A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása</b> . . . . .	65
Általános helyreállítási szakkifejezések . . . . .	65
Helyreállítási eljárás az áramellátásban bekövetkezett hiba esetén . . . . .	66
Helyreállítási eljárás rendszerhiba esetén . . . . .	67
Helyreállítás programhiba vagy emberi hiba esetén . . . . .	67
Alapvető termékadatokat helyreállítása abban az esetben, ha a partíció nem tudja végrehajtani az IPL-t A- vagy B-üzemmódban . . . . .	67
Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén . . . . .	68
1. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	70
2. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	71
3. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	72
4. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	74
5. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	78
6. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor vagy alap felhasználói háttértár lemezegységeinek meghibásodásakor . . . . .	82
7. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	82
8. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	84
9. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	85
10. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	89
11. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor . . . . .	92
12. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor . . . . .	93
13. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor . . . . .	95
14. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	97
15. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	98
16. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor. . . . .	99
17. ellenőrzőlista: Műveletek független lemeztár lemezmeghibásodása esetén . . . . .	100
18. ellenőrzőlista: Tevékenységek független háttértár-lemezegység meghibásodásakor . . . . .	101
19. ellenőrzőlista: Tevékenységek független háttértár lemezegységének meghibásodásakor . . . . .	102
20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után . . . . .	104
21. ellenőrzőlista: Teljes rendszer helyreállítása a független háttértárakat is érintő teljes rendszerösszeomlás után . . . . .	108
22. ellenőrzőlista: Logikai partíció visszaállítása másik logikai partícióra . . . . .	112
23. ellenőrzőlista: Tevékenységek a gyorsítókártya meghibásodásakor . . . . .	114
Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása . . . . .	115
24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével . . . . .	117
25. ellenőrzőlista: A Visszaállítás menü 21. menüpontjának használata . . . . .	121
26. ellenőrzőlista - A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata. . . . .	124
27. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet segítségével . . . . .	127
<b>4. fejezet A Licenc belső kód helyreállítása.</b> . . . . .	133
A Licenc belső kód betöltésének előkészítése . . . . .	134
1. feladat: Felkészülés a Licenc belső kód betöltésére . . . . .	134

2. feladat: A rendszer áramtalanítása . . . . .	135		Sérült objektumok helyreállítása integrált	
3a. feladat: A rendszer előkészítése rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtására másodlagos rendszerről . . . . .	136		fájlrendszerben . . . . .	187
3b. feladat: A logikai partíció (LPAR) előkészítése rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtására másodlagos rendszerről . . . . .	136		Más típusú sérült objektumok helyreállítása . . . . .	187
4. feladat: A Licenc belső kód betöltése adathordozóról . . . . .	137			
A Licenc belső kód betöltése . . . . .	142			
Alapvető termékadatok helyreállítása abban az esetben, ha a partíció nem tudja végrehajtani az IPL-t A- vagy B-üzemmódban . . . . .	145			
Logikai partíció konfigurációjának helyreállítása . . . . .	146			
A lemezkonfiguráció beállítása a Licenc belső kód telepítése után. . . . .	147			
System i navigátor használata a lemezkonfiguráció beállítására a Licenc belső kód telepítése után . . . . .	149			
A lemezkonfiguráció helyreállítása . . . . .	152			
A rendszer elindítása a Licenc belső kód visszaállítása után. . . . .	155			
<b>5. fejezet Operációs rendszer visszaállítása . . . . .</b>	<b>157</b>			
A megfelelő eljárás kiválasztása az operációs rendszer visszaállításához . . . . .	158			
Az operációs rendszer betöltése kézi rendszerindító programbetöltés segítségével . . . . .	158			
Feladatok az operációs rendszer visszaállításához . . . . .	159			
1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása . . . . .	160			
2. feladat: A telepítési lehetőségek kiválasztása . . . . .	164			
3. feladat: A rendszerindító programbetöltés lehetőségének kiválasztása . . . . .	168			
4. feladat: Főbb rendszerlehetőségek beállítása . . . . .	169			
5. feladat – A rendszer definiálása vagy módosítása rendszerindító programbetöltés (IPL) közben . . . . .	170			
6. feladat: A rendszerindító programbetöltés befejezése . . . . .	172			
Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból . . . . .	173			
Konfiguráció létrehozása más szalagegységekhez . . . . .	173			
<b>6. fejezet A rendszer elindítása a rendellenes leállítás után. . . . .</b>	<b>175</b>			
Mi történik, amikor leáll a rendszer? . . . . .	175			
A Lemezkonfigurációs hibajelentés képernyő használata . . . . .	175			
Főtár kiírás történt képernyő használata . . . . .	176			
A rendszer újraindítása . . . . .	176			
1. feladat: A felügyelt rendszerindító programbetöltés végrehajtása . . . . .	177			
2. feladat: A hozzáférési utak újraépítésének szerkesztése . . . . .	179			
3. feladat: Ellenőrzés függőben állapotú megszorítások szerkesztése . . . . .	180			
4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból . . . . .	181			
Sérült adatbázisfájlok helyreállítása . . . . .	183			
Sérült napló helyreállítása . . . . .	185			
Sérült naplófogadó helyreállítása . . . . .	186			
Sérült vagy nem szinkronizált naplózott objektum helyreállítása . . . . .	186			
			<b>7. fejezet Információk helyreállítása felhasználói háttértárban . . . . .</b>	<b>189</b>
			A felhasználói háttértár tartalmának leírása . . . . .	189
			Felhasználói háttértárak (ASP) helyreállítási eljárásának kiválasztása . . . . .	190
			Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után . . . . .	190
			1. feladat: Tárterület visszanyerése . . . . .	191
			2. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása . . . . .	192
			3. feladat: A konfiguráció visszaállítása . . . . .	193
			4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása . . . . .	193
			5. feladat: Könyvtárak visszaállítása a rendszer háttértárba . . . . .	194
			6. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok visszaállítása a rendszer háttértárra . . . . .	195
			7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba . . . . .	195
			Nem felépített, felhasználó által megadott fájlrendszerek helyreállítási lépései felhasználói ASP-n . . . . .	196
			Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva . . . . .	196
			Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései az adatok visszaállítása után . . . . .	196
			8. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok helyreállítása . . . . .	197
			9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból . . . . .	197
			10. feladat: Naplófogadók társítása naplókhoz . . . . .	197
			11. feladat: Objektum-tulajdonjog visszaállítása . . . . .	199
			Túlsordult felhasználói háttértár helyreállítása . . . . .	200
			Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) nélkül . . . . .	200
			Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) során. . . . .	202
			Túlsordult objektumok törlése helyreállítás során . . . . .	204
			Sérült alap háttértár helyreállítása . . . . .	204
			1. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása . . . . .	204
			2. feladat – Az elveszett háttértár tartalmának meghatározása . . . . .	205
			3. feladat: Objektumok helyreállításához szükséges feladatok megállapítása . . . . .	205
			4. feladat: Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba . . . . .	206
			5. feladat: Naplók visszaállítása alap háttértárba . . . . .	206
			6. feladat: Dokumentumok visszaállítása alap háttértárba . . . . .	207
			7. feladat: a felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) visszaállítása alapszintű háttértárakra . . . . .	208
			Nem felépített, felhasználó által megadott fájlrendszerek helyreállítási lépései . . . . .	208
			Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései, ha az adatok nincsenek visszaállítva . . . . .	208
			Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései az adatok visszaállítása után . . . . .	208

8. feladat: Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba	209	A rendszererőforrás kezelés információs problémáinak elhárítása . . . . .	243
9. feladat: Mentési fájlok visszaállítása alap háttértárba . . . . .	209	Be nem kapcsolódó eszközök helyreállítása . . . . .	244
Független háttértár helyreállítása . . . . .	209	Helyreállítás a konzoltípus módosításakor . . . . .	245
1. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása . . . . .	210	A System/36 környezet konfigurációjának helyreállítása . . . . .	245
2. feladat: Független háttértár objektumainak helyreállításához szükséges feladatok megállapítása . . . . .	210	Logikai partíciók visszaállítása . . . . .	246
3. feladat: Könyvtárak visszaállítása a független háttértárba . . . . .	211	Könyvtárak visszaállítása . . . . .	246
4. feladat: Felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) visszaállítása független háttértárakra . . . . .	211	Könyvtár visszaállítása az előző kiadásról . . . . .	247
Nem felépített, felhasználó által megadott fájlrendszerek helyreállítási lépései . . . . .	211	Több könyvtár visszaállítása . . . . .	247
Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései, ha az adatok nincsenek visszaállítva . . . . .	212	A Könyvtár visszaállítása parancs szempontjai és korlátozásai . . . . .	248
Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései az adatok visszaállítása után . . . . .	212	Összes könyvtár visszaállítása egyetlen mentési műveletből . . . . .	248
5. feladat: Jogosultságok visszaállítása egy független háttértárban . . . . .	213	Összes könyvtár visszaállítása több mentési műveletből . . . . .	249
Meghibásodott lemezegység eltávolítása a rendszer háttértárból . . . . .	213	Objektumok visszaállítása . . . . .	250
1. feladat: Kijelölt szervizeszközök elérése . . . . .	213	Naplózott objektumok visszaállítása . . . . .	250
2. feladat: A háttértár adatainak törlése . . . . .	214	Mi történik naplózott objektumok visszaállításakor másik könyvtárba vagy katalógusba? . . . . .	252
3. feladat: Lemezegység eltávolítása a háttértár konfigurációjából . . . . .	215	Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása . . . . .	253
<b>8. fejezet A visszaállítás menü . . . . .</b>	<b>217</b>	Lebontott felhasználói fájlrendszerek visszaállítása	253
A Visszaállítás menüpontok hatása . . . . .	217	Lebontott felhasználói fájlrendszerek visszaállításának korlátozásai . . . . .	254
Visszaállítás menü 21., 22. és 23. lehetőségének használata . . . . .	218	Egyedi objektum visszaállítása lebontott felhasználói fájlrendszerről . . . . .	254
<b>9. fejezet Adott típusú információk visszaállítása</b>	<b>223</b>	Felépített felhasználói fájlrendszer visszaállítása . . . . .	254
Rendszerinformációk helyreállítása . . . . .	223	Felépített felhasználói fájlrendszerek visszaállítási lépései . . . . .	254
Biztonsági információk helyreállítási sorrendje . . . . .	223	Adatbázisfájlok visszaállítása . . . . .	255
Felhasználói profilok visszaállítása . . . . .	224	Fájltribútumok összehasonlítása visszaállítás közben	256
Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?	226	Hogyan egyeztetni a rendszer a fájl tagokat a visszaállítás során . . . . .	259
Tudnivalók a felhasználói profilok visszaállításáról	227	Fájlok tagjainak visszaállítása . . . . .	259
Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonjogát? . . . . .	228	A fájltag (FILEMTR) paraméter megszorításai . . . . .	259
Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektum jogosultsági listáját? . . . . .	229	Logikai fájlok visszaállítása . . . . .	260
Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok elsődleges csoportját? . . . . .	229	Hogyan állítja vissza a rendszer a hozzáférési utakat?	261
Objektumjogosultságok visszaállítása. . . . .	229	Példák: Fájlhálózat visszaállítása . . . . .	262
Jogosultságok visszaállításának áttekintése . . . . .	230	A rendszer megakadályozása nagy hozzáférési út újraképzésében . . . . .	264
Magánjogosultságok visszaállítása a teljes rendszer helyreállítása során . . . . .	230	Hogyan állítja vissza a rendszer a megosztott formátumú fájlokat? . . . . .	264
Magánjogosultságok visszaállítása kijelölt objektumokhoz . . . . .	231	Hogyan állítja vissza a rendszer a hivatkozási megszorításokkal rendelkező programokat? . . . . .	264
Jogosultság visszaállítása nem korlátozott állapotban lévő rendszeren . . . . .	232	Példa: Hivatkozási megszorítás hálózat . . . . .	265
Tudnivalók a Jogosultság visszaállítása parancs kiadása előtt . . . . .	232	Hogyan állítja vissza a rendszer a triggerekkel rendelkező programokat? . . . . .	266
Munkanaplóval kapcsolatos szempontok . . . . .	233	Megvalósult SQL lekérdezéstáblák visszaállítása . . . . .	267
Jogosultság visszaállítása korlátozott állapotban lévő rendszeren. . . . .	236	Fizikai fájl törlése . . . . .	267
Példák: Jogosultságok visszaállításának menete. . . . .	236	Naplók és naplófogadók visszaállítása . . . . .	268
Független háttértár adatok jogosultságainak visszaállítása	238	Naplók visszaállítása . . . . .	268
Konfigurációs objektumok visszaállítása . . . . .	242	Napló törlése . . . . .	269
		Naplófogadók visszaállítása . . . . .	270
		Névütközések feloldása naplófogadók visszaállításakor . . . . .	270
		A napló fogadó katalógusának javítása . . . . .	271
		Naplófogadó törlése . . . . .	271
		Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat? . . . . .	271
		Programok visszaállítása másik kiadásra . . . . .	273
		Mentési fájl adatainak visszaállítása . . . . .	274

Spoolfájlok mentése és visszaállítása . . . . .	274
Licencprogramok visszaállítása . . . . .	275
Dokumentumok és mappák visszaállítása . . . . .	275
Dokumentumkönyvtár visszaállítása parancs beállításai . . . . .	276
Több dokumentumkönyvtár-objektum parancs futtatása egyszerre . . . . .	276
A Dokumentumkönyvtár-objektum visszaállítása parancs kimenete . . . . .	276
További szempontok és korlátozások . . . . .	277
Dokumentumok áthelyezése . . . . .	277
Keresés szalagfájlokban . . . . .	277
Fájlok kiválasztása DVD-RAM optikai adathordozóról . . . . .	277
Index adatbázis hibáinak keresése . . . . .	277
A dokumentumkönyvtár objektumainak visszaállításához szükséges jogosultság . . . . .	277
Hogyan állítja vissza a rendszer az új dokumentumkönyvtár objektumokat?. . . . .	278
Hogyan állítja vissza a rendszer a meglévő dokumentumkönyvtár objektumokat?. . . . .	278
A dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításának méretkorlátozásai . . . . .	278
Mappák visszaállítása . . . . .	278
Dokumentumok átnevezése visszaállításakor . . . . .	279
Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k leíró információit? . . . . .	279
Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k jogosultságát és tulajdonjogait? . . . . .	279
Mikor kell futtatni a Katalógusbejegyzés átnevezése parancsot? . . . . .	280
Mikor kell futtatni a Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése parancsot? . . . . .	280
Katalógusok objektumainak visszaállítása . . . . .	280
Integrált szerverek helyreállításának befejezése . . . . .	283
IXS-hez vagy IXA-hoz csatlakozó, integrált Windows kiszolgálók visszaállítása . . . . .	283
Az iSCSI-hoz csatlakoztatott integrált kiszolgálók visszaállítása . . . . .	283
A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása . . . . .	284
A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása . . . . .	284
AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíción . . . . .	284
Linux fájlok visszaállítása . . . . .	285
Domino szerverek helyreállítása . . . . .	286
A teljes Domino szerver helyreállítása . . . . .	286
Domino levelezés helyreállítása . . . . .	286
Adott Domino adatbázisok helyreállítása . . . . .	287
Mégváltozott objektumok visszaállítása Domino szerverre . . . . .	288
Példa: Mégváltozott Domino objektumok visszaállítása összesített biztonsági mentésből . . . . .	288
Példa: Mégváltozott Domino objektumok visszaállítása éjszakai biztonsági mentésből . . . . .	289
Példa: Domino adatbázisok visszaállítása növekményes biztonsági mentésből . . . . .	289
Példa: Módosított objektumok visszaállítása egy adott Domino alkatalógusból . . . . .	290
A visszaállítás parancs használatára vonatkozó korlátozások . . . . .	290

Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása . . . . .	293
Rendszerinformációk visszaállítása . . . . .	294

## 10. fejezet Mégváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása . . . . .

1. feladat: Mégváltozott objektumok visszaállítása . . . . .	296
Mégváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint . . . . .	296
Mégváltozott objektumok visszaállítása külön-külön . . . . .	296
2. feladat: Katalógusok módosult objektumainak visszaállítása . . . . .	297
3. feladat: Annak eldöntése, hogy szükséges-e a naplózott változások alkalmazása . . . . .	298
4. feladat: A használandó naplófogadó meghatározása . . . . .	298
5. feladat – A naplózott változások alkalmazása a felhasználói naplókra . . . . .	300
6. feladat – Naplózott változások alkalmazása a QAOSDIJRN naplónál . . . . .	302
7. feladat: Naplózott változások újraküldése katasztrófa-helyreállítás során . . . . .	302
8. feladat: Mégváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása . . . . .	303

## 11. fejezet Tükrözéses védelem helyreállítási tevékenységek . . . . .

Rendszertevékenységek állandó hibák esetén . . . . .	305
Tükrözött egységek felfüggesztése . . . . .	306
Tükrözött egységek folytatása . . . . .	307
Tükrözött egység cseréje . . . . .	307
Tartalék konfigurálatlan egységek használata csereként . . . . .	309
A szervíz képviselő által végzett tükrözéses védelem helyreállítási műveletek . . . . .	310
Működés közben végzett karbantartási tevékenységek . . . . .	310
Működés közben nem végezhető karbantartási tevékenységek . . . . .	310
Egyéb helyreállítási kérdések tükrözéses védelem esetén . . . . .	311
Tükrözéses védelem lemezhiba-kezelése . . . . .	311
Hiányzó lemezegységek . . . . .	312
Egység mentése . . . . .	313
Egység visszaállítása . . . . .	313
Aktív tükrözött betöltési egység meghibásodás . . . . .	313
A rendszer nem talál aktív tükrözött betöltési forrást a rendszerindító programbetöltéshez . . . . .	313
Rendszerindító programbetöltésre használt aktív tükrözött betöltési egység meghibásodása . . . . .	314
Aktív tükrözésű betöltési forrás meghibásodása a rendszerindító programbetöltés (IPL) végén vagy futás közben . . . . .	315
A rendszerkonfigurációs adatok nem olvashatók az aktív tükrözött betöltési egységről . . . . .	315
Első egység állapota ismeretlen . . . . .	315
Az ismeretlen betöltési forrás állapotának helyreállítása . . . . .	316
Helytelen Licenc belső kód telepítés megjelenítése . . . . .	316
Távoli betöltési forrás tükrözésének helyreállítása . . . . .	317
Helyreállítás a távoli betöltési forrás meghibásodása után . . . . .	317

Helyreállítás a helyi betöltési forrás meghibásodása után a rendszeren . . . . .	317
Helyi betöltési forrás kijelölt helyreállítása - A helyi rendszer még működőképes . . . . .	318
Kijelölt helyreállítás távoli lemezegységekről - A helyi telephely katasztrófája után . . . . .	318
A tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkció használata . . . . .	318

<b>12. fejezet Rendszer visszaállítása a Műveleti segédlet szalagjai segítségével.</b> . . . . .	321
Könyvtárak visszaállítása . . . . .	322
Mentési lista segítségével mentett könyvtárak visszaállítása . . . . .	323
A Műveleti segédlet segítségével mentett módosított objektumok visszaállítása . . . . .	324

<b>13. fejezet Rendszer visszaállítása a mentési adathordozóról</b> . . . . .	325
2. feladat: A rendszer lekapcsolása és a Licenc belső kód betöltése . . . . .	325
2. feladat: Mentési tárolószalagok visszaállítása. . . . .	326
3. feladat: Üzenetek megválaszolása . . . . .	328
4. feladat: A tárterület visszaállítása művelet befejezése . . . . .	329
5. feladat: További információk visszaállítása . . . . .	331
6. feladat: Ideiglenes programjavítások visszaállítása . . . . .	331
A Tárterület visszaállítása (RSTSTG) művelet folytatása . . . . .	332

<b>14. fejezet Titkosított mentések és titkosított háttértárak visszaállítása</b> . . . . .	333
Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből . . . . .	333
Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből . . . . .	334
A titkosítási kulcskezelő mentése . . . . .	334
Titkosított háttértárak visszaállítása . . . . .	335



---

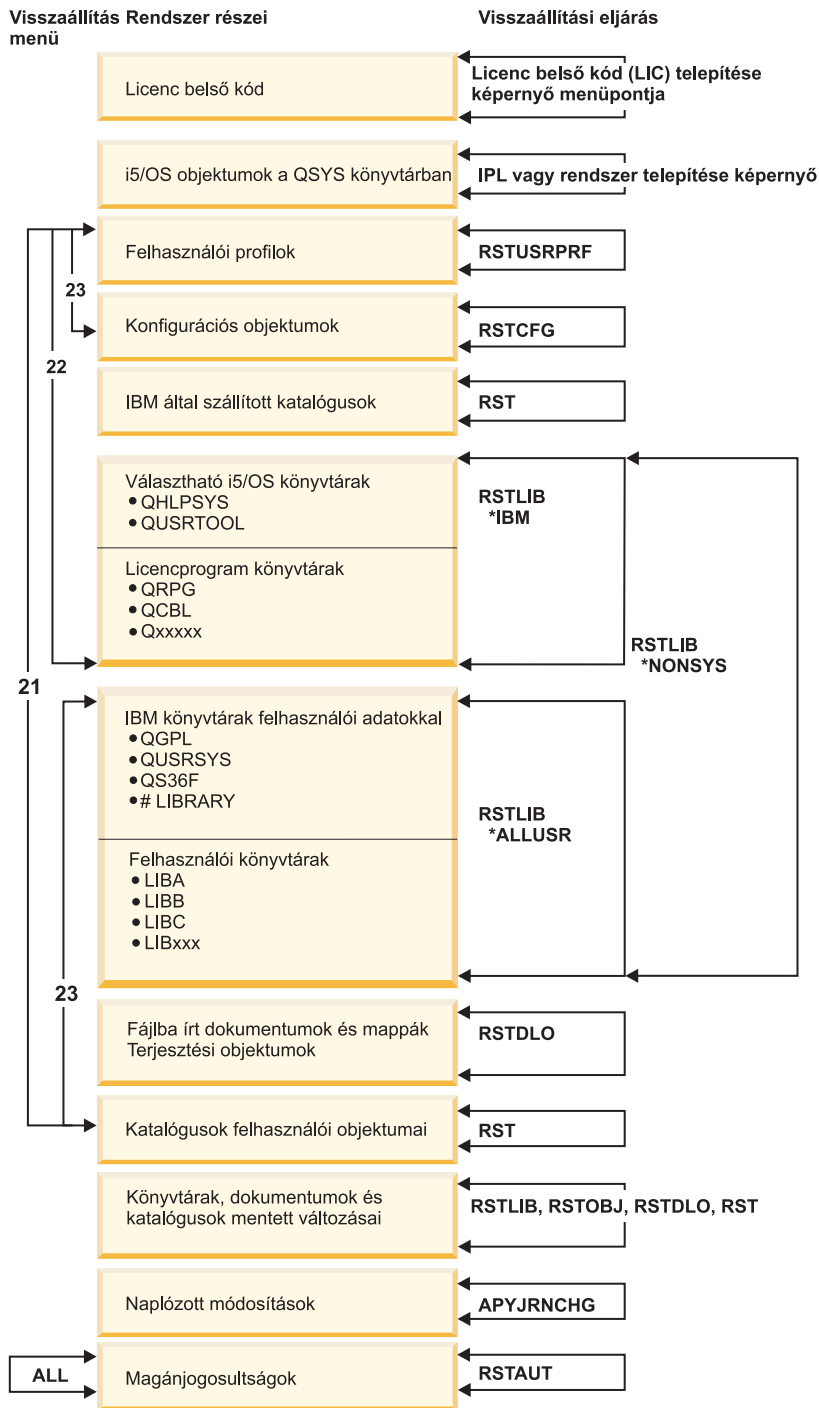
## 2. fejezet A rendszer visszaállítása: Bevezetés

Ez a témakör bemutatja az információk visszaállításához használható menüket és menüpontokat, valamint a különböző fájlrendszereken használható visszaállítási parancsokat.

A 3. ábra: oldalszám: 32 helyen láthatók az információk visszaállításához használható menük és menüpontok. Szintén itt található az információk visszaállításának folyamata felülről lefelé haladó sorrendben. A 4. ábra: oldalszám: 33 megmutatja, hogy milyen visszaállítási parancsok használhatók a különböző fájlrendszerekhez.

Keressen átfogó információkat a rendszer mentésével kapcsolatban. Az ábrák összehasonlításával láthatja a kapcsolatot a mentés és a visszaállítás módjai között. Segítségükkel áttekintést kaphat arról, hogy mit és hogyan kell visszaállítani. A 3. fejezet, "A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása", oldalszám: 65 témakörben leírtak segítségével választhatja ki a szituációnak megfelelő visszaállítási stratégiát.





RBANS508-2

3. ábra: Visszaállítási eljárások

**Megjegyzés:** Ahol a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancs látható, ott az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) is használható az objektumok visszaállítására.



Mentés	Fájlrendszer	Visszaállítás
SAVSYS, SAVCFG, SAVSECDTA, SAVLIB, SAVOBJ, SAVCHGOBJ, SAV	QSYS.LIB (Könyvtár)	RSTUSRPRF, RSTAUT RSTCFG, RSTLIB, RSTOBJ, RST
SAVDLO SAV	QDLS (Dokumentumkönyvtár szolgáltatások)	RSTDLO RST
SAV	OOpenSys (Nyílt rendszerek)	RST
SAV	SUBTREE(*STG) QOPT	RST SUBTREE(*STG)
SAV	Domino szerver adatkönyvtár (Lotus Domino for i5/OS)	RST
SAV	felhasználói fájlrendszerek (/dev/QASPxx) vagy (/dev/aspname/)	RST
SAV	(Egyéb fájlrendszerek)	RST
SAV	Gyökér	RST

RBANS501-2

4. ábra: Fájlrendszerek mentési és visszaállítási eljárásai

## A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata

A mentési mód alapján megállapítható, hogy az objektumokhoz melyik tárolási parancs használható.

4. táblázat: A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata

A használt mentési parancs	Lehetséges visszaállítási parancs
SAVOBJ	RSTOBJ RST
SAV	RST
SAVLIB LIB(*NONSYS)	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév ) RST
SAVLIB LIB(*ALLUSR)	RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév ) RST

#### 4. táblázat: A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata (Folytatás)

A használt mentési parancs	Lehetséges visszaállítási parancs
SAVLIB LIB(*IBM)	RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) RST
SAVLIB LIB(könyvtárnév)	RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) RST
SAVSECDTA	RSTUSRPRF RSTAUT <sup>1</sup>
SAVCFG	RSTCFG
SAVSYS	Licenc belső kód visszaállítása. Az operációs rendszer visszaállítása. RSTUSRPRF RSTCFG RSTAUT <sup>1</sup>
SAVDLO	RSTDLO RST
SAVSYSINF	RSTSYSINF

<sup>1</sup> A Felhasználói profil visszaállítása (RSTUSRPRF) parancs ideiglenes táblákba állítja vissza a jogosultságinformációkat. A Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs az RSTUSRPRF parancs részeként összeállított táblák segítségével állítja vissza a magánjogosultságokat.

#### Kapcsolódó fogalmak

4. fejezet, "A Licenc belső kód helyreállítása", oldalszám: 133

A Licenc belső kód a System i architektúrájának egy szinttel a hardver felett lévő rétege.

5. fejezet, "Operációs rendszer visszaállítása", oldalszám: 157

Ezen információk segítségével helyreállíthatja az operációs rendszert.

#### Kapcsolódó feladatok

"5. feladat: Könyvtárak visszaállítása a rendszer háttértárba" oldalszám: 194

Könyvtárak a rendszer háttértárba (ASP) történő visszaállítása előtt határozza meg a visszaállítandó könyvtárakat.

#### Kapcsolódó tájékoztatás

Rendszer biztonsági mentése

## Mi történik az objektumok visszaállításakor?

Objektum visszaállításakor a rendszer számos feltételtől függően különböző műveleteket hajthat végre.

A rendszeren minden objektum olyan, mint egy tároló. Az objektumban információk vannak magáról a tárolóról, a tulajdonosáról és a legutóbbi mentés időpontjáról. Ezek az információk jelennek meg az objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancs kiadásakor. Az objektumnak tartalma is van, például egy adatbázisfájl rekordjai, vagy egy program utasításai.

Objektum visszaállításakor a rendszer különböző műveleteket hajthat végre a következő feltételektől függően:

- A visszaállítandó objektum létezik-e már.
- Az objektum különbségek megengedése (ALWOBJDIF) paraméter a visszaállítás parancsban.
- Az objektum egy másik rendszerre volt-e mentve (a processzor gyári száma alapján).

Néhány, a védelemre vonatkozó kivételtől eltekintve az objektumok tartalma mindig visszaállításra kerül. Ha az objektum létezik, akkor a rendszer összehasonlítja a rendszeren és az adathordozón található példány objektumleírás információit, majd döntést hoz. A legtöbb esetben az információknak az adathordozón található példány kerül visszaállításra. A biztonsággal kapcsolatos információknál, például a nyilvános jogosultság és az objektum tulajdonos

esetén, a rendszeren található változat változatlan marad. Néhány esetben, például az objektum mérete és visszaállításának dátuma esetén, a visszaállítás során az értéket a rendszer határozza meg.

A visszaállítási parancsok objektum különbségek megengedése (ALWOBJDIF) paramétere elsősorban a biztonság és az integritásvédelem miatt fontos. Ha például a rendszer védelme fontos, akkor speciális intézkedések hozhatók arra az esetre, ha valaki olyan objektumot próbál visszaállítani, amelynek a tulajdonosa megváltozott. Ha az adatbázisfájl member információi nem egyeznek, akkor problémák lehetnek az adatok integritásával kapcsolatban. Ez az ALWOBJDIF paraméter használatával előzhető meg.

Az ALWOBJDIF paraméter alapértelmezett értéke \*NONE. Ez azt jelenti, hogy ha különbség van egy objektum rendszer- és adathordozó verziója között, a rendszer speciális intézkedéseket tesz. Általában az alapértelmezett érték használata ajánlott. Azonban az információk másik rendszerre történő visszaállításakor, például katasztrófa utáni helyreállítás közben az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert kell megadni.

Az ALWOBJDIF paraméterben maximum négy érték kombinációjával adhatja meg a visszaállítási művelet engedélyezett különbség típusait: \*FILELVL, \*AUTL, \*OWNER és \*PGP. A \*FILELVL érték megpróbálja visszaállítani a fizikai fájl adatokat, ha a rendszeren lévő fizikai fájl fájl szint azonosítója vagy memberszint azonosítója különbözik mentési adathordozón található fizikai fájl azonosítójától. Az \*AUTL érték engedélyezi a különbségeket a jogosultsági listákban. Az \*OWNER érték engedélyezi a különbségeket az objektum tulajdonjogokban. A \*PGP érték engedélyezi a különbségeket az elsődleges csoportokban.

Az ALWOBJDIF(\*FILELVL \*AUTL \*OWNER \*PGP) előnye az ALWOBJDIF(\*ALL) paraméterrel szemben, hogy az objektum különbségek engedélyezésén túl akkor is megpróbálja visszaállítani a fizikai fájlokat, ha a rendszeren lévő fizikai fájl fájl szint azonosítója vagy memberszint azonosítója különbözik a mentési adathordozón lévő fizikai fájl azonosítójától.

Az 5. táblázat: az ALWOBJDIF paraméter hatására mutat példákat.

5. táblázat: Objektumok visszaállítása ALWOBJDIF paraméterrel. Az ALWOBJDIF paraméter hatása, amikor az érték az adathordozón és a rendszeren különböző.

Eltérő objektumjellemző	Az objektum értéke visszaállítás után		
	ALWOBJDIF(*NONE) megadása esetén	ALWOBJDIF(*ALL) megadása esetén	ALWOBJDIF(*FILELVL) megadása esetén
Objektum tulajdonos	Az objektum nem kerül visszaállításra	Meglévő érték <sup>1</sup>	Az objektum nem kerül visszaállításra <sup>5</sup>
Objektum elsődleges csoportja	Az objektum nem kerül visszaállításra	Meglévő érték <sup>3</sup>	Az objektum nem kerül visszaállításra <sup>5</sup>
Objektum megfigyelés	Meglévő érték	Meglévő érték	Meglévő érték
<i>Jogosultsági lista, visszaállítás az aktuális objektum fölé:</i>			
Az adathordozón lévő objektumot jogosultsági lista védi, a rendszeren lévő objektumot nem védi jogosultsági lista	Az objektum nem kerül visszaállításra	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi <sup>2</sup>	Az objektum nem kerül visszaállításra <sup>5</sup>
Az adathordozón lévő objektumot nem védi jogosultsági lista, a rendszeren lévő objektumot védi jogosultsági lista	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi <sup>2</sup>	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi <sup>5</sup>
Az adathordozón lévő objektumot jogosultsági lista védi, a rendszeren lévő objektumot egy másik jogosultsági lista védi	Az objektum nem kerül visszaállításra	Az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő objektum jogosultsági listája védi; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak <sup>2</sup>	Az objektum nem kerül visszaállításra <sup>5</sup>
<i>Jogosultsági lista, új objektum visszaállítása:</i>			

5. táblázat: Objektumok visszaállítása ALWOBJDIF paraméterrel (Folytatás). Az ALWOBJDIF paraméter hatása, amikor az érték az adathordozón és a rendszeren különböző.

Eltérő objektumjellemző	Az objektum értéke visszaállítás után		
	ALWOBJDIF(*NONE) megadása esetén	ALWOBJDIF(*ALL) megadása esetén	ALWOBJDIF(*FILELVL) megadása esetén
Az objektum másik rendszerre kerül visszaállításra, mint amelyről mentették	Az objektum visszaállításra kerül, és nem védi jogosultsági lista	Az objektum visszaállításra kerül, és ugyanaz a jogosultsági lista védi, amely mentéskor védte, ha ez a jogosultsági lista létezik <sup>2</sup>	Az objektum visszaállításra kerül, és nem védi jogosultsági lista <sup>5</sup>
<i>Adatbázisfájlok:</i>			
A fájl létrehozásának dátuma	A fájl nem kerül visszaállításra	A fájl neve megváltozik a rendszeren; a példány az adathordozóról kerül visszaállításra adathordozó létrehozási idővel; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak.	A logikai fájl visszaállítása nem történt meg. A rendszer megkísérli a fizikai fájl adatainak visszaállítását <sup>4</sup>
A member létrehozásának dátuma	A member nem kerül visszaállításra	A member neve megváltozik a rendszeren; a példány az adathordozóról kerül visszaállításra adathordozó létrehozási idővel; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak.	A logikai member visszaállítása nem történt meg. A rendszer megkísérli a fizikai member adatainak visszaállítását <sup>4</sup>
<i>A fizikai fájl adatai:</i>			
A fájl szintazonosítója	A fizikai fájl adatainak visszaállítása nem történt meg	A fájl neve megváltozik a rendszeren; a példány az adathordozóról kerül visszaállításra adathordozó létrehozási idővel; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak.	A rendszer megkísérli a fizikai fájl adatainak visszaállítását <sup>4</sup>
A member szintazonosítója	A fizikai fájl adatainak visszaállítása nem történt meg	A member neve megváltozik a rendszeren; a példány az adathordozóról kerül visszaállításra adathordozó létrehozási idővel; a rendszer üzenetet küld a felhasználónak.	A rendszer megkísérli a fizikai member adatainak visszaállítását <sup>4</sup>
<sup>1</sup>	Vonatkozik az ALWOBJDIF(*OWNER) paraméteres visszaállítás parancsra is		
<sup>2</sup>	Vonatkozik az ALWOBJDIF(*AUTL) paraméteres visszaállítás parancsra is		
<sup>3</sup>	Vonatkozik az ALWOBJDIF(*PGP) paraméteres visszaállítás parancsra is		
<sup>4</sup>	Csak a RSTLIB és RSTOBJ parancsokra vonatkozik az ALWOBJDIF(*FILELVL) paraméter esetén		
<sup>5</sup>	Ha a *FILELVL paramétert a megfelelő *OWNER, *AUTL vagy *PGP értékkel adja meg, akkor az eredmény megegyezik az objektum ALWOBJDIF(*ALL) oszlopával.		

### Kapcsolódó fogalmak

“Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonjogát?” oldalszám: 228

A rendszer legtöbb objektuma, a QNTC fájlrendszer objektumainak kivételével rendelkezik tulajdonossal.

“Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektum jogosultsági listáját?” oldalszám: 229

Ez a témakör bemutatja, mi történik, amikor egy olyan objektumot állít vissza, amely jogosultsági listához kapcsolódik, és létezik a rendszeren. Ezek a szabályok nem vonatkoznak a dokumentumok és mappák visszaállítására.

“Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?” oldalszám: 271

Programok visszaállítása a rendszerre veszélyeztetheti a biztonságot. Lehet, hogy a visszaállított programot megváltoztatták, hogy nem kívánt funkciókat hajtson végre, vagy hogy egy magasabb jogosultsági szinttel rendelkező felhasználói profil jogosultságát fogadja be.

#### **Kapcsolódó feladatok**

“Fájlattribútumok összehasonlítása visszaállítás közben” oldalszám: 256

Ha egy olyan adatbázist vagy membert állít vissza, amely már létezik a rendszeren, akkor a rendszer azt várja, hogy a rendszerpéldány és az adathordozón található példány létrehozási dátuma megegyezzen. Ha a dátumok nem egyeznek meg, akkor a rendszer nem tudja biztosítani, hogy a mentett példány tartalma illeszkedjen a rendszeren lévő példány formátumához.

“Megváltozott objektumok visszaállítása” oldalszám: 372

A következő lépések segítségével megváltoztatott objektumokat állíthat vissza a jelenlegi rendszeren.

---

## **A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje**

Néhány objektum más objektumoktól függ. A megvalósult SQL lekérdeztáblák (MQT-k) például olyan fizikai adatbázisfájlok, amelyek a logikai fájlokhoz és SQL nézetekhez hasonlóan más fájloktól függenek. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

Ha lehetséges, akkor az objektumokat a következő sorrendben állítsa vissza:

- Először a naplókat, majd a naplózott objektumokat. Ha egy naplózott objektumot úgy állít vissza, hogy a napló nincs a rendszerben, akkor a naplózást a napló visszaállítása után újra el kell indítani. Használja a Fizikai fájl naplózásának indítása (STRJRNPf), Hozzáférési út naplózásának indítása (STRJRnAP), Objektum naplózásának indítása (STRJRnOBJ), Könyvtár naplózásának indítása (STRJRn) vagy a Könyvtár naplózásának indítása (STRJRnLIB) parancsot.
- Először naplókat, majd a naplófogadókat. Ha egy naplófogadót úgy állít vissza, hogy a napló nincs a rendszerben, akkor visszaállítás után a naplófogadót társítani kell a naplóhoz. Ehhez használja a Napló kezelése (WRKJRn) parancsot.
- Először fizikai fájlok, majd logikai fájlok vagy MQT-k. A logikai fájlok vagy MQT-k visszaállítása nem lehetséges, ha az ezek alapját képező fizikai fájlok nincsenek a rendszerben.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

“Naplózott objektumok visszaállítása” oldalszám: 250

Ez a szakasz leírja a naplózott objektumok (például könyvtárak, adatterületek, adatsorok, adatbázisfájlok és integrált fájlrendszer-objektumok) visszaállítására és a naplózási lehetőségek a QDFTJRn adatterületen történő használatára vonatkozó lehetőségeket.

“Hogyan állítja vissza a rendszer a hozzáférési utakat?” oldalszám: 261

Az adatbázisfájlok leírása tartalmazza a hozzáférési útjának leírását, ha rendelkezik ilyennel. Amikor elment egy adatbázisfájlt, akkor a fájjal együtt elmentheti a hozzáférési útját is. Ez a fájl típusától, a hozzáférési út típusától és a mentés módjától függ.

“Függő objektumok visszaállításának elhalasztása” oldalszám: 38

Elhalasztható a visszaállítás az olyan logikai fájlok, indexek, és SQL megvalósult lekérdeztáblák (MQTs) esetében, amelyek más fájloktól függenek.

“Logikai fájlok visszaállítása” oldalszám: 260

A logikai fájlok visszaállításakor a rendszer a logikai fájl leírásának segítségével alakítja ki a logikai fájl és az alapul szolgáló fájl kapcsolatát. Az adatbázisnézetek vagy indexek például logikai fájlok.

“Katalógusok objektumainak visszaállítása” oldalszám: 280

Az Objektum mentése (SAV) paranccsal elmentett objektumok visszaállításához használja az Objektum visszaállítása (RST) parancsot.

#### **Kapcsolódó feladatok**

“Naplók és naplófogadók visszaállítása” oldalszám: 268

Naplókat és naplófogadókat általában csak abba a könyvtárba állíthat vissza, amelyből elmentette ezeket. Kivételek ez alól a naplófogadók, amik a távoli naplópótló részai. Ezeket a fogadókat gyakran a távoli fogadó könyvtárra is vissza lehet állítani.

“5. feladat: Könyvtárak visszaállítása a rendszer háttértárba” oldalszám: 194

Könyvtárak a rendszer háttértárba (ASP) történő visszaállítása előtt határozza meg a visszaállítandó könyvtárakat.

---

## Függő objektumok visszaállításának elhalasztása

Elhalasztható a visszaállítás az olyan logikai fájlok, indexek, és SQL megvalósult lekérdezési táblák (MQTs) esetében, amelyek más fájloktól függenek.

A V6R1 előtti korábbi kiadásokban nehéz volt kezelni az olyan fájloknak a helyreállítását, amelyek nem voltak egy könyvtárban azokkal a fájlokkal, amelyektől függték. Ha egy logikai fájl tartalmazó könyvtár előbb került visszaállításra, mint az a könyvtár, amelyik az alapjául szolgáló fizikai fájl tartalmazta, akkor a logikai fájl nem állt vissza. A logikai fájl visszaállítását gyakran többször is meg kellett kísérelni az adathordozóról a fizikai fájl visszaállítása után. A *Megvalósult lekérdezési táblák* (MQTs) olyan fizikai fájlok, amelyek az alapjukul szolgáló fájltól függenek. Az MQT-k nem állíthatók vissza, ha az egyik alapfájljuk hiányzik.

Lehetséggé vált a hiányzó alapfájljú logikai fájlok és MQT-k visszaállításának elhalasztása. Az elhalasztott logikai fájlok ideiglenes tárolóba kerülnek és akkor kerülnek visszaállításra, amikor az alapfájljuk elérhetővé válik. Az elhalasztott MQT-k úgy jönnek létre, hogy az adatterületeiket az első menetben vissza lehessen állítani az adathordozóról. Ha elhalasztja a logikai fájlok és MQT-k visszaállítását addig, amíg elérhetővé válnak az alapfájljaik, akkor egy menetben befejezheti a visszaállítási műveletet, és így időt takaríthat meg.

A hiányzó alapfájljú adatbázis fájlok visszaállításának elhalasztásához adja meg a Halasztási azonosítót (DFRID) paramétert a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) vagy Objektum visszaállítása (RSTOBJ) parancs kiadásakor. Ha több visszaállítási műveletnek is ugyanazt a halasztási azonosítót adja meg, akkor egymáshoz rendeli a halasztott fájlokat.

Ha elérhetővé váltak az alapfájlok, akkor befejezheti a halasztott objektumok visszaállítását az RSTDFROBJ parancsnak a hozzájuk tartozó halasztási azonosítóval kiadásával. Ha ugyanazzal a halasztási azonosítóval állítja vissza a hiányzó alapfájlokat, amivel az elhalasztott függő fájlokat, akkor a rendszer ezzel egyidőben automatikusan megkísérli a halasztott fájlok visszaállítását.

A halasztott fájlok logikai fájlok, vagy MQT-k lehetnek. A halasztott logikai fájlok nem jönnek létre addig, amíg a visszaállítási művelet be nem fejeződik. A halasztott MQT-k létrejönnek, de a visszaállítási művelet befejezéséig nem hajthatók végre rajtuk olyan műveletek, amelyekhez hozzáférés kell az alapfájlokhoz.

Az elhalasztott visszaállítási művelet befejezése után a Halasztási azonosító eltávolítása (RMVDFRID) parancs segítségével távolítsa el a halasztott fájllra vonatkozó információkat az ideiglenes tárolóból. Használja az RMVDFRID parancsot, ha egy megegyező nevű fájl hozott létre, vagy állított vissza egy másik halasztási azonosítóval, vagy azonosító nélkül.

A rendszer a QRSTLIB DFRID paraméterének értékét használja a hiányzó alapfájljú objektumok visszaállításának elhalasztására akkor, ha rendelkezik a rendszermentési (\*SAVSYS) különleges jogosultsággal, és az RSTLIB parancsot a következő paraméterekkel használja:

- Adja a \*NONSYS, \*ALLUSR, vagy \*IBM értéket a Mentett könyvtár (SAVLIB) paraméternek.
- Adja meg a \*DFT értéket a DFRID paraméternek, vagy hagyja el a DFRID paramétert.

Ebben az esetben a rendszer kezeli az elhalasztott fájlokat. Más esetben, ha elhagyja a DFRID paramétert, akkor a függő adatbázisfájlokat is kezelnie kell.

**Javaslat:** Több művelet is futhat párhuzamosan egy adott halasztási azonosítóval. Várja meg, amíg az azonosítóra vonatkozó összes visszaállítási művelet befejeződik, mielőtt kiadná az RSTDFROBJ, vagy RMVDFRID parancsot. Ha a visszaállítási folyamatok futása közben adja ki az RSTDFROBJ parancsot, akkor további



többletterhelést okozhat a feldolgozási folyamatoknak. Ha a visszaállítási folyamatok futása közben adja ki az RMVDFRID parancsot, akkor előfordulhat, hogy a rekordok túl hamar kerülnek eldobásra.

## Példák az elhalasztott visszaállításra

Ez a parancs visszaállítja szalagról az összes elmentett, nem-rendszer könyvtárat. A nyomtatvány felsorolja az összes elhalasztott objektumot, a végső befejező üzenet pedig megadja, hogy hány könyvtár került visszaállításra, illetve hány nem lett visszaállítva. Ebben a példában a erndszer a QRSTLIB különleges halasztási értékét használja, mivel így elhalasztásra kerülnek azok a függő fájlok, amelyek előbb lennének helyreállítva, mint a más könyvtárakban található alapfájlaik. A rendszer megkísérli az elhalasztott fájlok automatikus visszaállítását, amint elérhetővé válnak az alapfájlaik.

```
RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
DEV(TAPE01) OUTPUT(*PRINT) DFRID(*DFT)
```

Ez a példa olyan fájlokat mutat be, amelyeket ábécérend szerint mentettek el a visszaállítás során. Az LFLIB könyvtár olyan fájlokat tartalmaz, amelyeknek vannak alapfájlaik a PFLIB könyvtárban. Az LFLIB könyvtár fájllai nem állíthatók vissza addig, amíg a PFLIB-ben lévő fájlok visszaállításra nem kerültek. Az LFLIB-ben található fájlok el lettek halasztva, mivel van megadott halasztási azonosító. Ezen fájlok visszaállítási műveletének befejezéséhez használja az RSTDFROBJ parancsot. Ha nem adott volna halasztási azonosítót a parancsnak, akkor vissza kellene tekerceslnie, vagy újra be kellene töltenie a lemezt az LFLIB-ben található fájlok visszaállításához.

```
(Visszaállítási könyvtáral az LFLIB előtt.)
RSTLIB SAVLIB(LFLIB) DEV(TAPE01) ENDOPT(*LEAVE) DFRID(ABC)
(Visszaállítja az LFLIB és PFLIB közötti könyvtárakat.)
RSTLIB SAVLIB(PFLIB) DEV(TAPE01) ENDOPT(*LEAVE) DFRID(ABC)
(Visszaállítja a PFLIB utáni könyvtárakat).
RSTDFROBJ DFRID(ABC)
```

Az RMVDFRID parancs eltávolítja a visszaállítási művelet közben elhalasztott objektumokra vonatkozó információkat.

```
RMVDFRID DFRID(ABC)
```

### Kapcsolódó fogalmak

“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51

Az objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzésére a munkanapló vagy egy kimeneti fájl használható.

“Logikai fájlok visszaállítása” oldalszám: 260

A logikai fájlok visszaállításakor a rendszer a logikai fájl leírásának segítségével alakítja ki a logikai fájl és az alapul szolgáló fájlok kapcsolatát. Az adatbázisnézetek vagy indexek például logikai fájlok.

### Kapcsolódó feladatok

“Megvalósult SQL lekérdezéstáblák visszaállítása” oldalszám: 267

A megvalósult SQL lekérdezéstáblák (MQT-k) olyan fizikai fájlok, amelyek a logikai fájlokhoz hasonlóan más fájloktól függenek. Késleltetheti azon logikai fájlok és MQT-k visszaállítását, amelyeknek az alapját képező fájllai vagy tagjai hiányoznak.

“Több könyvtár visszaállítása” oldalszám: 247

A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) paranccsal több könyvtárat is visszaállíthat.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancs

Objektum visszaállítása (RSTOBJ) parancs

Késleltetett objektumok visszaállítása (RSTDFROBJ) parancs

Késleltetési azonosító eltávolítása (RMVDFRID) parancs

---

## A rendszer korlátozott állapotba helyezése

Sok helyreállítási eljárás megkívánja, hogy a rendszerben ne legyen más tevékenység. Ha a rendszerben a vezérlő alrendszeren kívül nincs más aktív alrendszer, akkor a rendszer *korlátozott állapotban* van.

A rendszer az Alrendszer leállítása (ENDSBS) paranccsal helyezhető korlátozott állapotba. Megadhatja, hogyan kívánja leállítani az alrendszereket.

**6. táblázat: Az ENDSBS parancs OPTION paraméterének lehetséges értékei**

**\*CNTRLD**

Lehetővé teszi az aktív joboknak, hogy leállítsák önmagukat (ha figyelik a job befejeződését). A \*CNTRLD használatkor a késleltetés paraméterrel megadhatja, mennyit várjon a rendszer az alrendszerek azonnali leállítása előtt.

**\*IMMED**

Azonnal leállítja az alrendszert. Az opciót akkor használja, ha a rendszerben nincsenek felhasználók, és nem futnak kötegelt jobok.

**Megjegyzés:** Ha nincs aktivitás a rendszeren, akkor jobok futhatnak néhány rendszer által biztosított alrendszeren, mint például a QSYSWRK (alrendszer figyelő) és a QCALSRV (naptárszerver) alrendszeren. Azonnal leállíthat minden alrendszert ezen jobok előzetes leállítása nélkül. Az alrendszerek szabálytalan leállásáról a rendszer üzenetet küld.

A rendszer korlátozott üzemmódba állításához tegye a következőket:

1. Mielőtt korlátozott üzemmódba helyezné a rendszert, győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett, és minden job befejeződött.
2. Ha az alrendszerek leállításáról üzenetet kíván kapni, akkor írja be az alábbi parancsot, majd nyomja meg az Entert:  
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(\*BREAK)  
SEV(60)
3. A következő parancs beírásával állíthatja le az összes alrendszert:  
ENDSBS SBS(\*ALL) OPTION(\*CNTRLD)  
DELAY(600)

**Megjegyzés:** A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken lehet, hogy hosszabb időre van szükség.

Egy üzenet jelzi, hogy az alrendszerek leállítása folyamatban van. Egy végső üzenet érkezik, amikor a rendszer korlátozott állapotba került.

**Kapcsolódó feladatok**

“Sérült adatbázisfájlok helyreállítása” oldalszám: 183

Egy olyan speciális rendszerindító programbetöltés (IPL), amely során a rendszer elemez minden lemezszegmenst olyan adatbázis-objektumrészeket keresve, amelyeket helyre tud állítani néhány objektum szintű adatbázisfájl-sérülést.

“2. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 192

Ezen lépések segítségével felhasználói profilokat állíthat vissza.

“Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 224

Visszaállíthat egyetlen felhasználói profilt, listában szereplő felhasználói profilokat, vagy minden felhasználói profilt. A felhasználói profilokat akkor kell visszaállítani, ha egy felhasználót az egyik rendszerről másik rendszerre helyez, vagy helyreállít egy sérült felhasználói profilt.

“Összes könyvtár visszaállítása egyetlen mentési műveletből” oldalszám: 248

A következő lépések segítségével visszaállíthatja az összes könyvtárat, amely egy mentési paranccsal vagy menüponttal lett elmentve.

“4. feladat: A tárterület visszaállítása művelet befejezése” oldalszám: 329

Tegye a következőket a tárterület visszaállítása művelet befejezéséhez.

“5. feladat: További információk visszaállítása” oldalszám: 331

Ha megváltozott objektumokat állít vissza, például dokumentumkönyvtár-objektumokat (DLO) vagy katalógusokban lévő megváltozott objektumokat, akkor először felhasználói profilokat kell visszaállítania.



---

## Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs

Az RCLSTG paranccsal állítható helyre elveszett vagy sérült objektumok címezhetősége. Így lehet azonosítani és visszaállítani a sérült objektumokat.

Ha a tárterület visszanyerése közben a rendszer egy jogosultsági listát sérültnek talál, a sérült jogosultsági lista által védett objektumokat a QRCLAUTL jogosultsági listával társítja.

A RCLSTG parancsnak négy paramétere van. Ezekkel a paraméterekkel a visszanyerési funkció az alábbi módokon hajtható végre:

### SELECT

Megadja a végrehajtott helyreállítási funkciók mindegyikét vagy egy részhalmazát.

**OMIT** Megadja a kihagyott helyreállítási funkciók részhalmazát.

### ASPDEV

- A rendszer háttértár (ASP) és az összes alap ASP helyreállítása. A rendszer ASP száma 1. Az alap ASP-k száma 2 és 32 közötti.
- Adott független ASP helyreállítása. A független ASP-k egy eszköz névvel és egy 32-nél nagyobb számmal rendelkeznek.

### ESTIMATE

Becslés az RCLSTG parancs lefutásához szükséges időről.

**Megjegyzés:** Az RCLSTG eljárásnak kiegészítő tárterületre van szüksége. Ha a háttértárnak már nagy százaléka használatban van, akkor lehet, hogy az RCLSTG eljárás sikertelen lesz.

**Mi történik a tárterület visszanyerésekor:** Az RCLSTG parancs célja a következő állapotok biztosítása:

- A folyamatosan szabad tárterületen lévő objektumok elérése.
- Az egész szabad tárterület vagy megfelelően használt, vagy elérhető legyen.

A rendszer ellenőrzi minden, állandóan a szabad tárterületen lévő objektum létezését, valamint hogy az objektum sérült-e.

- Ha egy objektum nem ad meg könyvtárat vagy katalógust, az bekerül egy, az objektum típusán alapuló IBM által szállított könyvtárba vagy katalógusba. Lehet, hogy a rendszer nem képes az objektum leírási információinak visszakeresésére, például a következő esetekben:
  - Ideiglenes programjavítás (PTF) állapota.
  - Mentési és visszaállítási információk.
  - Objektumtulajdonságok és szöveges leírás.
- Az általában könyvtárakban lévő objektumoknál (QSYS.LIB fájlrendszer) a rendszer a következő feladatokat hajtja végre:
  - Ha van már egy objektum a helyreállítás (QCRL) könyvtárban ugyanazzal a névvel és objektumtípussal, akkor a rendszer az új objektumnak új nevet ad. A név formátuma **QRCLnnnnn**, ahol **nnnnn** egy egyedi szám. Az eredeti nevet a rendszer a QCRL könyvtárban lévő objektum szöveges leírásába helyezi.

**Megjegyzés:** A naplók és naplófogadók átnevezése nem lehetséges. Ha a rendszer két azonos nevű naplót (vagy naplófogadót) talál, és mindkettőt a QCRL könyvtárba kell helyezni, akkor a rendszer átnevezi az egyiket. Ezt a naplót vagy naplófogadót nem lehet visszanevezni az eredeti nevére. Egy megfelelő nevű előző változatot kell visszaállítani, vagy újra létrehozni a naplót vagy a naplófogadót. Ezért a naplónál és a naplófogadóknál olyan elnevezési konvenciót használjon, amely nemcsak egy könyvtárra, hanem az egész rendszerre nézve is egyedi.

- Ha egy elveszett fizikai fájl adatai még léteznek, akkor a rendszer megpróbálja újraépíteni a fájlt a QCRL könyvtárba. A fizikai fájl használatához hozza létre a megfelelő könyvtárban a megfelelő attribútumokat, majd másolja a QCRL könyvtárban található újraépített fájl adatait a fizikai fájlba. Lehetséges, hogy a fájlban nem szerepel minden adat.
- A független ASP-k saját egyedi QRCL könyvtárral - QRCLnnnnn, ahol nnnnn az elsődleges ASP száma - rendelkeznek. A QCRL könyvtárban lévő objektum szöveges leírásából tudhatja meg, hogy az objektumot a rendszer újraépítette.
- Egy felhasználói objektum csak akkor tehető a QRCL könyvtárba, ha a QALWUSRDMN rendszerváltozó tartalmazza a QRCL-t, vagy értéke \*ALL. Különben az elveszett felhasználói tartomány objektum törlésre kerül. A legtöbb objektum rendszer tartomány objektum. A felhasználói tartomány objektumok típusa \*USRSPC, \*USRIDX, vagy \*USRQ.
- Ha egy objektumnak nincs tulajdonosa, akkor a rendszer az objektum típusától függően egy IBM által szállított felhasználói profilhoz rendeli hozzá, amely a legtöbb esetben a QDFTOWN felhasználói profil.
- Ha egy könyvtárnál a benne lévő objektumok leírása nem érhető el, akkor a rendszer újraépíti a könyvtárat.
- Ha egy objektumot sérült jogosultsági lista vagy jogosultság gyűjtő véd, akkor a rendszer a QRCLAUTL-t teszi az objektum jogosultsági listájává. A jogosultsági lista objektumok megjelenítése (DSPAUTLOBJ) paranccsal határozható meg, hogy mely objektumokat védjen a QRCLAUTL jogosultsági lista.
- Ha az elveszett objektum a “gyökér” fájlrendszerben volt, akkor a rendszer a /QReclaim katalógusba teszi azt.
- Ha az elveszett objektum a QOpenSys fájlrendszerben volt, akkor a rendszer az objektumot a /QOpenSys/QReclaim katalógusba helyezi.
- Ha egy katalógusban lévő objektum annyira megsérül, hogy már nem használható, akkor a rendszer letörli. Az RCLSTG parancs nem kísérli meg a sérült objektumok helyreállítását.
- Ha az elveszett objektum a felhasználói fájlrendszerben (UDFS) volt, akkor a rendszer az objektumot az UDFS “gyökér” katalógusában lévő QReclaim katalógusba helyezi.
- Ha az elveszett objektum egy olyan katalógusban volt, amely nem helyezhető az eredeti helyének megfelelő QReclaim katalógusba, akkor a rendszer egy speciális fájlrendszer “gyökér” katalógusába teszi abban az ASP-ben, ahol az objektum van. Ezt a speciális fájlrendszert az RCLSTG hozza létre szükség esetén. A fájlrendszer neve '/dev/QASPxx/QReclaimFS.udfs', ahol az 'xx' a rendszer és alap háttértárak száma. A fájlrendszer neve '/dev/f-ASP\_neve/QReclaimFS.udfs', ahol az f-ASP\_neve a független háttértár neve.
- A “gyökér” katalógusban, a QOpenSys-ben vagy az UDFS-en lévő objektumoknál a rendszer ugyanazokat az eljárásokat alkalmazza az azonos fájlneveknél, illetve az azonosíthatatlan objektumtulajdonosoknál, mint a QSYS.LIB fájlrendszerénél.

**Mi a teendő az RCLSTG eljárás futtatása után:** Az 7. táblázat: leírja, hol kell keresni az RCLSTG eljárás által felderített hibákat, és hogyan kell ezeket kijavítani:

7. táblázat: Az RCLSTG eljárás által észlelt hibák kijavítása

Problémák helyének meghatározása	Problémák kijavítása
Írja be a DSPMSG QSYSOPR parancsot a QSYSOPR üzenetsor megjelenítéséhez. Keressen sérült objektumokról szóló üzeneteket.	Írja be a DSPLOG QHST parancsot a történetnapló megjelenítéséhez. Keressen sérült objektumokról, vagy újraépített fájlokról szóló üzeneteket. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Törölje a használhatatlan objektumokat a megfelelő DLTxxx paranccsal. Állítsa vissza ezeket az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) vagy az Objektum visszaállítása (RST) paranccsal.</li> <li>2. A fájl másolása (CPYF) paranccsal másolja az újraépített fájl adatait új fájlba.</li> </ol> <p><b>Megjegyzés:</b> Lehetséges, hogy megjelenik egy üzenet, amely felhívja a figyelmet, hogy a tárterület visszanyerése eljárás objektumokat törölt le. Ezek belső rendszerobjektumok, amelyek már nem kellenek.</p>

7. táblázat: Az RCLSTG eljárás által észlelt hibák kijavítása (Folytatás)

Problémák helyének meghatározása	Problémák kijavítása
<p>Írja be a DSPLIB QRCL parancsot a QRCL könyvtár megjelenítéséhez.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Ha a tárterület visszanyerése eljárás egyetlen objektumot sem helyezett a QRCL könyvtárba, akkor lehetséges, hogy a könyvtár hiányát jelző üzenet érkezik. Ne törődjön az üzenettel, folytassa a következő lépéssel.</p>	<p>Az objektum áthelyezése (MOV OBJ) paranccsal a QRCL könyvtárból helyezze az objektumokat a megfelelő könyvtárba.</p> <p><b>Megjegyzés:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha a QRCL könyvtárban IBM által szállított objektumok vannak, akkor forduljon segítségért a szoftver szolgáltatóhoz.</li> <li>• Ha nem biztos abban, hogy mit kell tenni a QRCL könyvtárban lévő objektumokkal, akkor a Könyvtár mentése (SAVLIB) paranccsal mentse a könyvtárat adathordozóra. Jelölje meg a szalagot arra az esetre, ha a későbbiekben szüksége lenne az objektumokra.</li> </ul>
<p>A Hivatkozás megjelenítése (DSPLNK) paranccsal jelenítse meg a /QReclaim katalógust.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Ha a tárterület visszanyerése eljárás egyetlen objektumot sem helyezett a /QReclaim katalógusba, akkor lehetséges, hogy az objektum hiányát jelző üzenet érkezik. Ne törődjön az üzenettel, folytassa a következő lépéssel.</p>	<p>Az áthelyezés (MOV) paranccsal a /QReclaim katalógusból helyezze az objektumokat a megfelelő katalógusba.</p>
<p>A Hivatkozás megjelenítése (DSPLNK) paranccsal jelenítse meg a /QOpenSys/QReclaim katalógust.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Ha a tárterület visszanyerése eljárás egyetlen objektumot sem helyezett a /QOpenSys/QReclaim katalógusba, akkor lehetséges, hogy az objektum hiányát jelző üzenet érkezik. Ne törődjön az üzenettel, folytassa a következő lépéssel.</p>	<p>A MOV paranccsal a /QOpenSys/QReclaim katalógusból helyezze az objektumokat a megfelelő katalógusba.</p>
<p>Írja be a DSPMSG QSYSOPR parancsot a QSYSOPR üzenetsor megjelenítéséhez. Keressen CPFA0D7 üzeneteket. Minden egyes '/dev/QASPxx/' (ahol az 'xx' egy rendszer vagy alap ASP száma) vagy '/dev/f-ASP_neve' (ahol az f-ASP_neve egy független ASP neve) katalógusnevet tartalmazó CPFA0D7 üzenet esetén hajtsa végre a "Probléma elhárítása" oszlopban megadott tevékenységet.</p>	<p>A felépített fájlrendszer hozzáadása (ADDMFS) paranccsal a CPFA0D7 üzenetben megadott UDFS-t építse fel egy szabadon választott katalógus fölé. A hozzárendelés megjelenítése (DSPLNK) paranccsal jelenítse meg az UDFS tartalmát. Lehetséges, hogy itt 'QRCL'-lel kezdődő neveket vagy egy 'QReclaim' nevű katalógust fog találni. Ha a 'QReclaim' katalógust találta meg, akkor keresse meg benne a 'QRCL'-lel kezdődő objektumokat. Ezek az objektumok előzőleg elvesztek, de az RCLSTG parancs segítségével újra előkerültek. Az áthelyezés (MOV) paranccsal helyezze át ezeket az objektumokat az eredeti helyükre. Lehetséges, hogy az eredeti objektumnevek szerepelnek a CPFA0D7 üzenetben. Ha az eredeti nevek nem elérhetők, akkor a DSPLNK parancs "Attribútumok megjelenítése" opciójával jelenítse meg az objektum attribútumait azonosítás céljából.</p>
<p>Írja be a WRKOBJOWN QDFTOWN parancsot a QDFTOWN felhasználói profil objektumainak megjelenítéséhez.</p>	<p>Az objektumok kezelése tulajdonosonként képernyő 9-es opciójával (Tulajdonos módosítása) adjon tulajdonosi jogot a megfelelő felhasználói profilnak.</p>
<p>Írja be a DSPAUTLOBJ QRCLAUTL parancsot a QRCLAUTL jogosultsági lista által védett objektumok megjelenítéséhez.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> Ha a tárterület visszanyerése eljárás egyetlen objektumot sem rendelt a QRCLAUTL jogosultsági listához, akkor a jogosultsági lista hiányát jelző üzenet érkezik. Ne törődjön az üzenettel.</p>	<p>Ha szükséges, rendelje az objektumot a megfelelő jogosultsági listához az objektum jogosultság szerkesztése (EDTOBJAUT) parancs használatával.</p>

### Kapcsolódó fogalmak

“Objektumhivatkozások visszanyerése” oldalszám: 45

Az objektumhivatkozások helyreállítása parancs (RCLLNK) helyreállítja a “gyökér” (/), a QOpenSys és a beillesztett felhasználói fájlrendszerek (UDFS) objektumait.

### Kapcsolódó feladatok

“Sérült objektumok helyreállítása integrált fájlrendszerben” oldalszám: 187

Az integrált fájlrendszer sérült objektumainak helyreállításához futtassa a Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancsot. Az Objektumhivatkozások helyreállítása (RCLLNK) parancsal a rendszer korlátozott állapotba állítása nélkül állíthat helyre sérült objektumokat. Hajtsa végre ezeket a helyreállítási lépéseket, ha az objektum nem naplózott.

“1. feladat: Tárterület visszanyerése” oldalszám: 191

Ha tárterületet kíván visszanyerni, akkor tegye a következőket.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Jogosultsági listák visszaállítása

Spoolfájl-tárterület visszanyerése

A "gyökér" (/), QOpenSys, és a felhasználói fájlrendszerek helyreállítási művelete

## Tárterület visszanyerése

Tegye a következőket a tárterület visszanyeréséhez. Visszanyerheti a rendszer egy részének vagy egészének tárterületét.

1. Jelentkezzen be a rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely jogosult a Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs végrehajtására. Jelentkezzen be a konzolnál, vagy a job átvitele (TFRJOB) parancs segítségével adja át a jobját a vezérlő alrendszernek.
2. Írja be a DSPSYSVAL QALWUSRDMN parancsot. Ha az aktuális érték nem tartalmazza a QRCL (Tárterület visszanyerése) könyvtárat, vagy nem \*ALL van megadva, akkor a CHGSYSVAL parancs segítségével vegye fel a QRCL könyvtárat a rendszerváltozó könyvtárlistájába. Írja ide az aktuális értéket: \_\_\_\_\_
3. A DSPSYSVAL QCTLSBSD parancs beírásával jelenítse meg a vezérlő alrendszer nevét. Írja ide az aktuális értéket: \_\_\_\_\_
4. A rendszer és az alap háttértárak (ASP) tárterületének visszanyerésekor a rendszernek korlátozott állapotban kell lennie. A rendszer korlátozott állapotba helyezéséhez kövesse a “A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39 témakörben leírt eljárását.

**Megjegyzés:** Ha független ASP-eket használ, akkor először a független ASP-eket kell elérhetetlenné tennie. A független lemeztárakat a Konfiguráció változtatása (VRYCFG) parancssal vagy az System i navigátor használatával teheti elérhetetlenné. Ha a független ASP-k elérhetetlenek maradnak, akkor a SYSBAS helyreállítási teljesítmény csökken, mert az elsődleges ASP-k SYSBAS kereszthivatkozás-fájlokat tartalmaznak, amelyeket a SYSBAS helyreállítási művelet újraépít.

5. A következő parancsok valamelyikének beírásával indítsa el a tárterület visszanyerésének folyamatát:

RCLSTG	Az egész rendszer tárterületének visszanyerése.
RCLSTG SELECT(*DBXREF)	Az adatbázis keresztreferencia tábla tárterületének visszanyerése.
RCLSTG SELECT(*DIR)	A katalógus helyreállítás rész tárterület helyreállítása.
RCLSTG OMIT(*DBXREF)	Az egész rendszer tárterületének visszanyerése, kivéve az adatbázis-kereszthivatkozás táblát.
RCLSTG ASPDEV(*SYSBAS)	A rendszer ASP és minden alapvető ASP helyreállítása.
RCLSTG OMIT(*DIR)	A teljes rendszer tárterületének helyreállítása, kivéve a katalógus helyreállítás részt.

**Megjegyzés:** Az integrált fájlrendszer helyreállításának más parancsait lásd: “Objektumhivatkozások visszanyerése” oldalszám: 45.

6. Ha független ASP-kkel rendelkezik, akkor most tegye őket elérhetővé a VRYCFG parancssal.
7. A független ASP-k helyreállítását egyenként végezze el az alábbi parancsok valamelyikével:

RCLSTG ASPDEV( <i>ASP_eszköz_neve</i> )	Felhasználói fájlrendszer (UDFS) ASP visszanyerése. Adja meg a független háttértár eszközeírásának nevét. A tárterület visszanyerési folyamat megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a független ASP elérhető.
---	---

RCLSTG ASPDEV (ASP_csoport_neve)	Az ASP csoport elsődleges háttértárának és összes másodlagos háttértárának visszanyerése. Az ASP csoport bármelyik háttértárának neve megadható. Az elsődleges és másodlagos háttértárak száma 32-nél nagyobb. A tárterület visszanyerési folyamat megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a független ASP csoport elérhető.
-------------------------------------	--

**Megjegyzés:** A független lemeztárak tárolóit párhuzamosan is helyreállíthatja a SYSBAS tárolójának helyreállítása és a vezérlő alrendszer elindítása után. Ehhez indítson tároló helyreállító jobbot minden UDFS ASP-hez és minden elsődleges ASP-hez.

8. A Rendszerváltozó módosítása (CHGSYSVAL) paranccsal a QALWUSRDMN rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre. (A beállítást a 2. lépésben írta le.)
9. A tárterület visszanyerési folyamat befejeződése után indítsa el a vezérlő alrendszert a következő parancs beírásával:  
STRSBS SBSD(vezérlő alrendszer)

(A vezérlő alrendszer nevét a 3. lépésben írta le.)

## Objektumhivatkozások visszanyerése

Az objektumhivatkozások helyreállítása parancs (RCLLNK) helyreállítja a “gyökér” (/), a QOpenSys és a beillesztett felhasználói fájlrendszerek (UDFS) objektumait.

A RCLLNK parancsnak három paramétere van. Ezekkel a paraméterekkel a visszanyerési funkció az alábbi módokon hajtható végre:

**OBJ** A helyreállítandó objektumokat adja meg.

### SUBTREE

Ha az OBJ paraméterben megadott objektum egy katalógus, akkor meghatározza, hogy a részfák objektumait is helyreállítsa-e.

### DMGOBJOPT

A sérült objektumok kezelését határozza meg a helyreállítás alatt.

A példákon át jobban megismerheti azokat a helyzeteket, amikor az RCLLNK parancs helyreállítja a “gyökér” (/), a QOpenSys és a felhasználói fájlrendszerek objektumait.

## Katalógus részfájában levő objektum problémáinak javítása

Ebben a helyzetben az ismert problémák egy objektumra szorítkoznak. Az objektum sérült és használhatatlan, és az objektum biztonsági mentését nem lehet visszaállítani. A probléma gyors javításához és a normális fájlrendszer művelet zavartalanosságához használhatja ezt a parancsot:

RCLLNK

OBJ('/Könyvtár/HibásObjektum')

SUBTREE(\*NONE), ahol a '/Könyvtár/HibásObjektum'

a sérült és használhatatlan objektum.

## Katalógus részfájában levő problémák javítása

Ebben a helyzetben az ismert problémák egy katalógus részfájának objektumaira szorítkoznak. A problémát gyorsan ki kell javítani, a normális fájlrendszer műveletek megszakítása nélkül. A katalógus részfájában levő objektumok helyreállításához használhatja ezt a parancsot:

```
RCLLNK OBJ('/AlkalmazásTelepítésiKatalógusa')
SUBTREE(*ALL),
ahol a '/AlkalmazásTelepítésiKatalógusa'
```

a problémás részfat tartalmazó katalógus “gyökér” (/) katalógusa.

## A “gyökér” (/), a QOpenSys és a felépített felhasználói fájlrendszerek összes sérült objektumának megkeresése

Ebben a példahelyzetben lemezmeghibásodás okozott sérülést számos objektumban. A megfelelő helyreállítás meghatározása előtt azonosítani kell a sérült objektumokat. A kívánt megoldás azonosítja a sérült objektumokat, de nem intézkedik velük szemben és nem szakítja meg a normális fájlrendszer műveleteket. A sérült objektumok azonosításához használja ezt a parancsot:

```
RCLLNK OBJ('/') SUBTREE(*ALL) DMGOBJOPT(*KEEP *KEEP)
```

Nem csak sérült objektumokat javít, mivel a sérült objektumokat azonosítja.

## Sérült objektumok törlése a “gyökér” (/), a QOpenSys és a felépített felhasználói fájlrendszerekből

Ebben a példahelyzetben lemezmeghibásodás okozott sérülést számos objektumban. A sérült objektumokat törölni kell, hogy a biztonsági másolatot vissza lehessen állítani. A sérült objektumok törléséhez használja ezt a parancsot:

```
RCLLNK OBJ('/') SUBTREE(*ALL) DMGOBJOPT(*DELETE *DELETE)
```

A sérült objektumok törlése a normális fájlrendszer műveletek megszakítása nélkül történik. Ezen kívül a parancs javítja a nem sérülés okozta problémákat is, mivel törli a sérült objektumokat.

### Kapcsolódó fogalmak

“Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs” oldalszám: 41

Az RCLSTG parancsral állítható helyre elveszett vagy sérült objektumok címezhetősége. Így lehet azonosítani és visszaállítani a sérült objektumokat.

### Kapcsolódó feladatok

“Sérült objektumok helyreállítása integrált fájlrendszerben” oldalszám: 187

Az integrált fájlrendszer sérült objektumainak helyreállításához futtassa a Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancsot. Az Objektumhivatkozások helyreállítása (RCLLNK) parancsral a rendszer korlátozott állapotba állítása nélkül állíthat helyre sérült objektumokat. Hajtsa végre ezeket a helyreállítási lépéseket, ha az objektum nem naplózott.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Objektumhivatkozások helyreállítása (RCLLNK) parancs

---

## A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése

A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának irányításához két különböző rendszerváltozó használható.

A két rendszerváltozó:

- Objektum visszaállítási művelet engedélyezése (QALWOBJRST).
- Objektum ellenőrzése visszaállításkor (QVIFYOBJRST).

### Kapcsolódó fogalmak



“Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?” oldalszám: 271

Programok visszaállítása a rendszerre veszélyeztetheti a biztonságot. Lehet, hogy a visszaállított programot megváltoztatták, hogy nem kívánt funkciókat hajtson végre, vagy hogy egy magasabb jogosultsági szinttel rendelkező felhasználói profil jogosultságát fogadja be.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Rendszerváltozók

Digitális aláírások

Kereséstámogatás

## **QALWOBJRST rendszerváltozó**

A QALWOBJRST rendszerváltozó használatával megakadályozható, hogy bárki visszaállítson egy rendszer állapotú objektumot, vagy egy olyan objektumot, amely jogosultságot vesz át.

A QALWOBJRST rendszerváltozó határozza meg, hogy a biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállíthatók-e a rendszerre. Segítségével meghatározható, hogyan állítsa vissza a rendszer a digitális aláírással rendelkező objektumokat. Ez a rendszerváltozó a programokra, a szolgáltatásprogramokra, a modulokra és a Strukturált lekérdezésnyelv (SQL) csomagokra van hatással.

A rendszer szállításakor a QALWOBJRST rendszerváltozó \*ALL. A rendszer sikeres telepítéséhez ez az érték szükséges.

**Megjegyzés:** Néhány rendszertevékenység végrehajtása előtt a QALWOBJRST rendszerváltozót \*ALL értékre kell állítani. Néhány példa:

- Az i5/OS licencprogram új kiadásának telepítésekor.
- Új licencprogramok telepítésekor.
- A rendszer helyreállításakor.

Ha a QALWOBJRST érték nem \*ALL, akkor lehetséges, hogy a fenti tevékenységek végrehajtása sikertelen lesz.

Ideiglenes programjavítások (PTF) alkalmazásakor a QALWOBJRST értéket állítsa \*ALWPTF értékre.

A rendszer védelmének biztosítása érdekében a rendszertevékenység végrehajtása után a QALWOBJRST értéket vissza kell állítani a normál beállításra. Mielőtt megváltoztatja a QALWOBJRST rendszerváltozót, győződjön meg róla, hogy a visszaállítási művelet befejeződött, különben lehetséges, hogy néhány objektum visszaállítása nem sikerül.

A QALWOBJRST rendszerváltozónak több értéket is megadhat, ha ezek között sem az \*ALL, sem a \*NONE nem szerepel.

### *8. táblázat: A QALWOBJRST rendszerváltozó lehetséges értékei*

<b>*ALL</b>	A megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználó bármilyen objektumot visszaállíthat a rendszerre.
<b>*NONE</b>	A biztonsági szempontból érzékeny objektumok, például a rendszerprogramok vagy a jogosultságot átvevő programok nem állíthatók vissza a rendszerre.
<b>*ALWSYSST</b>	A rendszerobjektumok visszaállíthatók a rendszerre.
<b>*ALWPGMADP</b>	A jogosultságot átvevő objektumok visszaállíthatók a rendszerre.
<b>*ALWPTF</b>	A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállítása csak akkor engedélyezett, ha a visszaállítás egy PTF művelet része.
<b>*ALWSETGID</b>	Lehetővé teszi a rendszernek az S_ISGID attribútummal rendelkező fájlok visszaállítását
<b>*ALWSETUID</b>	Lehetővé teszi a rendszernek az S_ISUID attribútummal rendelkező fájlok visszaállítását
<b>*ALWVLDERR</b>	Engedélyezi a rendszer számára az érvényesítési hibás objektumok (CRC) visszaállítását.

## A QALWOBJRST rendszerváltó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére

A következőkben bemutatjuk azt az eljárást, amivel beállíthatja a QALWOBJRST rendszerváltót úgy, hogy engedélyezze a teljes helyreállítást.

1. Írja be a WRKSYSVAL QALWOBJRST parancsot, majd nyomja meg az Entert.
2. Megjelenik a Rendszerváltók kezelése képernyő. Írja be az 5 értéket (Megjelenítés) az Opció oszlopba a QALWOBJRST mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Megjelenik a Rendszerváltó megjelenítése képernyő. Jegyezze fel az aktuális értéket, hogy a helyreállítás után vissza tudja állítani. Ha az érték \*ALL, akkor a helyreállításhoz nem szükséges megváltoztatni. Ugorjon a 6. lépéshez.
4. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszerváltók kezelése képernyőre. Írja be a 2 értéket (Módosítás) az Opció oszlopba a QALWOBJRST mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
5. Megjelenik a Rendszerváltó módosítása képernyő. Adjon meg \*ALL értéket és nyomja meg az Enter billentyűt.
6. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltók kezelése képernyőből.

## A QALWOBJRST rendszerváltó beállítása a visszaállítási műveletek korlátozására

A következőkben bemutatjuk azt az eljárást, amivel beállíthatja a QALWOBJRST rendszerváltót úgy, hogy korlátozza a visszaállítási műveleteket.

1. Írja be a WRKSYSVAL QALWOBJRST parancsot, majd nyomja meg az Entert.
2. Megjelenik a Rendszerváltók kezelése képernyő. Írja be a 2 értéket (Módosítás) az Opció oszlopba a QALWOBJRST mellett, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Megjelenik a Rendszerváltó módosítása képernyő. Írja be azt az értéket, amit a QALWOBJRST rendszerváltó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére című témakör 3. lépésénél írt le. Nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltók kezelése képernyőből.

## QVfyOBJRST rendszerváltó

Az objektumokhoz digitális aláírást adhat, így a felhasználó ellenőrizheti az objektum integritását és eredetét.

A QVfyOBJRST rendszerváltó által érintett objektumok a következők:

- \*CMD
- \*PGM
- \*SRVPGM
- \*SQLPKG
- \*MODULE
- \*STMF objektumok csatolt Java programokkal

Telepíteni kell a Digitális igazolás kezelőt (DCM) (i5/OS 34. lehetőség), majd a QVfyOBJRST rendszerváltó segítségével ellenőrizheti az IBM aláírásával nem rendelkező objektumokat. Ha a DCM nincs telepítve, akkor a rendszer a visszaállítás alatt álló felhasználó állapotú objektumokat akkor is aláírás nélkülüként kezeli, ha tartalmazznak digitális aláírást. A változó módosításainak érvénybe léptetéséhez nem kell újraindítani a rendszert.

A QVfyOBJRST rendszerváltó segítségével vezérelheti az objektumok aláírásának ellenőrzését a visszaállítási művelet során. A QVfyOBJRST rendszerváltónak az alábbi 3 beállítása van (a 3. beállítás az alapértelmezett érték):

### 1. Az aláírásokat nem ellenőrzi visszaállításkor.

Ez az egyetlen beállítás, amely visszaállítja a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM érvényes aláírása nélkül.

Ne használja ezt a beállítást, kivéve ha nagy számú olyan objektumot kell visszaállítania, amelyek valamilyen elfogadható okból nem felelnének meg az aláírás-ellenőrzés során. Érvényes aláírás nélküli rendszer állapotú vagy



örökölt állapotú objektum visszaállításának engedélyezése veszélyezteti a rendszer integritását. Ha úgy dönt, hogy a beállítás kiválasztásával visszaállít egy ilyen objektumot a rendszerre, akkor az objektum visszaállítása után győződjön meg arról, hogy a beállítást visszaállítja a korábbi értékre.

**2. Ellenőrzés: aláírás nélküli objektumok visszaállítása; Aláírt objektum visszaállítása, akkor is, ha az aláírás nem érvényes.**

Visszaállítja az aláírás nélküli felhasználói állapotú objektumokat. Visszaállítja az aláírt felhasználói állapotú objektumokat akkor is, ha az aláírás nem érvényes. Nem állítja vissza a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM aláírása nélkül. Ezt a beállítást csak akkor használja, ha adott, érvénytelen aláírású objektumot szeretne visszaállítani. Általában veszélyes dolog érvénytelen aláírású objektumokat visszaállítani a rendszeren.

**3. Ellenőrzés: Aláírás nélküli objektumok visszaállítása; Aláírt objektum visszaállítása csak érvényes aláírással.**

Visszaállítja az aláírás nélküli felhasználói állapotú objektumokat. Az aláírt felhasználói állapotú objektumokat csak akkor állítja vissza, ha az aláírás érvényes. Nem állítja vissza a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM aláírása nélkül.

**4. Ellenőrzés: Nem állít vissza aláírás nélküli objektumokat; Aláírt objektum visszaállítása, akkor is, ha az aláírás nem érvényes.**

Nem állítja vissza az aláírás nélküli felhasználói állapotú objektumokat. Visszaállítja az aláírt felhasználói állapotú objektumokat akkor is, ha az aláírás nem érvényes. Nem állítja vissza a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM aláírása nélkül.

**5. Ellenőrzés: Nem állít vissza aláírás nélküli objektumokat; Aláírt objektum visszaállítása csak érvényes aláírással.**

Nem állítja vissza az aláírás nélküli felhasználói állapotú objektumokat. Az aláírt felhasználói állapotú objektumokat csak akkor állítja vissza, ha az aláírás érvényes. Nem állítja vissza a rendszer állapotú vagy örökölt állapotú objektumokat az IBM aláírása nélkül. Ez a beállítás a legszigorúbb, és ezt kell használni, ha csak megbízható forrásból származó objektumok visszaállítását szeretné engedélyezni.

**FIGYELEM:** Néhány rendszertevékenység végrehajtása előtt a QVIFYOJBRSZT rendszerváltozónak az 1 értéket kell beállítani:

- Az i5/OS licencprogram új kiadásának telepítésekor.
- A rendszer helyreállításakor.

Ha a QVIFYOJBRSZT értéke nem 1, akkor elképzelhető, hogy a fenti tevékenységek megghiúsulnak.

## **A QVIFYOJBRSZT rendszerváltozó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére**

A következőkben bemutatjuk azt az eljárást, amivel beállíthatja a QVIFYOJBRSZT rendszerváltozót úgy, hogy engedélyezze a teljes helyreállítást.

1. Írja be a WRKSYSVAL QVIFYOJBRSZT parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
2. Megjelenik a Rendszerváltozók kezelése képernyő. Írja be az 5 értéket (Megjelenítés) a Lehetőség oszlopba a QVIFYOJBRSZT mellett, majd nyomja meg az Entert.
3. Megjelenik a Rendszerváltozó megjelenítése képernyő. Jegyezze fel az aktuális értéket, hogy a helyreállítás után vissza tudja állítani. Ha az érték 1, akkor a helyreállításhoz nem kell megváltoztatni. Ugorjon a 6. lépésre.
4. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszerváltozók kezelése képernyőre. Írja be a 2 értéket (Módosítás) a Lehetőség oszlopba a QVIFYOJBRSZT mellett, majd nyomja meg az Entert.
5. Megjelenik a Rendszerváltozó módosítása képernyő. Adjon meg 1 értéket, majd nyomja meg az Entert.
6. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltozók kezelése képernyőből.

## A QVFYOBJRST rendszerváltó beállítása a visszaállítási műveletek korlátozására

A következőkben bemutatjuk azt az eljárást, amivel beállíthatja a QVFYOBJRST rendszerváltót úgy, hogy korlátozza a visszaállítási műveleteket.

1. Írja be a WRKSYSVAL QVFYOBJRST parancsot, majd nyomja meg az Entert.
2. Megjelenik a Rendszerváltók kezelése képernyő. Írja be a 2 értéket (Módosítás) a Lehetőség oszlopba a QVFYOBJRST mellett, majd nyomja meg az Entert.
3. Megjelenik a Rendszerváltó módosítása képernyő. Írja be azt az értéket, amit a QVFYOBJRST rendszerváltó beállítása a teljes helyreállítás engedélyezésére című témakör 3. lépésénél írt le. Nyomja meg az Enter billentyűt.

---

## Objektumkeresések minimalizálása visszaállítási műveletek után

Ebben a részben megismerheti az objektumok visszaállítás utáni első elérésekor történő objektum-víruskeresések megakadályozásának módját.

A V5R3 kiadásban az i5/OS lehetővé teszi az integrált fájlrendszer objektumainak víruskeresését és fájlhasználat keresését. A támogatás részeként megadhatja az integrált fájlrendszer objektumainak víruskeresés attribútumát, aminek alapján az objektumon a rendszer soha, vagy csak az objektum módosítása után végez víruskeresést. Az alapértelmezett víruskeresés attribútum használata esetén a rendszer akkor végez víruskeresést az objektumokon, ha az integrált fájlrendszeren víruskeresést végez. Ezenkívül a Fájlrendszer víruskeresés vezérlése (QSCANFCTL) is bevezetésre került ezzel a funkcióval. A QSCANFCTL egyik alapértelmezett beállításának használata esetén a rendszer az összes objektumon víruskeresést végez az objektumokhoz a visszaállítás utáni első hozzáféréskor még akkor is, ha az objektum víruskeresés attribútuma azt jelzi, hogy az objektumon soha, vagy csak a módosítás után kell víruskeresést végezni.

Ha megbízható forrásból vagy olyan mentésről végzi a visszaállítást, ahol a víruskeresés a mentés része volt, és az objektumoknak olyan attribútumot adott meg, hogy a rendszer soha, vagy csak a módosítások után végezzen rajtuk víruskeresést, akkor megakadályozhatja, hogy a rendszer a visszaállítása után az objektumok első elérésekor víruskeresést végezzen az objektumokon. Ha meg szeretné akadályozni a visszaállítás utáni víruskeresést, akkor a visszaállítás elindítása előtt adja meg a \*NOPOSTRST értéket a QSCANFCTL rendszerváltóban. A visszaállítás befejezése után eltávolíthatja a \*NOPOSTRST értéket a QSCANFCTL rendszerváltóból, így a későbbi visszaállítások után a rendszer az első hozzáféréskor víruskeresést fog végezni az objektumokon függetlenül attól, hogy milyen attribútum van megadva.

### A QSCANFCTL rendszerváltó beállítása a visszaállítások utáni objektum-víruskeresések minimalizálásához

1. Írja be a WRKSYSVAL QSCANFCTL parancsot, majd nyomja meg az Entert.
2. Megjelenik a Rendszerváltók kezelése képernyő. Írja be az 5 értéket (Megjelenítés) az Opció oszlopba a QSCANFCTL mellett, majd nyomja meg az Entert.
3. Megjelenik a Rendszerváltó megjelenítése képernyő. Jegyezze fel az aktuális értékeket, hogy azokat a helyreállítás után vissza tudja állítani. Ha az érték \*NOPOSTRST, akkor a helyreállításhoz nem kell módosítani. Ugorjon a 6. lépésre.
4. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszerváltók kezelése képernyőre. Írja be a 2 értéket (Módosítás) az Opció oszlopba a QSCANFCTL mellett, majd nyomja meg az Entert.
5. Megjelenik a Rendszerváltó módosítása képernyő. Írja be a \*NOPOSTRST értéket. Ha a \*NONE érték van megadva, akkor írja felül a \*NONE értéket. Ha bármilyen más érték van megadva, akkor adja hozzá a \*NOPOSTRST értéket. nyomja meg az Entert.
6. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltók kezelése képernyőből.

---

## A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához

A QPFRADJ rendszerváltozó beállítható eltérő processzorhoz vagy memóriához.

1. Írja be a WRKSYSVAL QPFRADJ parancsot, majd nyomja meg az Entert.
2. Megjelenik a Rendszerváltozók kezelése képernyő. Írja be a 2 (Módosítás) értéket a QPFRADJ melletti opció oszlopba, majd nyomja meg az Entert.
3. Megjelenik a Rendszerváltozó módosítása képernyő. Módosítsa az értéket 2-re (igazítás az IPL-nél és automatikus igazítás), majd nyomja meg az Entert.
4. Az F12 megnyomásával lépjen ki a Rendszerváltozók kezelése képernyőből.

---

## Zárolt objektumok visszaállítás közben

Az olvasási műveletek megakadályozása érdekében az objektumok a visszaállítás közben általában zárolva vannak. Ha a rendszer nem tud zárolni egy objektumot bizonyos időn belül, akkor az objektum visszaállítása nem történik meg, és a rendszer üzenetet küld a munkanaplóba.

A 9. táblázat: jeleníti meg az objektumok visszaállításához szükséges zárolás típusát:

9. táblázat: A visszaállítási művelethez szükséges zárolástípus

Objektumtípus	A visszaállítási művelethez szükséges zárolástípus
Legtöbb objektumtípus	*EXCL
Jobsor	*SHRRD
Kimeneti sor	*SHRRD
Üzenetsor	*EXCLRD
Könyvtár, az RSTLIB parancs közben	*SHRUPD
Könyvtár, amikor az objektum visszaállítása folyik	*SHRUPD

Ha egy futó OPM (Original Program Model) programot állít vissza, akkor a program futása a szokásostól eltérő módon fejeződhet be.

---

## Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése

Az objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzésére a munkanapló vagy egy kimeneti fájl használható.

**Megjegyzés:** A rendszer a QGPL és QUSRSYS könyvtárakban nem állítja vissza az olyan fájlokat, amelyek neve QAPZ-vel kezdődik. A rendszer nem küld diagnosztikai üzenetet, amelyben jelezné, hogy a fájlok nem kerültek visszaállításra.

| **A munkanapló használata:** A visszaállítási parancsok a következő üzenetekben adják meg a visszaállított és a nem visszaállított objektumok számát:

| **CPC370E**

| Adathordozóról visszaállított objektumok száma.

| **CPC370F**

| Mentési fájlból visszaállított objektumok száma.

| **CPC3703**

| Könyvtárba visszaállított objektumok száma.

| **CPC371C**

| Befejezett késleltetett objektumok száma.

- | **CPC9023**
- | Adathordozóról visszaállított dokumentum objektumok száma.
- | **CPC9053**
- | Mentési fájlból visszaállított dokumentumkönyvtár objektumok száma.
- | **CPF37C1**
- | Befejezett és befejezetlen késleltetett objektumok száma.
- | **CPF3773**
- | A könyvtárba visszaállított és nem visszaállított objektumok száma.
- | **CPF3839**
- | Adathordozóról visszaállított és nem visszaállított objektumok száma.
- | **CPF383E**
- | Mentési fájlból visszaállított és nem visszaállított objektumok száma.
- | **CPF9003**
- | Visszaállított és nem visszaállított dokumentumkönyvtár objektumok száma.
- | **CPF909B**
- | Mentési fájlból visszaállított és nem visszaállított könyvtárobjektumok száma.
- | **CPI373B**
- | Az összes befejezett késleltetett objektum száma.
- | **CPI373C**
- | Hátralevő késleltetett objektumok száma.

Ez az üzenet megadja a visszaállított és a nem visszaállított objektumok számát. Egy objektumot csak akkor számol, ha beleillik a megadott kiválasztási értékekbe. Például a LIB1 nevű könyvtárban 75 objektum van. Ezek közül 74 objektum neve ORD-dal kezdődik. Megadja a RSTOBJ OBJ(ORD\*) OBJTYPE(\*ALL) SAVLIB(LIB1) parancsot. Ha minden objektum visszaállítása sikerrel járt, akkor a befejezési üzenetben az áll, hogy a LIB1 könyvtárba 74 objektum került visszaállításra. Nem kap értesítést arról, ha egy objektumot nem került visszaállításra.

- | Tételezzük fel például, hogy a DB1 nevű könyvtárban 20 objektum van. Ön megadja a következőt: RSTLIB
- | SAVLIB(DB1) RSTLIB(DB2) DFRID(D1). Ha 5 objektumot nem sikerült visszaállítani azért, mert függő fájljaik
- | vannak, akkor a CPI373C üzenet azt jelzi, hogy 5 késleltetett objektum vár még visszaállításra.

A rendszer diagnosztikai üzenetet küld, ha a következőkből valamelyik előfordul:

**Egy objektum visszaállítása nem sikerült.**

Az objektum visszaállításának sikertelenségét a következők okozhatják:

- Az objektum létezik a rendszeren és használatban van. Néhány objektumtípus esetében az objektum visszaállítása zárolást igényel.
- Az objektum mentését vagy visszaállítását egy másik job végzi.
- Az adathordozón lévő objektum megsérült.
- A felhasználónak nincs meg a megfelelő jogosultsága az objektum visszaállításához.
- Az objektum nem rendelkezik érvényes aláírással.
- Az objektumtípus független ASP-ben nem támogatott.
- A felhasználói profil nem létezik a rendszerben.
- A rendszer érvényesítési hibát talált.
- A késleltetett fájlok nem állíthatók vissza.

**A biztonsági információk megváltoztak**

Bizonyos körülmények között lehetséges, hogy a rendszer:

- Visszavonja a nyilvános- és magánjogosultságot.
- Megváltoztatja az objektum tulajdonosát.

- Megváltoztatja az objektum elsődleges csoportját.
- Nem kapcsolja a jogosultsági listához.

### Megváltozott az integritás.

- A naplózás elindítása nem sikerült egy olyan objektumra, amely naplózva volt a mentés idején, vagy amikor a QDFTJRN adatterület vagy a naplózott könyvtárak öröklődési szabályai azt jelzik, hogy az objektum naplózását el kell kezdeni.
- Egy logikai fájl került visszaállításra került egy törölt és újra létrehozott fizikai fájl helyére.
- A QAUDJRN (megfigyelés) naplót a rendszer hozta létre. Egy CPF7088 üzenet érkezik. Ha az operációs rendszer visszaállításakor a QAUDLVL rendszerváltozó nem \*NONE, akkor a rendszer létrehozza a QAUDJRN-t, amennyiben az még nem létezik. Ez biztosítja, hogy a védelmi megfigyelés újrakezdődjön a rendszeren.

**A kimeneti fájl használata:** A legtöbb visszaállítási parancs létrehoz egy kimenetet, amelyben megtalálhatók a visszaállított fájlok. Ez a kimenet nyomtatóra (OUTPUT(\*PRINT)), adatbázisfájlba (OUTPUT(\*OUTFILE)), folyamfájlba, vagy felhasználói területre irányítható át. A visszaállítási parancsok alapértelmezésben nem hoznak létre kimenetet. Ezt minden visszaállítási parancs futtatásakor kérni kell. A visszaállítási parancsok OUTPUT paraméterének alapértelmezett értékét a Parancs alapértelmezés megváltoztatása (CHGCMDDF) parancsokkal lehet megváltoztatni.

A kimenetet kinyomtathatja és elmentheti, vagy írhat egy programot, amely elemzi a kimeneti fájl tartalmát, és jelentést készít róla.

Az OUTPUT paramétert a következő parancsoknál használhatja:

RST	RSTDLO	RSTOBJ	RSTDFROBJ
RSTCFG	RSTLIB	RSTUSRPRF	

A modelladatbázis kimeneti fájljainak nevét az információs központ adott visszaállítási parancsokra vonatkozó témakörei tartalmazzák. Az RSTLIB és az RSTOBJ parancs, valamint a QSRRSTO API a QASRRSTO visszaállítási kimeneti fájl használják.

### Megjegyzések:

- A megadott kimeneti fájl az egész visszaállítási művelet alatt használatban van. Ezért a rendszer ezt nem töltheti vissza a művelet részeként. A visszaállítási művelet végrehajtási módjától függően lehet, hogy a kimeneti fájl munkanaplójában szerepelni fog egy CPF379D üzenet. Ha a visszaállítási művelet befejezése után vissza kívánja állítani a kimeneti fájlt, akkor használja az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) parancsot.
- Az RST parancs a kimenetet kimeneti fájl helyett folyamfájlba, vagy felhasználói területre írja.
- A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB), RSTOBJ, és RST parancsok rendelkeznek egy információ típus (INFTYPE) paraméterrel, amellyel megadható, hogy milyen részletes legyen a kimeneti fájl.

### Kapcsolódó fogalmak

“Függő objektumok visszaállításának elhalasztása” oldalszám: 38

Elhalasztható a visszaállítás az olyan logikai fájlok, indexek, és SQL megvalósult lekérdezési táblák (MQTs) esetében, amelyek más fájloktól függenek.

“Naplózott objektumok visszaállítása” oldalszám: 250

Ez a szakasz leírja a naplózott objektumok (például könyvtárak, adatterületek, adatsorok, adatbázisfájlok és integrált fájlrendszer-objektumok) visszaállítására és a naplózási lehetőségek a QDFTJRN adatterületen történő használatára vonatkozó lehetőségeket.

### Kapcsolódó hivatkozás

“Visszaállítási művelet kimeneti fájl-információi” oldalszám: 58

Ez a táblázat megjeleníti a QASRRSTO (visszaállítási művelet) kimeneti fájljának formátumát. A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB), Objektum visszaállítása (RSTOBJ), Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG), Késleltetett

objektumok visszaállítása (RSTDFROBJ) és Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancsok, valamint az Objektumlista visszaállítása (QSRRSTO) API a QASRRSTO kimeneti fájlt használják.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Mentés (SAV) és visszaállítás (RST) kimenetének értelmezése

Objektumlista visszaállítása (QSRRSTO) API

---

## **Sikertelen visszaállítási művelet helyreállítása**

A visszaállítás műveletek sikertelenségét objektum visszaállítási hibák, vagy a művelet félbeszakításai okozhatják. Ha az objektum már létezik a rendszeren a visszaállítás megkezdése előtt, akkor a sikertelen visszaállítás következtében megsérülhet.

Hiba esetén az objektum nem kerül visszaállításra. A hiba vagy helyrehozható, vagy nem.

**A visszaállítási művelet hibája helyrehozható:** Ha egy objektum nem állítható vissza, de a hiba helyrehozható, akkor a következő helyzetek lehetségesek:

- A rendszer diagnosztikai üzenetet küld a munkanaplóba minden objektumról, amelynek a visszaállítása nem sikerült. Az üzenetazonosító különféle lehet attól függően, hogy az objektum visszaállítása miért nem történt meg.
- A hibákkal kapcsolatos objektumok visszaállítása nem történik meg, míg az ugyanabban a visszaállítási műveletben szereplő, de a hibákkal nem kapcsolatos objektumok visszaállítása megtörténik.
- Csak a sikeresen visszaállított objektumok mentési és visszaállítási állapot információja kerül frissítésre.
- A sikeresen visszaállított objektumok száma és a nem visszaállított objektumok száma a diagnosztikai üzenetben szerepel.

**A visszaállítási művelet hibája nem hozható helyre:** Ha a hiba nem hozható helyre, akkor a következő helyzetek lehetségesek:

- A rendszer diagnosztikai üzenetet küld a munkanaplóba minden objektumról.
- Egyetlen objektum mentési és visszaállítási állapot információja sem kerül frissítésre.
- A felhasználó diagnosztikai üzenetet kap, amely azonosítja a hibafeltételt.
- A visszaállítás parancs azonnal befejeződik. Nem kerül visszaállításra több objektum.

## **A könyvtárak visszaállítása közbeni hiba helyreállítása**

A visszaállítás művelet során történt hiba alapvető könyvtár-helyreállítási lépései:

Néhány visszaállítás közben előforduló hiba leállítja a műveletet. Két példa ilyen típusú hibára:

- Helyrehozhatatlan adathordozó hiba.
- A visszaállítást futtató, vagy a visszaállítandó objektumokat birtokló felhasználó felhasználói profiljában megadott maximális tárterület túllépése.

Ha egy hiba leállítja a visszaállítást, akkor kijavíthatja a hibát, majd újraindíthatja a visszaállítást ott, ahol megszakadt. Például ha túllépte a maximális tárterület méretet, növelheti a MAXSTG paraméter értékét a felhasználói profilban.

A visszaállítás újratekéréséhez használhatja az RSTLIB parancs STRLIB paraméterét. Az STRLIB paraméter csak akkor érvényes, ha a visszaállítás művelethez \*NONSYS, \*ALLUSR, vagy \*IBM van megadva.

A visszaállítás művelet alapvető helyreállítási lépései a következők:

1. Nézze meg a munkanaplóban, melyik könyvtárnál történt hiba az RSTLIB SAVLIB(\*NONSYS, \*IBM, vagy \*ALLUSR) parancs kiadásakor. Keresse meg az utolsó visszaállított könyvtárat, amelyet a sikeres visszaállítás befejezése üzenet jelez.
2. Helyezze be a SAVLIB LIB(\*NONSYS, \*ALLUSR, vagy \*IBM) adathordozó első kötetét.
3. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert:



```
RSTLIB
SAVLIB(*NONSYS, *IBM vagy *ALLUSR)
      DEV(adathordozó_eszköz_neve) ENDOPT(*LEAVE)
      STRLIB(könyvtárnév)
      OMITLIB(könyvtárnév)
```

- Ha a visszaállítás olyan hiba miatt állt le, amelyet nem tud kijavítani, az STRLIB és az OMITLIB paramétereknél lévő *könyvtárnév* az a könyvtárnév legyen, amelynél a visszaállításkor a hiba bekövetkezett. Így a művelet az ezt a könyvtárat követő könyvtárnál fog kezdődni.
  - Ha a visszaállítás nem adathordozó hiba miatt állt le, az STRLIB és az OMITLIB paramétereknél lévő *könyvtárnév* az utolsó sikeresen visszaállított könyvtárnév legyen. Így a művelet a hibát okozó könyvtárnál fog kezdődni.
4. A rendszer megkéri a kezdő könyvtárat tartalmazó kötet behelyezésére.
  5. Miután a visszaállítás befejeződött, a hibás könyvtárat egy előző mentési műveletből származó adathordozóról állítsa vissza.

**Megjegyzés:** Fontolja meg a hibás adathordozó köteg kihagyását a következő mentéstől.

## A könyvtárobjektumok visszaállítása közbeni hiba helyreállítása

A visszaállítás művelet során történt hiba alapvető dokumentumkönyvtár-objektum (DLO) helyreállítási lépései:

Néhány visszaállítás közben előforduló hiba leállítja a műveletet. Két példa ilyen típusú hibára:

- Helyrehozhatatlan adathordozó hiba.
- A visszaállítást futtató, vagy a visszaállítandó objektumokat birtokló felhasználó felhasználói profiljában megadott maximális tárterület túllépése.

Ha egy hiba leállítja a visszaállítást, akkor kijavíthatja a hibát, majd újraindíthatja a visszaállítást ott, ahol megszakadt. Például ha túllépte a maximális tárterület méretet, növelheti a MAXSTG paraméter értékét a felhasználói profilban.

Ha helyrehozhatatlan hiba történik az RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY) parancs futása közben, akkor meg kell határoznia, hogy hol történt a hiba, majd folytatnia kell a visszaállítást.

A munkanaplóban ellenőrizze, hogy a hiba terjesztési objektumnál, vagy mappánál keletkezett-e. Lehetséges, hogy a munkanaplóban szerepel a hiba helye. Ha a hiba mappánál keletkezett, akkor ugorjon a Dokumentum és mappák helyreállítása témakörre.

### Dokumentumok és mappák helyreállítása

Ha az RSTDLO eljárás során helyrehozhatatlan hiba történik, akkor újraindíthatja az eljárást a Dokumentumkönyvtár-objektum visszaállítása (RSTDLO) parancs SAVFLR paramétere segítségével.

A visszaállítás művelet alapvető helyreállítási lépései a következők:

1. A munkanaplóban ellenőrizze, hogy az előző RSTDLO DLO(\*ALL) parancsban hol keletkezett a hiba. A munkanaplóban megtalálható, hogy melyik mappa visszaállítása nem sikerült.

**Megjegyzés:** Ha a hiba a levelezés visszaállításakor keletkezett, minden dokumentumot és mappát vissza kell állítania.

2. Keresse meg a hibát okozó mappa utáni mappát. A SAVDLO OUTPUT(\*PRINT vagy \*OUTFILE) művelet során keletkező lista, vagy a DSPTAP DATA(\*SAVRST) parancs használatával határozza meg, melyik elsősíntű mappa a következő. Az elsősíntű mappák megtalálásához keresse az \*FLR objektumtípust. Nézze meg a *Dokumentum vagy mappa információ* oszlopot. Az elsősíntű mappa neve nem tartalmaz osztásjelet (/).
3. Helyezze be a SAVDLO DLO(\*ALL) első adathordozó kötetét.

**Megjegyzés:** Minden 300 elsősíntű mappánként a SAVDLO adathordozó első szalagjával kell kezdeni. A SAVDLO adathordozó készletének minden kötetét sorrend-helyesen kell behelyezni.

4. Minden elsősíntű mappánál írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert:

```
RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(mappanév-lista)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
```

Ahol a *mappanév-lista* tartalmazza a 2. lépésben leírt listából azonosított elsőszintű mappák neveit. Legfeljebb 300 elsőszintű mappa adható meg.

Ezt a lépést ismételje meg mind a 300 elsőszintű mappára.

## Helyreállítás sikertelen rendszerbejelentkezés után

Ha további munkaállomásokat használ párhuzamos visszaállítási műveletek futtatásához az i5/OS visszaállítása után, de még a rendszerindító programbetöltés (IPL) előtt, akkor elképzelhető, hogy nem tud bejelentkezni ezekre a munkaállomásokra.

Elképzelhető, hogy a CPF4101,

Az *xxx*  
fájl az *xxx* könyvtárban nem található vagy a belső adatfájl  
hiányzik

üzenetet kapja. Ha ez a könyvtár már vissza van állítva a rendszerre, akkor a problémát megoldhatja a QSYSLIBL rendszerváltozó szerkesztésével. Használja a CHGSYSVAL parancsot, és adja hozzá a hiányzó könyvtárat a QSYSLIBL-hez (még akkor is, ha már szerepel a listában). Egy másik művelet végrehajtásával távolítsa el a hozzáadott könyvtárat.

Alternatív megoldásként rendszerindító programbetöltést hajthat végre a rendszeren a bejelentkezési probléma megoldása érdekében, ha a QSYSLIBL és QUSRLIBL rendszerváltozóban található könyvtárak már visszaállításra kerültek.

---

## Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása

Minden helyreállítás végén, a felhasználók további tevékenységeinek engedélyezése előtt hajtson végre szabályos rendszerindító programbetöltést (IPL).

Normál IPL végrehajtásához tegye a következőket:

1. Helyezze a rendszert normál üzemmódba.

### Logikai partíciókat használ?

Logikai partíciók használata esetén hajtsa végre az alábbi lépéseket az IPL-ezni kívánt logikai partíció konzolján:

- a. Írja be az STRSST parancsot a parancssorba, majd nyomja meg az Entert.
- b. A Rendszer szervizeszközök képernyőn válassza ki az 5. opciót a rendszer partíciók kezeléséhez, majd nyomja meg az Entert.
- c. A Rendszer partíciók kezelése képernyőn válassza ki a 2. opciót a rendszer partíció állapotának kezeléséhez, majd nyomja meg az Entert.
- d. A Rendszerpartíció állapotának kezelése képernyőn adja meg a **Lehetőség** mezőben a 9 értéket a normál mód kiválasztásához. Nyomja meg az Entert.
- e. Nyomja meg annyiszor az F3 gombot, amíg el nem ér a Kilépés a Rendszer szervizeszközökből képernyőhöz. A Kilépés a rendszer szervizeszközökből képernyőn nyomja meg az Entert.

Ha hardverkezelő konzollal használ logikai partíciókat, akkor hajtsa végre az alábbi lépéseket az IPL-ezni kívánt logikai partíció konzolján:

- a. Bontsa ki a **HMC Kezelési környezet** elemét.
- b. Bontsa ki a szerveret.
- c. Bontsa ki a **Szerver és partíció** elemet.
- d. Válassza a **Szerverkezelés** lehetőséget.
- e. Bontsa ki a **Partíciók** elemet.
- f. Jelöljön ki egy partíciót.



- g. Kattintson a jobb egérgombbal a partícióra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
  - h. A Partíció tulajdonságai ablakban kattintson a **Beállítások** lapra.
  - i. A Rendszerbetöltés kategóriában módosítsa a **Biztonsági zár pozíciója beállítást normálra**.
  - j. Kattintson az **OK** gombra.
2. Győződjön meg róla, hogy egy felhasználó sincs bejelentkezve, és egy job sem aktív.
  3. Ha nem használ logikai partíciókat, akkor folytassa a következő lépéssel. Ellenkező esetben ha a műveletet az elsődleges partícióról hajtja végre, akkor ellenőrizze, hogy az összes másodlagos partíció áramtalanítva van-e.
  4. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert:  

```
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES)
```
  5. Ha az IPL befejeződött, jelentkezzen be a rendszerbe.
  6. Indítsa el a szükséges alrendszereket, például a QTCP-t vagy a QSNADS-t.  

```
STRSBS SBSDB(alrendszernev)
```

---

## Párhuzamos visszaállítási műveletek

Végrehajthat visszaállítási műveleteket, miközben több eszközt használ párhuzamosan. Az ily módon visszaállított adatokat párhuzamos formában kell menteni.

Párhuzamos visszaállításhoz a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB), az Objektum visszaállítása (RSTOBJ), vagy a visszaállítás (RST) parancsot használhatja egy adathordozó meghatározással. Az RSTLIB parancssal használhat adathordozó meghatározást az adathordozó meghatározással mentett \*ALLUSR, \*IBM és \*NONSYS könyvtárak visszaállításához.

Párhuzamos mentésből a visszaállítás általában gyorsabb. Ez a soros mentésről visszaállítással összehasonlítva általában igaz teljes könyvtár visszaállításakor, vagy olyan objektumok visszaállításakor, amelyek egy adott szalag elejére vannak mentve. Vannak azonban olyan esetek, amikor egyedi objektumok párhuzamos mentésről visszaállítása jelentősen több időt vesz igénybe, mintha soros mentésből állítaná vissza. Ez akkor fordulhat elő, ha a visszaállítani kívánt objektum a szalagfájl vége felé helyezkedik el.

A párhuzamos mentésből akkor is végrehajthat visszaállítást, ha kevesebb szalagos egység áll rendelkezésre a visszaállításhoz, mint a mentéshez. Ennek ellenére az IBM nem ajánlja ezt a megoldást a szükséges kötetcserek száma miatt. Az IBM ezt a teljesítményre gyakorolt hatása miatt sem javasolja. Megszorításokkal rendelkező fájlok visszaállításakor a visszaállítást mindenképpen ugyanannyi eszközzel kell végezni, mint a mentést. A kevesebb meghajtót alkalmazó visszaállításokat csak egyes objektumok visszaállítására szabad alkalmazni. A kevesebb meghajtót alkalmazó visszaállítások sohasem képezhetik a rendszer mentési stratégiájának vagy nagy mennyiségű adat visszaállításának részét. Amikor csak lehetséges, a mentési és visszaállítási művelet során azonos számú eszközt kell használni.

A Szalag megjelenítése (DSPTAP) parancs az összes adathordozófájlba mentett objektumot felsorolja. A párhuzamos mentési művelet során mentett valamennyi objektum listájának megjelenítéséhez a rendszernek csak egy adathordozóra van szüksége. A lista megjeleníti az adatok visszaállításához szükséges adathordozófájlok számát is. A rendszer által mentett bármely objektum visszaállításához viszont szükség van az összes adathordozófájltra. Ez több kötetet is jelenthet.

Az IBM a mentéshez és a visszaállításhoz azonos adathordozó-meghatározási objektum használatát javasolja. Eltérő adathordozó meghatározási objektum használatakor ellenőrizze, hogy az adathordozó meghatározási objektum azonos számú adathordozófájlt határoz-e meg. Ha az adathordozófájl meghatározásának száma különbözik a tároló adathordozón levő számtól, akkor a rendszer hibüzenetet küld.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Adathordozó-meghatározás létrehozása (QSRCRTMD, QsrCreateMediaDefinition) API

## Visszaállítási művelet kimenetifájl-információi

Ez a táblázat megjeleníti a QASRRSTO (visszaállítási művelet) kimeneti fájljának formátumát. A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB), Objektum visszaállítása (RSTOBJ), Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG), Késleltetett objektumok visszaállítása (RSTDFROBJ) és Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancsok, valamint az Objektumlista visszaállítása (QSRRSTO) API a QASRRSTO kimeneti fájlt használják.

A használaton kívüli mezők és a be nem állított mezők nulla értékeket tartalmaznak numerikus típusú, illetve üres karaktereket karakteres típusú mező esetén.

10. táblázat: QASRRSTO (visszaállítás kimeneti fájl) információk

Azonosító	Típus (byte-ban)	Mező
RSRECR	CHAR(1)	Rekordtípus
RSOSTA	CHAR(1)	Állapot
RSOMSG	CHAR(7)	Üzenetazonosító
RSESEC	CHAR(1)	Biztonsági üzenetek
RSNAME	CHAR(10)	Objektum neve
RSMNAM	CHAR(10)	Member neve
RSTYPE	CHAR(8)	Objektumtípus
RSATTR	CHAR(10)	Objektumattribútum
RSSIZE	ZONED(15)	Méret
RSOOWN	CHAR(10)	Tulajdonos
RSOTXT	CHAR(50)	Szöveg
RSRPLV	CHAR(704)	Helyettesítési változók
RSOLIB	CHAR(10)	Mentési könyvtár neve
RSOASP	ZONED(2)	Könyvtár háttértárának száma
RSOSEQ	ZONED(4)	Sorszám
RSLABL	CHAR(17)	Fájlcímke
RSSVDT	CHAR(13)	Mentés időpontja
RSRSDT	CHAR(13)	Visszaállítás időpontja
RSVLID	CHAR(450)	Kötetazonosítók
RSODEV	CHAR(40)	Eszköznevek
RSOSVF	CHAR(10)	Mentési fájl neve
RSOSFL	CHAR(10)	Mentési fájl könyvtárának neve
RSOCMD	CHAR(10)	Visszaállítás parancs
RSSYSN	CHAR(8)	Rendszernév
RSORRL	CHAR(6)	Visszaállítási kiadás
RSOSRL	CHAR(6)	Mentési kiadás
RSOPGP	CHAR(10)	Elsődleges csoport
RSOSQ2	ZONED(10)	Nagy sorozatszám
RSONLB	CHAR(10)	Visszaállítási könyvtár neve
RSOFMT	CHAR(1)	Mentési formátum
RSOMFN	ZONED(3)	Adathordozófájl száma
RSOTMF	ZONED(3)	Adathordozófájlok összesen
RSOMDN	CHAR(10)	Adathordozó-meghatározás neve

10. táblázat: QASRRSTO (visszaállítás kimeneti fájl) információk (Folytatás)

Azonosító	Típus (byte-ban)	Mező
RSOMDL	CHAR(10)	Adathordozó-meghatározási könyvtár neve
RSOVLC	ZONED(3)	Kötetek száma
RSOVLL	ZONED(3)	Kötethossz
RSOVL D	CHAR(2400)	Kötetazonosítók (összesen)
RSOOPT	CHAR(256)	Optikai fájl
RSOAS1	CHAR(10)	Háttértár neve
RSOAS2	ZONED(5)	Háttértár száma
RSOPRT	CHAR(1)	Részleges tranzakció létezik
RSOJN	CHAR(10)	Naplónév
RSOJL	CHAR(10)	Naplókönyvtár neve
RSOJRN	CHAR(10)	Naplófogadó neve
RSOJRL	CHAR(10)	Naplófogadó könyvtár neve
RSOJRA	CHAR(10)	Naplófogadó háttértár
RSOPFL	CHAR(10)	Spoolfájl neve
RSOPFN	ZONED(6)	Spoolfájl száma
RSOPJB	CHAR(10)	Spoolfájl jobneve
RSOPUN	CHAR(10)	Spoolfájl felhasználó neve
RSOPJN	CHAR(6)	Spoolfájl jobszáma
RSOPJS	CHAR(8)	Spoolfájl job rendszerének neve
RSOPCD	CHAR(7)	Spoolfájl létrehozási dátuma
RSOPCT	CHAR(6)	Spoolfájl létrehozási időpontja
RSOPQN	CHAR(10)	Spoolfájl kimeneti sorának neve
RSOPQL	CHAR(10)	Spoolfájl kimeneti sorának könyvtára
RSOPUD	CHAR(10)	Spoolfájl felhasználói adatai
RSOPFT	CHAR(10)	Spoolfájl laptípusa
RSOPPG	PACKED(11)	Spoolfájl oldalai
RSOPCP	ZONED(3)	Spoolfájl másolatai
RSOPSZ	PACKED(15)	Spoolfájl mérete
RSOPXD	CHAR(7)	Spoolfájl lejáratási dátuma
RSOPDR	CHAR(7)	Spoolfájl visszaállítási dátuma
RSOPTR	CHAR(6)	Spoolfájl visszaállítási időpontja
RSOPQR	CHAR(10)	Spoolfájl visszaállítási kimeneti sorának neve
RSOPLR	CHAR(10)	A kimeneti sor könyvtárába visszaállított spoolfájl
RSOPVA	CHAR(1)	Magánjogosultságok
RSOPVS	ZONED(10)	Mentett magánjogosultságok száma
RSOPVR	ZONED(10)	Visszaállított magánjogosultságok száma
RSODFR	CHAR(1)	Késleltetés állapota
RSODFI	CHAR(10)	Késleltetési azonosító

### Kapcsolódó fogalmak

“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51

Az objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzésére a munkanapló vagy egy kimeneti fájl használható.

---

## Visszaállítási kimenetfájl mezőleírásai

Ez a táblázat megjeleníti a visszaállítás (RST) kimeneti mezőinek lehetséges értékeit a QASRRSTO (visszaállítási művelet) kimeneti fájlban.

### Háttértár neve

Az objektum háttértárának (ASP) eszközneve az objektum visszaállításakor. A lehetséges értékek:

#### \*SYSBAS

A rendszer- és alap háttértárak.

#### eszköznév

A független háttértár neve.

### Háttértár száma

Az objektum háttértára (ASP) az objektum visszaállításakor. A lehetséges értékek:

**1** Rendszerháttértár.

**2-32** Alap felhasználói háttértárak

**33-255** Független háttértárak

### Késleltetési azonosító

Az adatbázisfájlok visszaállításának késleltetésére használt azonosító.

### Késleltetés állapota

Jelzi, hogy az adatbázisfájl visszaállítása késleltetésre került-e. A lehetséges értékek:

'0' Az objektum visszaállítása nem késleltetett.

'1' Az adatbázisfájl visszaállítása késleltetésre került.

'2' A késleltetett adatbázisfájl visszaállítása befejeződött.

### Eszköznevek

A visszaállítási művelethez használt eszköz neve. A mező az eszköznevek listáját tartalmazza. Minden eszköznév CHAR(10) típusú, és 1–4 eszköz sorolható fel.

### Fájlcímké

A visszaállítási művelet által használt adathordozófájl fájlcímkéje. Mentési fájl használata esetén ez a mező üres.

### Naplókönyvtár neve

Azon naplót tartalmazó könyvtár neve, amelybe az objektum a mentésekor naplózásra került.

### Naplónév

Azon napló neve, amelybe az objektum a mentésekor naplózásra került.

### Naplófogadó háttértár

Azon háttértár (ASP) neve, amely az objektum helyreállításakor a naplót változások alkalmazásához szükséges legkorábbi naplófogadót tartalmazza.

### Naplófogadó könyvtár neve

Azon könyvtár neve, amely az objektum helyreállításakor a naplót változások alkalmazásához szükséges legkorábbi naplófogadót tartalmazza.

### Naplófogadó neve

Az objektum helyreállításakor a naplót változások alkalmazásához szükséges legkorábbi naplófogadót tartalmazza.

### Nagy sorozatszám

A fájl sorozatszám az adathordozón. Az érték 0 lesz, ha a visszaállítási adathordozó nem szalag.

| **Könyvtár háttértárának száma**

| Azon könyvtár háttértára (ASP), amelybe az objektum visszaállításra került. A lehetséges értékek:

| **1** Rendszerháttértár.

| **2-32** Alap felhasználói háttértárak

| **-1** Független háttértárak. Lásd a **Háttértár száma** mezőt.

| **Adathordozó-meghatározási könyvtár neve**

| A visszaállítási műveletben használt adathordozó-meghatározást tartalmazó könyvtár neve.

| **Adathordozó-meghatározás neve**

| A visszaállítási műveletben használt adathordozó-meghatározás neve.

| **Adathordozófájl száma**

| Az adathordozó azonosítására szolgáló szám, ha a könyvtár párhuzamos formátumban kerül mentésre. Ez a mező csak akkor érvényes, ha a **Mentés formátuma** mező értéke '1' (a mentési formátum párhuzamos). Az érték 0 lesz, ha a mentési adathordozó nem szalag.

| **Member neve**

| A visszaállított adatbázisfájl-member neve. Ez a mező üres lesz, ha az objektum nem adatbázisfájl, az INFTYPE(\*MBR) nincs megadva, vagy ha a rekord az adatbázisfájl összegző rekordja.

| **Üzenetazonosító**

| Az objektumhoz kiadott hibaüzenet, illetve a könyvtárhoz kiadott hiba- vagy befejezési üzenet üzenetazonosítója.

| **Visszaállított magánjogosultságok száma**

| Az objektumhoz visszaállított magánjogosultságok száma.

| **Mentett magánjogosultságok száma**

| Az objektummal mentett magánjogosultságok száma.

| **Objektumattribútum**

| A visszaállított objektum attribútuma.

| **Objektum neve**

| A visszaállított objektum neve.

| **Objektumtípus**

| Az objektum típusa.

| **Optikai fájl**

| Az optikai fájlnek a visszaállítási művelet által használt neve. Az optikai fájlokat nem használó visszaállítási művelet esetén ez a mező üres. Ez a mező változó hosszúságú.

| **Tulajdonos**

| A visszaállított objektumot birtokló felhasználói profil neve.

| **Részleges tranzakció létezik**

| Jelzi, hogy az objektum legalább egy részleges tranzakcióval került mentésre. Ha részleges tranzakciókkal mentett objektumot állít vissza, akkor nem használhatja az objektumot a naplótárolások alkalmazásáig vagy eltávolításáig. A naplótárolások alkalmazásához vagy eltávolításához a **Naplónév** mező által azonosított napló és a **Naplófogadó neve** mező által azonosítottal kezdődő naplófogadók szükségesek. A lehetséges értékek:

| **'0'** Az objektum részleges tranzakciók nélkül került mentésre.

| **'1'** Az objektum néhány részleges tranzakcióval került mentésre.

| **Elsődleges csoport**

| A visszaállított objektum elsődleges csoportjának neve.

| **Magánjogosultságok**

| Jelzi, hogy érkezett-e kérés mentett magánjogosultságok visszaállítására. A lehetséges értékek:

| '0' A PVTAUT(\*NO) került megadásra.

| '1' A PVTAUT(\*YES) került megadásra.

#### | **Rekordtípus**

| A kimeneti fájl rekordtípusa. A lehetséges értékek:

| '1' Objektuminformációk.

| '2' Könyvtár-információk.

| '3' Visszaállítási művelet. Ez a rekordtípus egy több könyvtárat visszaállító művelet végén jelenik meg.

#### | **Helyettesítési változók**

| Az Üzenetazonosító mezőben azonosított üzenet üzenetadatai. Ez a mező változó hosszúságú.

#### | **Visszaállítás parancs**

| A művelet végrehajtásakor használt parancs. A lehetséges értékek:

##### | **RSTCFG**

| Konfiguráció visszaállítása művelet.

##### | **RSTDFROBJ**

| Késleltetett objektumok visszaállítása.

##### | **RSTLIB**

| Könyvtár visszaállítása művelet.

##### | **RSTOBJ**

| Objektum visszaállítása művelet.

##### | **RSTUSRPRF**

| Felhasználói profilok visszaállítása művelet.

#### | **Visszaállítás időpontja**

| Az objektum visszaállításának időpontja ÉÉHHNNÓÓPPMM formátumban.

#### | **Visszaállítási könyvtár neve**

| Azon könyvtár neve, amelybe az objektum visszaállításra került.

#### | **Visszaállítási kiadás**

| Az operációs rendszer kiadási szintje, amelyen az objektum visszaállításra került. A mező formátuma VvRrMm, amely a következőket tartalmazza:

| **Vv** A V karaktert egy 1 karakteres verziószám követi.

| **Rr** Az R karaktert egy 1 karakteres kiadásszám követi.

| **Mm** Az M karaktert egy 1 karakteres módosításszám követi.

#### | **Mentés időpontja**

| Az objektum mentésének időpontja ÉÉHHNNÓÓPPMM formátumban.

#### | **Mentési fájl neve**

| A visszaállítási műveletben használt mentési fájl neve.

#### | **Mentési fájl könyvtárának neve**

| A visszaállítási műveletben használt mentési fájlt tartalmazó könyvtár neve.

#### | **Mentési formátum**

| Jelzi, hogy az adatok soros vagy párhuzamos formátumban kerültek-e mentésre. A lehetséges értékek:

| '0' A mentési formátum soros.

| '1' A mentési formátum párhuzamos.

| **Mentési kiadás**

| Az operációs rendszer cél kiadási szintje, amelyen az objektum mentésre került. A mező formátuma VvRrMm, amely a következőket tartalmazza:

| **Vv** A V karaktert egy 1 karakteres verziószám követi.

| **Rr** Az R karaktert egy 1 karakteres kiadászám követi.

| **Mm** Az M karaktert egy 1 karakteres módosításszám követi.

| **Mentési könyvtár neve**

| Az objektumokat mentéskor tartalmazó könyvtár neve.

| **Biztonsági üzenet**

| Jelzi, hogy az objektum kapott-e biztonsági üzeneteket. A lehetséges értékek:

| **'0'** Ehhez az objektumhoz nem kerültek kiküldésre biztonsági üzenetek.

| **'1'** Legalább egy biztonsági üzenet került elküldésre ehhez az objektumhoz.

| **Sorszám**

| A szalagfájl sorozatszám az adathordozón. A lehetséges értékek:

| **-5** A sorozatszám nagyobb, mint 9999. Használja a **Nagy sorozatszám** mező értékét.

| **0** A használt adathordozó nem szalag volt.

| **1-9999** A szalagfájl sorozatszám.

| **Méret** Az objektum mérete.

| **Spoolfájl másolatai**

| A spoolfájl másolatainak száma.

| **Spoolfájl létrehozási dátuma**

| A spoolfájl létrehozásának dátuma.

| **Spoolfájl létrehozási időpontja**

| A spoolfájl létrehozásának időpontja.

| **Spoolfájl lejárat dátuma**

| A visszaállított spoolfájl lejárat dátuma.

| **Spoolfájl laptípusa**

| A spoolfájl laptípusa.

| **A spoolfájl jobneve**

| A spoolfájlt birtokló job neve.

| **Spoolfájl jobszáma**

| A spoolfájlt birtokló job száma.

| **A spoolfájl job rendszerének neve**

| A spoolfájlt birtokló jobot futtató rendszer neve.

| **Spoolfájl neve**

| A spoolfájl neve.

| **A spoolfájl száma**

| A spoolfájl száma az azt birtokló jobon belül.

| **Spoolfájl kimeneti sorának könyvtára**

| A spoolfájlt mentéskor tartalmazó kimeneti sor könyvtárának neve.

| **Spoolfájl kimeneti sorának neve**

| A spoolfájlt mentéskor tartalmazó kimeneti sor neve.

| **Spoolfájl oldalai**

| A spoolfájl oldalainak száma.

| **Spoolfájl visszaállítási dátuma**

| A visszaállított spoolfájl létrehozásának dátuma.

| **Spoolfájl visszaállítási időpontja**

| A visszaállított spoolfájl létrehozásának időpontja.

| **A kimeneti sor könyvtárába visszaállított spoolfájl**

| Azon kimeneti sor könyvtárának neve, amelybe a spoolfájl visszaállításra került.

| **Spoolfájl visszaállítási kimeneti sorának neve**

| Azon kimeneti sor neve, amelybe a spoolfájl visszaállításra került.

| **Spoolfájl mérete**

| A spoolfájl mérete.

| **Spoolfájl felhasználói adatai**

| A spoolfájl felhasználói adatai.

| **Spoolfájl felhasználó neve**

| A spoolfájlt birtokló felhasználó neve.

| **Állapot**

| Az objektum sikeres visszaállítását jelzi. A lehetséges értékek:

| '0' Az objektum visszaállítása nem volt sikeres.

| '1' Az objektum sikeresen visszaállítva.

| '2' Az objektum kizárásra került a visszaállítási műveletből.

| '3' Az objektum visszaállításra került, de nem került átalakításra.

| **Rendszernév**

| A rendszer neve, amelyen a visszaállítási művelet végrehajtásra került.

| **Szöveg**

| Az objektum szöveges leírása.

| **Adathordozófájlok összesen**

| A párhuzamos formátumban mentett könyvtárhoz létrehozott adathordozófájlok teljes száma. Ez a mező csak akkor érvényes, ha a **Mentés formátuma** mező értéke '1' (a mentési formátum párhuzamos). Az érték 0 lesz, ha a mentési adathordozó nem szalag.

| **Kötetek száma**

| A **Kötetazonosítók (összesen)** mezőben található kötetazonosítók száma.

| **Kötetazonosítók**

| A visszaállítási művelet során használt kötetazonosítók listája. A lista 1 és 75 közötti számú hatkarakteres azonosítót tartalmazhat. A listában található kötetazonosítók száma a **Kötetszám** mező segítségével állapítható meg. Ez a mező változó hosszúságú.

| **Kötetazonosítók (összesen)**

| A visszaállítási művelet során használt kötetazonosítók listája. A lista 1 és 75 közötti számú kötetet tartalmazhat. A listában található kötetazonosítók száma a **Kötetszám** mező segítségével állapítható meg. Ez a mező változó hosszúságú.

| **Kötethossz**

| A **Kötetazonosítók (összesen)** mezőben található egyes kötetazonosítók hossza.



---

## 3. fejezet A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása

Ezeknek az információknak a segítségével meghatározhatja a rendszer helyreállításának helyes módját.

A helyreállítás végrehajtásának elkezdése előtt el kell végeznie az alábbi feladatokat.

- Értse meg a probléma okát. Az ok megértése segít a helyes helyreállítási lépések elvégzésében.
- Tervezze meg a helyreállítást. Keresse meg a helyzetnek megfelelő helyreállítási ellenőrzőlistát a Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén témakör 11. táblázat: oldalszám: 69 része segítségével.
- Készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról, és a másolaton pipálja ki minden elvégzett lépést.
- Őrizze meg az ellenőrzőlistát későbbi használatra.
- Jegyezze fel az elvégzett és a hátralévő helyreállítási tevékenységeket. Ez a feljegyzés fontos lehet a későbbi segítségnyújtás során.
- Ha a probléma megoldásához hardver- vagy szoftverszerviz szükséges, akkor értse meg, hogy mit csinált a szerviz képviselő. Nyugodtan tegyen fel kérdéseket, például:
  - Cseréltek lemezegységet? Ha igen, melyiket?
  - Visszaállításra került a Licenc belső kód? Ha igen, akkor a Licenc belső kód (LIC) telepítése menü melyik pontját került felhasználásra?
  - Helyre kellett állítani a lemezkonfigurációt? Sikeres volt?
  - A hibás lemezegység adatai kimenthetők? Milyen sikerrel?

---

### Általános helyreállítási szakkifejezések

A következő kifejezések megértése szükséges lehet akkor, amikor a szerviz képviselővel vagy a szoftver szállítóval megvitatják a helyzetet.

Szakkifejezés	Meghatározás
rendellenes leállás (abend)	Egy rendszerhiba, vagy operátortevékenység, amely a rendszer leállítását eredményezi a jobok befejezése és a fájlok lezárása nélkül. A rendszer rendellenes leállítását okozhatja az áramellátásban bekövetkezett hiba, esetleg hardver- vagy szoftverhiba.
háttértár	A lemezegységek közül kiválasztott csoport, amely háttértárat alkot. Terminológiai szempontból a "háttértár" elnevezésben a háttér szó arra utal, hogy a lemezegységek az elektronikus főtár kiegészítéseként járulnak hozzá a rendszer erőforrásaihoz. A háttértárak (ASP-k) lemeztárként is ismertek. A System i navigátorban lehetővé teszik objektumok elkülönítését legalább egy adott lemezegységre. Ez csökkentheti a lemez adathordozójának hibája miatti adatvesztéseket. Legtöbb esetben csak az érintett ASP-ben lévő lemezegységeken tárolt adatok vesznek el.
ASP csoport	A háttértár csoportok egy elsődleges háttértárból és nulla vagy több másodlagos háttértárból állnak. Adattárolás szempontjából minden ASP független, de ASP csoportban egy egyedként működnek. Ha egy ASP-t elérhetővé vagy elérhetetlenné tesznek, akkor a csoport többi ASP-je ezzel egyidőben szintén elérhetővé vagy elérhetetlenné válik. Fürtözött környezetben a csoport valamennyi ASP-je egyidőben kerül átkapcsolásra egy másik csomópontra. Az elsődleges és másodlagos háttértárak emellett azonos adatbázissal is rendelkeznek.
alap ASP	Egy felhasználói ASP, amely a fizikai lemezegységek csoportosításával keletkezik, és 2 és 32 közötti azonosító számot vesz fel. Az alap ASP-k mindig rendelkezésre állnak adattárolási és hozzáférési célra.
kijelölt szervizeszközök (DST)	Egy eszközkészlet, amivel a rendszer kezelhető, amikor az operációs rendszer nem elérhető, vagy nem működik.
lemez konfiguráció	Egy belső rendszertábla, amely megadja a rendszer fizikai lemezegységeinek elrendezési módját. A lemezkonfiguráció a fizikai egységeket ASP-khez rendeli. A lemezkonfiguráció a betöltési forrás egységen található.

Szakkifejezés	Meghatározás
lemezpumpálás	A szerviz képviselők által használt kifejezés arra az eljárásra, amely során a hibás lemezegységen lévő adatokat megpróbálják lemásolni.
titkosító szalagmeghajtó	Adattitkosítást és a mentési adatokhoz kulcskezelést biztosító szalagmeghajtó, mint például az IBM System Storage TS1120 vagy IBM Ultrium 4 szalagmeghajtó. A titkosító szalagmeghajtó az IBM titkosítási kulcskezelő (EKM) segítségével kezeli a titkosítási kulcsokat.
titkosított ASP	Egy kriptográfiai szolgáltatások segítségével titkosított független ASP vagy felhasználói ASP.
független ASP	Felhasználói ASP, amely elérhetővé (bekapcsolás) vagy nem elérhetővé (leállítás) tehető a rendszer újraindítása nélkül. A független ASP átkapcsolható több rendszer között magas szintű rendelkezésre állású környezetben vagy csatlakoztatható egyénileg, egyetlen rendszerhez.
könyvtár felhasználói háttértár	Egy felhasználói ASP, amely könyvtárakat, katalógusokat, mappákat és a hozzájuk kapcsolódó objektumokat tartalmaz.
Licenc belső kód	Az System i architektúrának egy szinttel a hardver felett lévő rétege. Az operációs rendszer visszaállításához a rendszeren lennie kell Licenc belső kódoknak.
betöltési forrás egység	A rendszer ASP első egysége. Ennek tartalma a Licenc belső kód és a rendszer lemezkonfigurációja.
nem könyvtár felhasználói háttértár	Olyan felhasználói ASP, amely naplókat, naplófogadókat és mentési fájlokat tartalmazhat. Az objektumokhoz kapcsolódó könyvtárak a rendszer ASP-ben vannak. A nem könyvtár felhasználói háttértárat néha <i>régi típusú ASP-nek</i> is hívják, mert ez volt az egyetlen felhasználói ASP típus az OS/400 licencprogram V1R3 kiadása előtt.
elsődleges ASP	Katalógusok és könyvtárak gyűjteményét meghatározó független háttértár (ASP), amelyhez másodlagos ASP-k társulhatnak. Az elsődleges ASP meghatároz maga számára egy adatbázist, amelyet az ASP csoportjának többi ASP-je is használhat.
másodlagos ASP	Katalógusok és könyvtárak gyűjteményét meghatározó olyan független háttértár (ASP), amelyet egy ASP csoport elsődleges háttértárával kell társítani. A másodlagos ASP-k egyik lehetséges felhasználása az elsődleges ASP naplózott objektumaihoz tartozó naplófogadók tárolása.
szoftvertitkosítás	Titkosítási módszer, amely az adatokat mentési szoftvertitkosítás segítségével titkosítja szalageszközre. A BRMS például kriptográfiai szolgáltatások kulcstároló fájljai segítségével hajtja végre a titkosított mentést.
rendszer ASP	Egy, a rendszer által létrehozott ASP, amely mindig konfigurált. A rendszer ASP (ASP 1) tartalmazza a Licenc belső kódot, a licencprogramokat, és a rendszer könyvtárakat. A rendszer ASP tartalmazhat felhasználói könyvtárakat, mappákat és katalógusokat is. A rendszer ASP tartalmaz minden olyan lemezegységet, amely nem felhasználói ASP-hez kapcsolódik.
rendszer szervizeszközök (SST)	A DST eszközök egy részhalmaza. Az SST-n keresztül elérhető eszközök, például a lemez konfiguráció megjelenítése, használhatók az operációs rendszer futása közben, amikor más felhasználók is vannak a rendszerben.
felhasználói háttértár	Alap vagy független ASP, amely a fizikai lemezegységek csoportosításával keletkezik. Alap háttértárhoz 2 és 32 közötti számot rendelhet hozzá. Független háttértár létrehozásakor nevet kell megadni, a rendszer rendel hozzá egy 33 és 255 közötti számot. Az ASP 1 mindig a rendszer ASP számára van fenntartva.
UDFS ASP	A független ASP csak felhasználói fájlrendszereket (UDFS) tartalmaz. ASP csoport tagja nem lehet, csak miután átalakításra került elsődleges vagy másodlagos háttértárrá.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Egyetlen rendszer független lemeztárainak tervezése

## Helyreállítási eljárás az áramellátásban bekövetkezett hiba esetén

Ha a rendszer áramkimaradás miatt leáll, akkor az újraindításakor speciális eljárást kell végrehajtania.

Ha többszöri áramkimaradást észlel, akkor próbálja meg a rendszert egy szünetmentes áramforrásra kapcsolni.

Ha az áramkimaradás a munkaállomások esetében a rendszert állandó hibahelyreállításra kényszeríti, akkor az alkalmazásokat módosítani kell, hogy kezeljék a munkaállomásokkal való kommunikáció megszakadását.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

25. fejezet, “Példák: A biztonsági mentés és helyreállítás technikái és programozása”, oldalszám: 489  
Számos technikát használhat a biztonsági mentési és helyreállítási folyamatok kezelésére.

---

## **Helyreállítási eljárás rendszerhiba esetén**

A rendszerhiba olyan operációs rendszer szoftverhiba vagy hardverhiba (a lemezhibát leszámítva), amely a rendszer rendellenes leállítását okozza.

Miután a szerviz képviselő kijavította a hibát, kövesse a rendellenes leállítás utáni rendszerindítási eljárást.

Ha a szerviz képviselő lemezegységet cserélt, akkor a “Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén” oldalszám: 68 témakör alapján válassza ki a megfelelő helyreállítási eljárást.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

6. fejezet, “A rendszer elindítása a rendellenes leállítás után”, oldalszám: 175  
Az alábbi információk segítségével indíthatja el a rendszert a rendellenes leállítás után.

---

## **Helyreállítás programhiba vagy emberi hiba esetén**

Lehetséges, hogy azért kell objektumokat visszaállítani, mert egy program rosszul frissítette, vagy egy felhasználó letörölte azokat.

A visszaállítandó objektumok típusával kapcsolatban tekintse meg a következő témakört: 9. fejezet, “Adott típusú információk visszaállítása”, oldalszám: 223. Néhány objektum visszaállítása különleges szempontokat, vagy meghatározott visszaállítási sorrendet igényel.

Ha a rendszeren nem létező objektumot állít vissza, akkor ehhez a magánjogosultságok nem kerülnek visszaállításra. A következő feladatokat hajthatja végre:

- Az objektum jogosultság szerkesztése (EDTOBJAUT) képernyőn kézzel visszaállítja a magánjogosultságokat.
- A következő eljárással állíthatja vissza a magánjogosultságokat:
  1. Állítson vissza minden felhasználói profilt a legutóbbi SAVSYS vagy SAVSECDTA szalagról. Írja be az RSTUSRPRF parancsot. A felhasználói profilok visszaállítása korlátozott állapotot igényel.
  2. Állítsa vissza a helyreállítandó objektumokat.
  3. Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot. A rendszeren egyszerre csak egy Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs futtatható.

---

## **Alapvető termékadatok helyreállítása abban az esetben, ha a partíció nem tudja végrehajtani az IPL-t A- vagy B-üzemmódban**

Az alapvető termékadatokat (VPD) információkat tartalmaznak arról a lemezegységről, amelyik a betöltési forrás egység.

Ha a VPD információk elvesznek, akkor előfordulhat, hogy a partíció nem tudja végrehajtani az IPL-t A- vagy B-üzemmódban. Használja a Lemezegységek kezelése funkciót D-üzemmódban a VPD információk frissítésére.

1. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 8. menüpontot (a rendszer alapvető termékadatainak frissítése). A következő megerősítés jelenik meg:

#### Update system vital product data

The disk unit information below identifies the load source whose location will be written to the system vital product data.

Press enter to confirm the vital product data should be written.

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model
1	1	\$\$\$\$\$\$\$\$	\$\$\$\$	\$\$\$

A betöltési forrás lemezegység a fenti képernyő segítségével azonosítható.

2. Nyomja meg az Entert a VPD frissítéséhez.

A VPD információk frissítése után elkezdheti az IPL-t az adott partíción A- vagy B-üzemmódban.

#### Kapcsolódó tájékoztatás

i5/OS és kapcsolódó szoftverek telepítése új rendszerre vagy logikai partícióra

## Helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén

Az alábbi információk segítségével határozza meg a rendszer meghibásodott vagy sérült lemezegység miatti helyreállításához szükséges műveleteket.

**Megjegyzés:** Ha lemezproblémát jelző rendszer referenciakódot (SRC) kap, akkor ne hajtson végre rendszerindító programbetöltést (IPL) a szerviz képviselő megérkezése előtt. Ha végrehajtja az IPL-t, akkor lehet, hogy a szerviz képviselő nem fogja tudni helyreállítani a sérült lemezegységen lévő adatokat.

A helyreállítás lépései a következőktől függenek:

- Melyik egységnél volt a hiba.
- Aktív-e a lemezvédelem, például az eszköz paritásvédelem vagy a tükrözéssel védelem.
- Be vannak-e állítva felhasználói háttértárak (ASP).
- A lemezen lévő szektorok mindegyike, vagy csak néhány sérült meg. Ha egy lemezegységet ki kell cserélni, akkor a szerviz képviselő általában megpróbálja lemásolni a lemezen található információkat. Ezt az eljárást lemezpumpálásnak nevezik.

A 11. táblázat: oldalszám: 69 használatával határozza meg a rendszer hibájától függő követendő helyreállítási stratégiát. Ha meg szeretné keresni a táblázatban a megfelelő szituációt, akkor kérdezze meg a szerviz képviselőtől, hogy az adatok másolása sikeres volt-e (a lemezpumpálás eredménye).

#### Szerviz képviselő terminológiája

Teljes pumpálás  
Részleges pumpálás  
Sikertelen pumpálás

#### Helyreállítási táblázat terminológiája

Nincs adatvesztés  
Részleges adatvesztés  
Minden adat elveszett

**A lemez cseréjét nem igénylő lemezhibák helyreállítása:** Bizonyos lemezegységek automatikus helyreállítást végeznek, anélkül, hogy ki kellene azokat cserélni. Egyes esetekben azonban a szektorok megsérülnek, mielőtt a lemezegység újraszervezi őket, ezért néhány objektum megsérül. Ha olyan üzenetet kap, hogy objektumok sérültek, és lemezszektor újraszervezés történt, akkor az eset megítélésénél tekintse úgy, hogy az *Adatvesztés a hibás egységen* oszlopának értéke részben a 11. táblázat: oldalszám: 69ban.

Ha lemezhibákat állít vissza, de a lemezegységek cseréjéhez nem igényli a szerviz képviselő segítségét, akkor szüksége lehet olyan feladatok végrehajtására, amelyeket általában a szerviz képviselő hajt végre. Készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról és a következőképpen jelölje meg:

1. Kezdje közvetlenül az “Új lemezegység csatlakoztatása” feladat után.
2. Ha az ellenőrzőlistában van “Lemezegység adatainak visszaállítása” nevű feladat, akkor ugorja át ezt a feladatot.

11. táblázat: A megfelelő helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén

A hibás egység típusa	Adatvesztés a hibás egységen	Hibás egység elérhetőségi védelem	Vannak felhasználói ASP-k beállítva?	Követendő eljárás
Tetszőleges	N/A	Tükrözései védelem	N/A <sup>1</sup>	“14. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 97
Tetszőleges	N/A	Eszköz paritásvédelem	N/A <sup>1</sup>	“15. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 98
Betöltési forrás egység	Nincs	Nincs	N/A <sup>1</sup>	“1. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 70
Betöltési forrás egység	Néhány <sup>2</sup>	Nincs	N/A <sup>1</sup>	“2. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 71
Betöltési forrás egység	Mind	Nincs	Nem	“3. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 72
Betöltési forrás egység. Nincs túlsordult alap ASP <sup>3</sup>	Mind	Nincs	Igen	“4. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 74
Betöltési forrás egység. Legalább egy alap ASP túlsordult <sup>3</sup> .	Mind	Nincs	Igen	“5. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 78
Nem betöltési forrás egység a rendszer háttértárban <sup>4</sup>	Nincs	Nincs	N/A <sup>1</sup>	“6. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor vagy alap felhasználói háttértár lemezegységeinek meghibásodásakor” oldalszám: 82
Nem betöltési forrás egység a rendszer háttértárban <sup>4</sup>	Néhány <sup>2</sup>	Nincs	N/A <sup>1</sup>	“7. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 82
Nem betöltési forrás egység a rendszer háttértárban <sup>4</sup>	Mind	Nincs	Nem	“8. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 84
Nem betöltési forrás egység a rendszer háttértárban <sup>4</sup> . Nincs túlsordult alap ASP <sup>3</sup>	Mind	Nincs	Igen	“9. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 85
Nem betöltési forrás egység a rendszer háttértárban <sup>4</sup> . Legalább egy alap ASP túlsordult <sup>3</sup> .	Mind	Nincs	Igen	“10. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 89
Lemezegység az alap háttértárban	Nincs	Nincs	Igen	“6. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor vagy alap felhasználói háttértár lemezegységeinek meghibásodásakor” oldalszám: 82

11. táblázat: A megfelelő helyreállítási eljárás kiválasztása lemezhiba esetén (Folytatás)

A hibás egység típusa	Adatvesztés a hibás egységen	Hibás egység elérhetőségi védelem	Vannak felhasználói ASP-k beállítva?	Követendő eljárás
Lemezegység az alap háttértárban	Néhány <sup>2</sup>	Nincs	Igen	“11. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 92
Lemezegység az alap háttértárban. A hibás egység nem csordult túl <sup>3</sup> .	Mind	Nincs	Igen	“12. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 93
Lemezegység az alap háttértárban. A hibás egység túlsordult <sup>3</sup> .	Mind	Nincs	Igen	“13. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 95
Lemezegység független ASP-ben	Nincs	Nincs	Igen	“17. ellenőrzőlista: Műveletek független lemeztár lemezmeghibásodása esetén” oldalszám: 100
Lemezegység független ASP-ben	Néhány <sup>2</sup>	Nincs	Igen	“18. ellenőrzőlista: Tevékenységek független háttértár-lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 101
Lemezegység független ASP-ben	Mind	Nincs	Igen	“19. ellenőrzőlista: Tevékenységek független háttértár lemezegységének meghibásodásakor” oldalszám: 102
Ideiglenes tároló az I/O processzorban (IOP)	Részleges	N/A	N/A <sup>1</sup>	“23. ellenőrzőlista: Tevékenységek a gyorsítókártya meghibásodásakor” oldalszám: 114

<sup>1</sup> A helyreállítási eljárás ugyanaz, akár vannak konfigurált felhasználói háttértárak, akár nincsenek.

<sup>2</sup> Ha a szerviz képviselő szerint az adatok lementése a hibás egységről csak részleges eredményt hozott, akkor fontolja meg, hogy az esetet úgy kezeli, mintha minden adat elveszett volna.

<sup>3</sup> A Túlsordult felhasználói háttértár alaphelyzetbe állítása IPL nélkül témakör 4. lépése leírja, hogyan állapítható meg egy felhasználói ASP túlsordult állapota.

<sup>4</sup> Ha a rendszer háttértár valamelyik egysége meghibásodik, és azonnali cseréje nem lehetséges, akkor járjon el a “16. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 99 témakör szerint. Ezzel az eljárással a rendszer ismét működőképesé tehető. Így azonban kevesebb lesz a tárterület, és vissza kell állítani a rendszer háttértár adatait.

## 1. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit, ha nem történt adatvesztés.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

### Hibás egység:

Betöltési forrás egység

### Adatvesztés:

Nincs

### Konfigurált felhasználói ASP:

N/A

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó feladatokat. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

**Megjegyzés:** Ha a betöltési forrás egység meghibásodásakor a terjesztési adathordozóról végez helyreállítást beállított LAN csatlakozású Műveleti konzolról, akkor elképzelhető, hogy a helyreállításhoz másik konzoltípust kell használnia.

*12. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 1. ellenőrzőlista*

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Telepítse a Licenc belső kódot a 4. lehetőséggel (Licenc belső kód telepítése és lemezegység adatainak visszaállítása).	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134 és “A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142.
___ 4. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Most végre kell hajtania egy rendszerindító programbetöltést (IPL). Kövesse a rendellenes leállás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, “A rendszer elindítása a rendellenes leállás után”, oldalszám: 175, 1. - 4. feladatok.

**Kapcsolódó tájékoztatás**

Műveleti konzol

## 2. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit, ha adatvesztés történt.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Betöltési forrás egység

**Adatvesztés:**

Részleges

**Konfigurált felhasználói ASP:**

N/A

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a témakör egyéb feladataira. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.



**Megjegyzés:** Ha a betöltési forrás egység meghibásodásakor a terjesztési adathordozóról végez helyreállítást beállított LAN csatlakozású Műveleti konzolról, akkor elképzelhető, hogy a helyreállításhoz másik konzoltípust kell használnia.

13. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 2. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Telepítse a Licenc belső kódot a 4. lehetőséggel (Licenc belső kód telepítése és lemezegység adatainak visszaállítása).	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134 és “A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142.
___ 4. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Most végre kell hajtania egy rendszerindító programbetöltést (IPL). Kövesse a rendellenes leállítás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, “A rendszer elindítása a rendellenes leállítás után”, oldalszám: 175, 1. - 4. feladatok.
___ 6. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert. Rövidített telepítési műveletet hajt végre. <b>Megjegyzés:</b> Lehetnek sérült objektumok. Lehet, hogy az operációs rendszert teljes egészében vissza kell állítani.	5. fejezet, “Operációs rendszer visszaállítása”, oldalszám: 157, 1. - 6. feladatok.
___ 7. feladat	Ha a terjesztési szalagokról állította vissza az operációs rendszert, akkor lehet, hogy bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállnak az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 8. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	“Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs” oldalszám: 41.
___ 9. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Döntse el, hogy megpróbálja-e helyreállítani a sérült objektumokat, vagy visszaállítja az egész rendszert. Ezt a lépést ne ugorja át.	“4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból” oldalszám: 181.
___ 10. feladat	Ha a teljes visszaállítás mellett döntött, akkor határozza meg a felhasználói információk visszaállításának megfelelő módját.	“Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása” oldalszám: 115.
___ 11. feladat	Ha a sérült objektumok helyreállítása mellett döntött, akkor hajtsa végre a “4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból” oldalszám: 181 szakaszban leírtakat.	

**Kapcsolódó tájékoztatás**

Műveleti konzol

### 3. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit teljes adatvesztés után.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Betöltési forrás egység

**Adatvesztés:**

Összes adat

**Konfigurált felhasználói ASP:**

Nem

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó feladatokat. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

**Megjegyzés:** Ha a betöltési forrás egység meghibásodásakor a terjesztési adathordozóról végez helyreállítást beállított LAN csatlakozású Műveleti konzolról, akkor elképzelhető, hogy a helyreállításhoz másik konzoltípust kell használnia.

*14. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhiba esetén – 3. ellenőrzőlista*

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Készítse elő a Licenc belső kód betöltését.	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134.
___ 3. feladat	Telepítse a Licenc belső kódot a 3-as lehetőséggel (A Licenc belső kód telepítése és a konfiguráció helyreállítása).	“A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142.
___ 4. feladat	Állítsa helyre a lemezkonfigurációt (a lemezek védelme és háttértárakhoz (ASP) rendelése).	“A lemezkonfiguráció helyreállítása” oldalszám: 152.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása” oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Operációs rendszer visszaállítása”, oldalszám: 157, 1. - 6. feladatok.
___ 6. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállt az alapértelmezett értékre. Állítsa be a helyes értékeket.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 7. feladat	A következő témakör segítségével határozza meg a felhasználói információk helyreállításának helyes módját: “Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása” oldalszám: 115. Helyre kell állítania minden felhasználói adatot.	

**Kapcsolódó tájékoztatás**

Műveleti konzol

## 4. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit teljes adatvesztés után. Egy felhasználói háttértár beállításra került.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Betöltési forrás egység

**Adatvesztés:**

Összes adat

**Konfigurált felhasználói ASP:**

Igen

**Túlcsondult alap felhasználói ASP:**

Nem

**FIGYELEM:** A rendszer háttértár (ASP) lemezegységének kicserélésekor a rendszer elveszti az alap felhasználói ASP-k objektumainak címezhetőségét. A nem dokumentumkönyvtár objektumok (DLO) objektum tulajdonviszonyainak helyreállítása az összes alap felhasználói háttértárban található valamennyi objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli. A helyzetet akkor kezelheti mentési adathordozókról végzett teljes helyreállítási és visszaállítási eljárásként, ha a következő feltételek igazak:

- Az alap felhasználói háttértárakban nagy számú objektum van
- A rendszer biztonsági mentését megfelelően végezte el

Ha ezt a megoldást választja, akkor a rendszer helyreállításához végezze el a “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104 témakör lépéseit.

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó feladatokat. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

**Megjegyzés:** Ha a betöltési forrás egység meghibásodásakor a terjesztési adathordozóról végez helyreállítást beállított LAN csatlakozású Műveleti konzolról, akkor elképzelhető, hogy a helyreállításhoz másik konzoltípust kell használnia.

15. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 4. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Készítse elő a Licenc belső kód <sup>1</sup> betöltését a legújabb Rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról.	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134.
___ 3. feladat	Telepítse a Licenc belső kódot a 3-as lehetőséggel (A Licenc belső kód telepítése és a konfiguráció helyreállítása).	“A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142.

15. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 4. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 4. feladat	Állítsa helyre a lemezkonfigurációt (a lemezek védelme és ASP-khez rendelése).	“A lemezkonfiguráció helyreállítása” oldalszám: 152.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	“Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334
___ 6. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása” oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Operációs rendszer visszaállítása”, oldalszám: 157, 1. - 6. feladatok.
___ 7. feladat	Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.	“Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfiai információs központ témakörben.
___ 8. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállt az alapértelmezett értékre. Állítsa be a helyes értékeket.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 10. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYBJRST rendszerváltozót a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 11. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az i5/OS információs központ Rendszerváltozók témaköre.
___ 12. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 189.
___ 13. feladat	Amennyire csak lehetséges, írja le vagy ábrázolja a felhasználói háttértárak hiba előtti tartalmát.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 189.

15. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 4. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 14. feladat	Állítsa helyre a rendszer háttértárban lévő felhasználói profilokat, konfigurációt és könyvtárakat, valamint az alap felhasználói háttértár tartalmát. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	“Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” oldalszám: 190, az 1. - 11. feladatok.
___ 15. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumokat.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 275.
___ 16. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes katalógusmentést. <sup>1</sup>	“Katalógusok objektumainak visszaállítása” oldalszám: 280.
___ 17. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított felhasználói fájlrendszerek a felhasználói háttértárakban, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba” oldalszám: 195.
___ 18. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295, az 1. - 7. feladatok.
___ 19. feladat	Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytárban, az UPDPTFINF parancs beírásával.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295.
___ 20. feladat	Ha a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancsot használta, akkor futtassa a rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancsot. A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) paranccsal elmentett rendszeradatokat és objektumok részalmazát.	“Rendszerinformációk visszaállítása” oldalszám: 294.
___ 21. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229.
___ 22. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 293.
___ 23. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén mentette a hálózati szerver leírását (NWS) és a kapcsolódó szerverobjektumokat, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 24. feladat	Ha Linux vagy AIX rendszert futtat és a mentéskor a hálózati szerver leírásai ki voltak kapcsolva, akkor fejezze be a Linux vagy AIX helyreállítását.	“AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíció” oldalszám: 284.
___ 25. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 26. feladat	Ha szükséges, akkor a QVFYOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 27. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Rendszerváltozók.

15. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 4. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 28. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 29. feladat	Hajtson végre egy IPL-t.	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 30. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 31. feladat	<p>Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be az Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal:</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')</p>	
___ 32. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkészlet licencprogrammal (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEDEV/QCCAELOAD	
___ 33. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.
1	<p>Előfordulhat, hogy a következő üzenetet kapja: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszerük a rendszerindító programbetöltés (IPL) során fel nem épült. Ezeket az üzeneteket nem szükséges figyelembe vennie. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.</p>	

### Kapcsolódó tájékoztatás

Műveleti konzol

## 5. ellenőrzőlista: Tevékenységek betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit teljes adatvesztés után. Egy felhasználói háttértár került beállításra és az alap felhasználói háttértár túlsordult.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

### Hibás egység:

Betöltési forrás egység

### Adatvesztés:

Összes adat

### Konfigurált felhasználói ASP:

Igen

### Túlsordult alap felhasználói ASP:

Igen

**FIGYELEM:** A rendszer háttértár (ASP) lemezegységének kicserélésekor a rendszer elveszti az alap felhasználói ASP-k objektumainak címezhetőségét. A nem dokumentumkönyvtár objektumok (DLO) objektum tulajdonviszonyainak helyreállítása az összes alap felhasználói háttértárban található valamennyi objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli. A helyzetet akkor kezelheti mentési adathordozókról végzett teljes helyreállítási és visszaállítási eljárásként, ha a következő feltételek igazak:

- A felhasználói háttértárakban nagy számú objektum van
- A rendszer biztonsági mentését megfelelően végezte el

Ha ezt a megoldást választja, akkor a rendszer helyreállításához végezze el a “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104 lépéseit.

16. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 5. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Készítse elő a Licenc belső kód betöltését a legújabb Rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról.	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134.
___ 3. feladat	Telepítse a Licenc belső kódot a 3-as lehetőséggel (A Licenc belső kód telepítése és a konfiguráció helyreállítása).	“A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142.
___ 4. feladat	Állítsa helyre a lemezkonfigurációt (a lemez védelme és ASP-khez rendelése).	“A lemezkonfiguráció helyreállítása” oldalszám: 152.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	“Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334



16. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 5. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 6. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: "1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása" oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, "Operációs rendszer visszaállítása", oldalszám: 157, 1. - 6. feladatok.
___ 7. feladat	Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.	"Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből" oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfiai információs központ témakörben.
___ 8. feladat	Ha terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	"Rendszerinformációk helyreállítása" oldalszám: 223.
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 10. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVIFYOJBRSR rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 11. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az i5/OS információs központ Rendszerváltozók témaköre.
___ 12. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	"A felhasználói háttértár tartalmának leírása" oldalszám: 189.
___ 13. feladat	Amennyire csak lehetséges, írja le vagy ábrázolja a felhasználói háttértárak hiba előtti tartalmát.	"A felhasználói háttértár tartalmának leírása" oldalszám: 189.
___ 14. feladat	Állítsa helyre a rendszer háttértárban lévő felhasználói profilokat, konfigurációt és könyvtárakat, valamint minden olyan felhasználói háttértár tartalmát, amely nem volt túlsordult állapotban. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	"Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után" oldalszám: 190, az 1. - 11. feladatok.
___ 15. feladat	Állítsa helyre a felhasználói háttértárak túlsordult háttértárait.	"Sérült alap háttértár helyreállítása" oldalszám: 204, 1. - 9. feladatok.
___ 16. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumokat a rendszer háttértárba, és minden olyan túlsordult felhasználói háttértárba, amelyben DLO-k szerepeltek.	"Dokumentumok és mappák visszaállítása" oldalszám: 275.
___ 17. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes katalógusmentést. <sup>1</sup>	"Katalógusok objektumainak visszaállítása" oldalszám: 280.

16. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 5. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 18. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek) a felhasználói háttértárakban, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba” oldalszám: 195.
___ 19. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295.
___ 20. feladat	Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytárban az UPDPTFINF parancs beírásával.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295.
___ 21. feladat	Ha a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancsot használta, akkor futtassa a rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancsot. A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) paranccsal elmentett rendszeradatokat és objektumok részhalmazát.	“Rendszerinformációk visszaállítása” oldalszám: 294.
___ 22. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229.
___ 23. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 293.
___ 24. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén mentette a hálózati szerver leírását (NWSO) és a kapcsolódó szerverobjektumokat, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 25. feladat	Ha Linux vagy AIX rendszert futtat és a mentéskor a hálózati szerver leírásai ki voltak kapcsolva, akkor fejezze be a Linux vagy AIX helyreállítását.	“AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíción” oldalszám: 284.
___ 26. feladat	Ha szükséges, akkor a WRKSYSVAL paranccsal állítsa vissza a QALWBJRST rendszerváltozót az eredeti értékre.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 27. feladat	Ha szükséges, akkor a WRKSYSVAL paranccsal állítsa vissza a QVFYBJRST rendszerváltozót az eredeti értékre.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 28. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Rendszerváltozók.

16. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 5. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 29. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 30. feladat	Most végre kell hajtania egy normál rendszerindító programbetöltést (IPL).	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 31. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 32. feladat	<p>Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be az Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal:</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')</p>	
___ 33. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkészítő licenccel (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ 34. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.
1	<p>Előfordulhat, hogy a következő üzenetet kapja: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszereik az IPL során fel nem épülnek. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.</p>	

## 6. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor vagy alap felhasználói háttértár lemezegységeinek meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a nem betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit, ha nem történt adatvesztés.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

### Hibás egység:

Nem betöltési forrás rendszer ASP-ben vagy lemezegység alap felhasználói ASP-ben

### Adatvesztés:

Nincs

### Konfigurált felhasználói ASP:

N/A

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó feladatokat. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

#### 17. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 6. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza az adatokat az új lemezegységre.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Hajtson végre egy rendszerindító programbetöltést (IPL). Kövesse a rendellenes leállítás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, "A rendszer elindítása a rendellenes leállítás után", oldalszám: 175, 1. - 4. feladatok.

## 7. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a nem betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit, ha adatvesztés történt.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

### Hibás egység:

Nem betöltési forrás rendszer háttértárban (ASP)

### Adatvesztés:

Részleges

### Konfigurált felhasználói ASP:

N/A

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó feladatokat. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

18. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 16. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	“Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334
___ 5. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása” oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Operációs rendszer visszaállítása”, oldalszám: 157, 1. - 6. feladatok.
___ 6. feladat	Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.	“Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfia információs központ témakörben.
___ 7. feladat	Ha terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 8. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	“Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs” oldalszám: 41.
___ 9. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Döntse el, hogy megpróbálja-e helyreállítani a sérült objektumokat, vagy visszaállítja az egész rendszert. Ezt a lépést ne ugorja át.	“4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból” oldalszám: 181.
___ 10. feladat	Ha a teljes visszaállítás mellett döntött, akkor határozza meg a felhasználói információk helyreállításának megfelelő módját.	“Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása” oldalszám: 115.

18. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 16. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 11. feladat	Ha a sérült objektumok helyreállítása mellett döntött, akkor hajtsa végre a "4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból" oldalszám: 181 szakaszban leírtakat.	

## 8. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a nem betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit teljes adatvesztés után.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

### Hibás egység:

Nem betöltési forrás rendszer háttértárban (ASP)

### Adatvesztés:

Összes adat

### Konfigurált felhasználói ASP:

Nem

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

19. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 8. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Törölje az ASP adatokat.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza a Licenc belső kódot az 1. lehetőség (Licenc belső kód visszaállítása) használatával a legfrissebb rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról. A konfigurált felhasználói ASP-k sértetlenek maradnak.	"A Licenc belső kód betöltésének előkészítése" oldalszám: 134 és "A Licenc belső kód betöltése" oldalszám: 142.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	"Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből" oldalszám: 334
___ 5. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: "1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása" oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, "Operációs rendszer visszaállítása", oldalszám: 157, 1. - 6. feladatok.

19. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 8. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 6. feladat	Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.	“Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfiai információs központ témakörben.
___ 7. feladat	Ha terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 8. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	“Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs” oldalszám: 41.
___ 9. feladat	A “Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása” oldalszám: 115 segítségével határozza meg a felhasználói információk helyreállításának helyes módját.	

## 9. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a nem betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit teljes adatvesztés után. Egy felhasználói háttértár (ASP) került beállításra.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

### Hibás egység:

Nem betöltési forrás rendszer háttértárban (ASP)

### Adatvesztés:

Összes adat

### Konfigurált felhasználói ASP:

Igen

### Túlsordult felhasználói ASP:

Nem

**FIGYELEM:** A rendszer ASP valamelyik lemezegységének kicserélésekor a rendszer elveszti a felhasználói ASP-k objektumainak címezhetőségét. A nem dokumentumkönyvtár objektum (DLO) objektumok tulajdonviszonyainak helyreállítása az összes felhasználói háttértárban található valamennyi objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli. A szituációt akkor kezelheti mentési adathordozókról végzett teljes helyreállítási és visszaállítási eljárás-ként, ha a következő feltételek igazak:

- A felhasználói háttértárakban nagy számú objektum van
- A rendszer biztonsági mentését megfelelően végezte el

Ha ezt a megoldást választja, akkor a rendszer helyreállításához végezze el a “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104 lépéseit.

20. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 9. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek		



20. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 9. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben.	
___ 2. feladat	Cserélje ki a hibás lemezegységet.	
___ 3. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a megfelelő ASP-hez való hozzáadással.	
___ 4. feladat	Állítsa vissza a Licenc belső kódot az 1. lehetőség (Licenc belső kód visszaállítása) használatával a legfrissebb rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról. A konfigurált felhasználói ASP-k sértetlenek maradnak.	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134 és “A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	“Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334
___ 6. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása” oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Operációs rendszer visszaállítása”, oldalszám: 157, 1. - 6. feladatok.
___ 7. feladat	Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.	“Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfiai információs központ témakörben.
___ 8. feladat	Ha terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 10. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVfyOJBjRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 11. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az i5/OS információs központ Rendszerváltozók témaköre.

20. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 9. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 12. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 189.
___ 13. feladat	Írja le, vagy ábrázolja amennyire csak lehetséges a felhasználói háttértárak hiba előtti tartalmát.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 189.
___ 14. feladat	Állítsa helyre a rendszer háttértárban lévő felhasználói profilokat, konfigurációt és könyvtárakat, valamint az alap felhasználói háttértár tartalmát. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	“Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” oldalszám: 190, az 1. - 11. feladatok.
___ 15. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumokat a rendszer háttértárra.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 275.
___ 16. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes katalógusmentést. <sup>1</sup>	“Katalógusok objektumainak visszaállítása” oldalszám: 280.
___ 17. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek) a felhasználói háttértárakban, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba” oldalszám: 195.
___ 18. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295, az 1. - 7. feladatok.
___ 19. feladat	Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytárban az UPDPTFINF parancs beírásával.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295.
___ 20. feladat	Ha a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancsot használta, akkor futtassa a rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancsot. A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) paranccsal elmentett rendszeradatokat és objektumok részhalmazát.	“Rendszerinformációk visszaállítása” oldalszám: 294.
___ 21. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229.
___ 22. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 293.
___ 23. feladat	integrált szerver használata esetén, ha egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 24. feladat	Ha Linux vagy AIX rendszert futtat és a mentéskor a hálózati szerver leírásai ki voltak kapcsolva, akkor fejezze be a Linux vagy AIX helyreállítását.	“AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíción” oldalszám: 284.
___ 25. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.

20. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 9. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 26. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOBRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 27. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Rendszerváltozók.
___ 28. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST  vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT  Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.  A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 29. feladat	Most végre kell hajtania egy normál rendszerindító programbetöltést (IPL).	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 30. feladat	integrált szerver használata esetén, ha egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 31. feladat	Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be a Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
___ 32. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkészítő licencprogrammal (5733-CY2) akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ 33. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.
1	Előfordulhat, hogy a következő üzenetet kapja: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC.  Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszer az IPL során fel nem épült. Ezeket az üzeneteket nem szükséges figyelembe vennie. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.	

## 10. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a nem betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit teljes adatvesztés után. Egy felhasználói háttértár (ASP) került beállításra és az alap felhasználói háttértár túlsordult.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Nem betöltési forrás rendszer háttértárban (ASP)

**Adatvesztés:**

Összes adat

**Konfigurált felhasználói ASP:**

Igen

**Túlsordult alap felhasználói ASP:**

Igen

**FIGYELEM:** A rendszer ASP valamelyik lemezegységének kicserélésekor a rendszer elveszti a felhasználói ASP-k objektumainak címezhetőségét. A nem dokumentumkönyvtár objektumok (DLO) objektum tulajdonviszonyainak helyreállítása az összes felhasználói háttértárban található valamennyi objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli. A szituációt akkor kezelheti mentési adathordozókról végzett teljes helyreállítási és visszaállítási eljárásaként, ha a következő feltételek igazak:

- A felhasználói háttértárakban nagy számú objektum van
- A rendszer biztonsági mentését megfelelően végezte el

Ha ezt a megoldást választja, akkor a rendszer helyreállításához végezze el a “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104 lépéseit.

21. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 10. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Szerelje ki a meghibásodott lemezegységet a rendszerből.	
___ 2. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben. Amikor letörli a rendszer háttértárban (ASP) lévő adatokat, a rendszer minden túlsordult állapotú alap felhasználói háttértárban is törli az adatokat.	
___ 3. feladat	Szerelje be az új lemezegységet.	
___ 4. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a Lemezegységek kezelése képernyő “Konfigurált egység cseréje” funkciójával.	
___ 5. feladat	Állítsa vissza a Licenc belső kódját az 1. lehetőség (Licenc belső kód visszaállítása) használatával a legfrissebb rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról. Ha vannak konfigurált felhasználói ASP-k, és ezek nincsenek túlsordult állapotban, akkor érintetlenek maradnak.	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134 és “A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142.
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		

21. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 10. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 6. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	“Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334
___ 7. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása” oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Operációs rendszer visszaállítása”, oldalszám: 157, 1. - 6. feladatok.
___ 8. feladat	Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.	“Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfia információs központ témakörben.
___ 9. feladat	Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor néhány rendszerinformáció, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 10. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 11. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVfyOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 12. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	A Rendszerváltozók témakör az i5/OS információs központban.
___ 13. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 14. feladat	Amennyire csak lehetséges, írja le vagy ábrázolja a felhasználói háttértárak hiba előtti tartalmát.	“A felhasználói háttértár tartalmának leírása” oldalszám: 189.
___ 15. feladat	Állítsa helyre a rendszer háttértárban lévő felhasználói profilokat, konfigurációt és könyvtárakat, valamint minden olyan alap háttértár tartalmát, amely nem volt túlsordult állapotban. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	“Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” oldalszám: 190, az 1. - 11. feladatok.

21. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 10. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 16. feladat	Állítsa helyre a túlsordult alap felhasználói háttértárak objektumait.	“Sérült alap háttértár helyreállítása” oldalszám: 204, 1. - 9. feladatok.
___ 17. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumokat a rendszer háttértárba, és minden olyan túlsordult alap felhasználói háttértárba, amelyben DLO-k szerepeltek.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 275.
___ 18. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes katalógusmentést. <sup>1</sup>	“Katalógusok objektumainak visszaállítása” oldalszám: 280.
___ 19. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek) a felhasználói háttértárakban, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba” oldalszám: 195.
___ 20. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295, az 1. - 7. feladatok.
___ 21. feladat	Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytarban az UPDPTFINF parancs beírásával.	
___ 22. feladat	Ha a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancsot használta, akkor futtassa a rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancsot. A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancssal elmentett rendszeradatokat és objektumok részalmazát. <b>Megjegyzés:</b> Ha független ASP-i vannak, akkor most ne hajtsa végre ezt a lépést.	“Rendszerinformációk visszaállítása” oldalszám: 294.
___ 23. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229.
___ 24. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 293.
___ 25. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén mentette a hálózati szerver leírását (NWS) és a kapcsolódó szerverobjektumokat, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 26. feladat	Ha Linux vagy AIX rendszert futtat és a mentéskor a hálózati szerver leírásai ki voltak kapcsolva, akkor fejezze be a Linux vagy AIX helyreállítását.	“AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partición” oldalszám: 284.
___ 27. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 28. feladat	Ha szükséges, akkor a QVYOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 29. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	Rendszerváltozók.

21. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 10. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 30. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibáüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 31. feladat	Hajtson végre egy normál rendszerindító programbetöltést (IPL).	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 32. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 33. feladat	<p>Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be az Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal:</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')</p>	
___ 34. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkezelő licenccel (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ 35. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.
1	<p>Előfordulhat, hogy a következő üzenetet kapja: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC.</p> <p>Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszer az IPL során fel nem épült. Ezeket az üzeneteket nem szükséges figyelembe vennie. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.</p>	

## 11. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le egy alap háttértár (ASP) meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit, ha adatvesztés történt.



Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Alap ASP

**Adatvesztés:**

Részleges

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a témakör egyéb feladataira. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania, például a megváltozott objektumok visszaállítását, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

22. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 11. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Most végre kell hajtania egy rendszerindító programbetöltést (IPL). Kövesse a rendellenes leállítás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, "A rendszer elindítása a rendellenes leállítás után", oldalszám: 175, 1. - 4. feladatok.
___ 5. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	"Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs" oldalszám: 41.
___ 6. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Döntse el, hogy megpróbálja-e helyreállítani a sérült objektumokat, vagy visszaállítja az egész rendszert. Ezt a lépést ne ugorja át.	"4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból" oldalszám: 181.
___ 7. feladat	Ha a teljes visszaállítás mellett döntött, akkor határozza meg a felhasználói információk helyreállításának megfelelő módját.	"Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása" oldalszám: 115.
___ 8. feladat	Ha a sérült objektumok helyreállítása mellett döntött, akkor hajtsa végre a "4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból" oldalszám: 181 szakaszban leírtakat.	

## 12. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le egy alap háttértár (ASP) meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit teljes adatvesztés után.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Alap ASP nem túlcsoordult állapotban

**Adatvesztés:**

Összes adat

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó feladatokat. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

23. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 12. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Szerelje ki a meghibásodott lemezegységet a rendszerből.	
___ 2. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben.	
___ 3. feladat	Szerelje be az új lemezegységet.	
___ 4. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a Lemezegységek kezelése képernyő "Konfigurált egység cseréje" funkciójával.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Most végre kell hajtania egy rendszerindító programbetöltést (IPL). Kövesse a rendellenes leállítás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, "A rendszer elindítása a rendellenes leállítás után", oldalszám: 175, 1. - 4. feladatok.
___ 6. feladat	Állítsa vissza a felhasználói profilokat: RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) DEV(TAP01)	"Felhasználói profilok visszaállítása" oldalszám: 224.
___ 7. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____	Az i5/OS információs központ Rendszerváltozók témaköre.
___ 10. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 11. feladat	Állítsa helyre az alap ASP-ben lévő objektumokat.	"Sérült alap háttértár helyreállítása" oldalszám: 204, 1. - 9. feladatok.
___ 12. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított alap fájlrendszerek (UDFS-ek) a felhasználói háttértárakban, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	"7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba" oldalszám: 195.

23. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 12. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 13. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 14. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat az alap ASP-be. Alkalmazza a naplózott változásokat az alap ASP-ben lévő objektumokra.	10. fejezet, "Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása", oldalszám: 295, az 1. - 7. feladatok.
___ 15. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	"Objektumjogosultságok visszaállítása" oldalszám: 229.
___ 16. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 17. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 18. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	Rendszerváltozók.
___ 19. feladat	Most végre kell hajtania egy rendszerindító programbetöltést (IPL).	"Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása" oldalszám: 56.
___ 20. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	"Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése" oldalszám: 51.

## 13. ellenőrzőlista: Tevékenységek alap háttértár-lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le egy alap háttértár (ASP) túlsordulás utáni helyreállításának lépéseit teljes adatvesztés után.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

### Hibás egység:

Alap ASP túlsordult állapotban

## Adatvesztés:

Összes adat

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó feladatokat. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

24. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 13. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Szerelje ki a meghibásodott lemezegységet a rendszerből.	
___ 2. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben.	
___ 3. feladat	Szerelje be az új lemezegységet.	
___ 4. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a Lemezegységek kezelése képernyő "Konfigurált egység cseréje" funkciójával.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Most végre kell hajtania egy rendszerindító programbetöltést (IPL). Kövesse a rendellenes leállítás utáni rendszerindítási eljárást.	6. fejezet, "A rendszer elindítása a rendellenes leállítás után", oldalszám: 175.
___ 6. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	"Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs" oldalszám: 41.
___ 7. feladat	Törölje a túlsordult objektumokat.	"Túlsordult objektumok törlése helyreállítás során" oldalszám: 204.
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 9. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 10. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az i5/OS információs központ Rendszerváltozók témaköre.
___ 11. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 12. feladat	Állítsa helyre az alap ASP-ben lévő objektumokat.	"Sérült alap háttértár helyreállítása" oldalszám: 204, 1. - 9. feladatok.

24. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 13. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 13. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek) a felhasználói háttértárakban, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba” oldalszám: 195.
___ 14. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat az alap ASP-be. Alkalmazza a naplózott változásokat az alap ASP-ben lévő objektumokra.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295, az 1. - 7. feladatok.
___ 15. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229.
___ 16. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 17. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVfyOJBjRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 18. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancsral.	Rendszerváltozók.
___ 19. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST  vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT  Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.  A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 20. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 21. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.

## 14. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a tükrözéses védelemmel rendelkező, nem betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Tetszőleges

**Tükrözéssel védelem:**

Igen

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó feladatokat. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

**Megjegyzés:** A legtöbb hibánál a rendszert nem kell leállítani és újraindítani. A szerviz képviselő a hibás alkatrészt a rendszer futása közben is meg tudja javítani.

25. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 14. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Cserélje ki a hibás lemezegységet.	
___ 2. feladat	Folytassa a tükrözéssel védelmet.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 3. feladat	Bizonyosodjon meg róla, hogy a lemezkonfiguráció helyes.	22. fejezet, "Tükrözéssel védelem kezelése", oldalszám: 459.

**Kapcsolódó fogalmak**

11. fejezet, "Tükrözéssel védelem helyreállítási tevékenységek", oldalszám: 305

A tükrözéssel védelemmel rendelkező rendszereken a hibáknak és meghibásodásoknak különböző hatásai vannak. Ha a meghibásodás tükrözéssel védelemmel rendelkező rendszeren történik, akkor a helyreállítási eljárást a védelmi szint határozza meg.

## 15. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le az eszköz paritásvédelemmel rendelkező, nem betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Tetszőleges

**Eszköz paritásvédelem:**

Igen

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a témakör egyéb feladataira. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

**Megjegyzés:** A legtöbb hibánál a rendszert nem kell leállítani és újraindítani. A szerviz képviselő a hibás alkatrészt a rendszer futása közben is meg tudja javítani.

26. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 15. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 2. feladat	Építse újra a meghibásodott eszköz paritás lemezegység adatait.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 3. feladat	Bizonyosodjon meg róla, hogy a lemezkonfiguráció helyes.	21. fejezet, "Az eszköz paritásvédelem kezelése", oldalszám: 445.

#### Kapcsolódó fogalmak

21. fejezet, "Az eszköz paritásvédelem kezelése", oldalszám: 445

A Rendszer szervizeszközök (SST) és a Kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kezelheti a rendszeren az eszköz paritásvédelmi beállításokat.

## 16. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le a háttértár (ASP) nem betöltési forrás lemezegységének meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

#### Hibás egység:

Nem betöltési forrás rendszer háttértárban (ASP)

#### Adatvesztés:

N/A. A lemezegység nem cserélhető azonnal

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

27. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 16. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Távolítsa el a hibás lemezegységet a konfigurációból.	"Lemezegység eltávolítása háttértárból" oldalszám: 431.



27. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 16. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 2. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	“Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334
___ 3. feladat	Állítsa vissza a Licenc belső kódját az 1. lehetőség (Licenc belső kód visszaállítása) használatával a legfrissebb rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról.	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134 és “A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142
___ 4. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása” oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	5. fejezet, “Operációs rendszer visszaállítása”, oldalszám: 157, 1. - 6. feladatok.
___ 5. feladat	Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.	“Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfia információs központ témakörben.
___ 6. feladat	Ha terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 7. feladat	A “Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása” oldalszám: 115 segítségével határozza meg a felhasználói információk helyreállításának helyes módját.	

## 17. ellenőrzőlista: Műveletek független lemeztár lemezmeghibásodása esetén

Ez az ellenőrzőlista írja le egy független háttértár (ASP) meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit, ha nem történt adatvesztés. A független háttértárak magas szintű rendelkezésre állású környezetekben kerülnek felhasználásra.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

### Hibás egység:

Lemezegység független ASP-ben

### Adatvesztés:

Nincs

**Konfigurált felhasználói ASP:**

Igen

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

28. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 10. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza az adatokat az új lemezegységre.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Kapcsolja be a független ASP-t.	A Konfiguráció változtatása (VRYCFG) paranccsal vagy a System i navigátor kezelőfelülettel kapcsolja be a független ASP-t.

## 18. ellenőrzőlista: Tevékenységek független háttértár-lemezegység meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le egy független háttértár (ASP) meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit adatvesztés esetén.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Független ASP

**Adatvesztés:**

Részleges

**Konfigurált felhasználói ASP:**

Igen

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

29. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 18. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Mentse el a lemezegység adatait.	
___ 2. feladat	Csatlakoztasson új lemezegységet.	
___ 3. feladat	Állítsa vissza a lemezegység adatait.	

29. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 18. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 4. feladat	Kapcsolja be a független ASP-t.	A Konfiguráció változtatása (VRYCFG) paranccsal vagy a System i navigátor kezelőfelülettel kapcsolja be a független ASP-t.
___ 5. feladat	Végezze el a tárterület visszanyerését.	“Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs” oldalszám: 41.
___ 6. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Döntse el, hogy megpróbálja-e helyreállítani a sérült objektumokat, vagy visszaállítja az egész rendszert. Ezt a lépést ne ugorja át.	“4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból” oldalszám: 181.
___ 7. feladat	Ha a folytatás mellett döntött, akkor folytassa a független ASP adatainak visszaállítási műveletével.	“Független háttértár helyreállítása” oldalszám: 209.
___ 8. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat és alkalmazza a független háttértár naplózott változásait.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295.
___ 9. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229.

## 19. ellenőrzőlista: Tevékenységek független háttértár lemezegységének meghibásodásakor

Ez az ellenőrzőlista írja le egy független háttértár (ASP) meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit teljes adatvesztés után.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

### Hibás egység:

Független ASP

### Adatvesztés:

Összes adat

### Konfigurált felhasználói ASP:

Igen

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

30. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 19. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Szerelje ki a meghibásodott lemezegységet a rendszerből.	

30. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 19. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 2. feladat	Törölje az adatokat a hibás egységet tartalmazó ASP-ben.	
___ 3. feladat	Szerelje be az új lemezegységet.	
___ 4. feladat	Konfigurálja az új lemezegységet a Lemezegységek kezelése képernyő "Konfigurált egység cseréje" funkciójával.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 5. feladat	Kapcsolja be a független ASP-t.	A Konfiguráció változtatása (VRYCFG) paranccsal vagy a System i navigátor kezelőfelülettel kapcsolja be a független ASP-t.
___ 6. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 7. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	"A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése" oldalszám: 46.
___ 8. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____	Rendszerváltozók.
___ 9. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 10. feladat	Állítsa helyre a független háttértárban lévő fájlokat. <b>Megjegyzés:</b> Ha tudja, hogy melyik felhasználói profil rendelkezik jogosultsággal a független ASP objektumaihoz, akkor megadhatja az egyedi felhasználói profilt, így nem kell a rendszert az USRPRF *ALL feldolgozására kényszeríteni.	"Független háttértár helyreállítása" oldalszám: 209.
___ 11. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat és alkalmazza a független háttértár naplózott változásait.	10. fejezet, "Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása", oldalszám: 295.
___ 12. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	"Objektumjogosultságok visszaállítása" oldalszám: 229.

30. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista lemezhibához – 19. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 13. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 14. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 15. feladat	Ha szükséges, akkor a QVFOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 16. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Rendszerváltozók.
___ 17. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.

## 20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után

Ezt az ellenőrzőlistát akkor kell használni, ha az egész rendszer visszaállítása szükséges egy olyan rendszerre, amelyen az i5/OS licencprogramnak ugyanaz a verziója fut. Ne használja ezt az ellenőrzőlistát, ha frissítést végez.

**Megjegyzés:** Ha a visszaállítandó rendszeren független háttértár (ASP) van, akkor tekintse meg a “21. ellenőrzőlista: Teljes rendszer helyreállítása a független háttértárakat is érintő teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 108 szakaszt.

**FIGYELEM:** Ha a Hardverkezelő konzolt (HMC) használja, akkor a HMC-t helyre kell állítania, mielőtt a következő feladatokat elvégezné a helyreállításban.

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

31. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 20. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Az 5.4 változattól kezdődően többé nincs szükség a Műveleti konzol (LAN) szervizeszköz eszközazonosító jelszavának kézi visszaállítására a kliensen. A kliens automatikusan megkísérli újraszinkronizálni ezt a jelszót minden olyan kapcsolaton, ahol eltérés lehet. Azonban a szervizeszköz eszközazonosító jelszó kézi visszaállítására még mindig szükség lehet a rendszeren, a visszaállítási adatoktól függően.	A Műveleti konzol korábbi kiadásainak újraszinkronizálásához tekintse meg a Műveleti konzol témakört.
___ 2. feladat	A Műveleti konzol, helyi hálózat (LAN) vagy közvetlen kapcsolat használatakor szüntesse meg a rendszer kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a rendszerhez az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.	
___ 3. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	“Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334.
___ 4. feladat	Készítse elő a Licenc belső kód betöltését a legújabb Rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról.	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134.
___ 5. feladat	Telepítse a Licenc belső kódot a 2. lehetőség (Licenc belső kód telepítése és a rendszer inicializálása) használatával <sup>1</sup> .	“A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142.
___ 6. feladat	Konfigurálja a lemezegységeket (ASP-hez rendelés és lemeztvédelem beállítása). Ha mentett felhasználói fájlrendszereket (UDFS), akkor konfigurálnia kell a felhasználói ASP-eket, különben az UDFS-ek visszaállítása nem történik meg.  Adja meg, hogy létre kíván-e hozni titkosított felhasználói háttértárat.	19. fejezet, “Lemezkonfiguráció és lemeztvédelem”, oldalszám: 399 és Lemeztár létrehozása.

31. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 20. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 7. feladat	<p>Ha engedélyezni szeretné a rendszerváltó biztonsági módosításait a helyreállítás közben, akkor tegye a következőket:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.</li> <li>2. Jelentkezzen be a DST-be a DST szervizeszközök felhasználói névvel és jelszóval.</li> <li>3. Válassza a 13. opciót (Rendszerbiztonság kezelése).</li> <li>4. Írja az 1 értéket a <b>Rendszerváltó biztonsági módosításainak engedélyezése</b> mezőbe, majd nyomja meg az Entert.</li> <li>5. Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőhöz.</li> </ol>	
___ 8. feladat	<p>Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: "1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása" oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.</p>	<p>"Feladatok az operációs rendszer visszaállításához" oldalszám: 159.</p>
___ 9. feladat	<p>Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.</p>	<p>"Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből" oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfiai információk központ témakörben.</p>
___ 10. feladat	<p>Ha terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.</p>	<p>"Rendszerinformációk helyreállítása" oldalszám: 223.</p>
___ 11. feladat	<p>Állítsa helyre a mentési adathordozókon található felhasználói információkat. Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplóbejegyzéseket. Ha a visszaállítást másik rendszerre vagy logikai partícióra végzi, akkor meg kell adni az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx parancsokhoz.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> A Backup Recovery and Media Services (BRMS) használatakor a felhasználói információk helyreállításához tekintse át a BRMS helyreállítási jelentését.</p>	<p>"Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása" oldalszám: 115.</p>



31. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 20. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 12. feladat	Ha nem tudja a szalagról visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor változtassa meg, mielőtt kilép a rendszerből: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új_jelszó)	“Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?” oldalszám: 226.
___ 13. feladat	Ha terjesztési adathordozóról végezte a visszaállítást, akkor állítsa vissza a rendszerinformációk megfelelő értékeit.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 14. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST  vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT  Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.  A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibüzeneteket, javítsa ki a hibát, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 15. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 16. feladat	integrált szerver használata esetén, ha egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 17. feladat	Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be az Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')	
___ 18. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkészítő licencprogrammal (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ 19. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.

## Kapcsolódó tájékoztatás

Az i5/OS és a kapcsolódó szoftverek frissítése vagy törlése



A hardverkezelő konzol (HMC) kezelése

Rendszermentés és helyreállítás fűrtökhöz

## 21. ellenőrzőlista: Teljes rendszer helyreállítása a független háttértárakat is érintő teljes rendszerösszeomlás után

Ezt az ellenőrzőlistát akkor kell használni, ha a független ASP-t tartalmazó teljes rendszer visszaállítása szükséges egy olyan rendszerre, amelyen az i5/OS licencprogramnak ugyanaz a verziója fut. Ne használja ezt az ellenőrzőlistát, ha frissítést végez.

**Megjegyzés:** Ha fűrtözött, független háttértárakkal rendelkező rendszer visszaállítását végzi, akkor nézze meg a Példahelyzet: Biztonsági mentés végrehajtása földrajzilag tükrözött környezetben témakört, illetve ezt az ellenőrzőlistát.

**FIGYELEM:** Ha a Hardverkezelő konzolt (HMC) használja, akkor a HMC-t helyre kell állítania, mielőtt a következő feladatokat elvégezné a helyreállításban.

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

32. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 21. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Az 5.4 változattól kezdődően többé nincs szükség a Műveleti konzol (LAN) szervizeszköz eszközazonosító jelszavának kézi visszaállítására a kliensen. A kliens automatikusan megkísérli újraszinkronizálni ezt a jelszót minden olyan kapcsolaton, ahol eltérés lehet. Azonban a szervizeszköz eszközazonosító jelszó kézi visszaállítására még mindig szükség lehet, a visszaállítási adatoktól függően.	A Műveleti konzol korábbi kiadásainak újraszinkronizálásához tekintse meg a Műveleti konzol témakört.
___ 2. feladat	A Műveleti konzol, helyi hálózat (LAN) vagy közvetlen kapcsolat használatakor szüntesse meg a szerver kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a szerverhez az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.	
___ 3. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	“Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334.

32. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 21. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 4. feladat	Készítse elő a Licenc belső kód betöltését a legújabb Rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról.	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134
___ 5. feladat	Telepítse a Licenc belső kódot a 2. lehetőség (Licenc belső kód telepítése és a rendszer inicializálása) használatával.	“A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142
___ 6. feladat	Konfigurálja a lemezegységeket (ASP-hez rendelés és lemezevédelem beállítása). Ha mentett el felhasználói fájlrendszereket (UDFS), akkor konfigurálnia kell a felhasználói ASP-eket, különben az UDFS-ek visszaállítása nem történik meg. <b>Megjegyzés:</b> A független ASP-k konfigurálására és visszaállítására későbbi lépésben kerül sor.	19. fejezet, “Lemezkonfiguráció és lemezevédelem”, oldalszám: 399 és 20. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 419.
___ 7. feladat	Ha engedélyezni szeretné a rendszerváltozó biztonsági módosításait a helyreállítás közben, akkor tegye a következőket: 1. Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz. 2. Jelentkezzen be a DST-be a DST szervizeszközök felhasználói névvel és jelszóval. 3. Válassza a 13. opciót (Rendszerbiztonság kezelése). 4. Írja az 1 értéket a <b>Rendszerváltozó biztonsági módosításainak engedélyezése</b> mezőbe, majd nyomja meg az Entert. 5. Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőhöz.	
___ 8. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása” oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	“Feladatok az operációs rendszer visszaállításához” oldalszám: 159.
___ 9. feladat	Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.	“Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfiai információs központ témakörben.
___ 10. feladat	Ha terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.

32. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 21. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 11. feladat	<p>Állítsa helyre a mentési adathordozókon található felhasználói információkat. Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplóbejegyzéseket. Ha a visszaállítást másik rendszerre vagy eltérő logikai partícióra végzi, akkor meg kell adnia az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx parancsokban, illetve az SRM(*NONE) paramétert a Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancsban.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> A jogosultságok visszaállításával érdemes megvárni a független háttértárak konfigurálásának befejezését. Esetleg kiválaszthatja az RSTAUT parancsban a SAVASPDEV(*SYSBAS) paramétert. Ez lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy a független ASP-k helyreállítási eljárásainak során elérjék a rendszer és alap ASP-k objektumait. Mindkét lehetőséggel megelőzhető a szerver ismételt korlátozott állapotba helyezése.</p> <p><b>Megjegyzés:</b> A Backup Recovery and Media Services (BRMS) használatakor a felhasználói információk helyreállításához tekintse át a BRMS helyreállítási jelentését.</p>	“Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása” oldalszám: 115.
___ 12. feladat	Ha nem tudja a szalagról visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor változtassa meg, mielőtt kilép a rendszerből: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új_jelszó)	“Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?” oldalszám: 226.
___ 13. feladat	Ha terjesztési adathordozóról végezte a visszaállítást, akkor állítsa vissza a rendszerinformációk megfelelő értékeit.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 14. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibát, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 15. feladat	A lemezkezelési funkciók eléréséhez állítsa be az i5/OS Szervizeszköz szerverét.	A Szervizeszközök szerver konfigurálása információs központ témakör.
___ 16. feladat	Hajtson végre egy szabályos IPL-t.	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 17. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.

32. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 21. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 18. feladat	Független ASP-k konfigurálása a System i navigátorral. Adja meg, hogy kívánja-e titkosítani a független háttértárat. <b>Fontos:</b> Ha telepítve van az Encrypted ASP Enablement licencprogram (5761-SS1, 45. lehetőség), akkor szükséges lehet a rendszerindító programbetöltést újra végrehajtani a titkosított háttértárak létrehozása előtt.	System i navigátor online súgó a lemezegységekhez.
___ 19. feladat	Ellenőrizze az erőforrást, és tegye elérhetővé a független ASP-t. Ez létrehoz egy katalógust a független ASP számára, és automatikusan felépíti az UDFS-t arra a katalógusra.	Használja a karakteres felületen a Konfiguráció változtatása (VRYCFG) parancsot, vagy a System i navigátor elérhetővé tétel funkcióját.
___ 20. feladat	Független ASP adatainak visszaállítása.	“Független háttértár helyreállítása” oldalszám: 209 és “Titkosított háttértárak visszaállítása” oldalszám: 335.
___ 21. feladat	Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytárban, az UPDPTFINF parancs beírásával.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295.
___ 22. feladat	Ha a rendszerinformációk mentése (SAVSYISINF) parancsot használta, akkor futtassa a rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYISINF) parancsot. A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYISINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYISINF) parancssal elmentett rendszeradatok és objektumok részalmazát.	“Rendszerinformációk visszaállítása” oldalszám: 294
___ 23. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229.
___ 24. feladat	Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be a Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
___ 25. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkészlet licencprogrammal (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEDEV/QCCAELOAD	
___ 26. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.
___ 27. feladat	Amikor készen áll a helyreállított csomópont fűrtözésének elindítására, akkor a fűrtözést az aktív csomópontról kell elindítani. Ez biztosítja, hogy a helyreállított csomópont megkapja az aktuális konfigurációs információkat.	Csomópontok indítása a magas szintű rendelkezésre állás megvalósításainformációs központ témakörben.

### Kapcsolódó feladatok

“Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333

A Backup Recovery and Media Services (BRMS) lehetővé teszi az adatok szalageszközön való titkosítását. Ezt a módszert *szoftveres titkosításnak* nevezik, mivel nincs szükség titkosító eszköz használatára. A BRMS felület bekéri a titkosítási kulcs-információkat és a titkosítani kívánt elemeket. A BRMS elmenti a kulcsinformációkat, így visszaállításakor ismerni fogja a visszafejtéshez szükséges kulcsinformációkat.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Az i5/OS és a kapcsolódó szoftverek frissítése vagy törlése



A hardverkezelő konzol (HMC) kezelése

Rendszermentés és helyreállítás fűrtökhöz

## 22. ellenőrzőlista: Logikai partíció visszaállítása másik logikai partícióra

Ezt az ellenőrzőlistát használja logikai partíció (LPAR) másik logikai partícióra történő visszaállításakor.

Ha a logikai partícióban független háttértárak (ASP) vannak beállítva, akkor tekintse meg a “21. ellenőrzőlista: Teljes rendszer helyreállítása a független háttértárakat is érintő teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 108 témakört is.

A helyreállítás megkezdése előtt készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási folyamat során a szerviz képviselővel töltsék ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

33. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 21. ellenőrzőlista

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.	“Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334
___ 2. feladat	Készítse elő a Licenc belső kód <sup>1</sup> betöltését a legújabb Rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról.	“A Licenc belső kód betöltésének előkészítése” oldalszám: 134.
___ 3. feladat	Telepítse a Licenc belső kódot a 3-as lehetőséggel (A Licenc belső kód telepítése és a konfiguráció helyreállítása).	“A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142
___ 4. feladat	Konfigurálja a lemezegységeket (ASP-hez rendelés és lemezvédelem beállítása). Ha mentett felhasználói fájlrendszereket (UDFS), akkor konfigurálnia kell a felhasználói ASP-eket, különben az UDFS visszaállítása nem történik meg.  Adja meg, hogy létre kíván-e hozni titkosított felhasználói háttértárakat.	19. fejezet, “Lemezkonfiguráció és lemezvédelem”, oldalszám: 399 és Lemeztár létrehozása.
___ 5. feladat	Állítsa vissza az operációs rendszert, kezdje a következővel: “1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása” oldalszám: 160. Ekkor teljes visszaállítást hajt végre.	“Feladatok az operációs rendszer visszaállításához” oldalszám: 159.

33. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 21. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 6. feladat	Ha titkosított mentésről állít vissza és a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa nem egyezik meg a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával, akkor be kell állítania a mentési/visszaállítási kulcsot az összes elsődleges kulcs helyreállítása érdekében.	“Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből” oldalszám: 333 és Mentési/visszaállítási elsődleges kulcs betöltése és beállítása a kriptográfiai információs központ témakörben.
___ 7. feladat	Ha terjesztési adathordozóról állította vissza az operációs rendszert, akkor bizonyos rendszerinformációk, például a hozzáférési út, helyreállítási idők és a rendszer válaszlista visszaállhat az alapértelmezett értékre. Ellenőrizze ezeket az értékeket és javítsa ki, ha szükséges.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.
___ 8. feladat	Állítsa helyre a mentési adathordozókon található felhasználói információkat. Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplóbejegyzéseket. Ha a visszaállítást másik rendszerre vagy logikai partícióra végzi, akkor meg kell adni az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxxx parancsoknak.	“Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása” oldalszám: 115.
___ 9. feladat	Ha nem tudja a szalagról visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor változtassa meg, mielőtt kilép a rendszerből: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új_jelszó)	“Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?” oldalszám: 226.
___ 10. feladat	Ha terjesztési adathordozóról végezte a visszaállítást, akkor állítsa vissza a rendszerinformációk megfelelő értékeit.	“Rendszerinformációk helyreállítása” oldalszám: 223.



33. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista teljes rendszerösszeomláshoz – 21. ellenőrzőlista (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 11. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibát, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 12. feladat	Most végre kell hajtania egy normál rendszerindító programbetöltést (IPL).	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 13. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 14. feladat	<p>Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be a Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal:</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')</p>	
___ 15. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközező licencprogrammal (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEDEV/QCCAELOAD	
___ 16. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.

## 23. ellenőrzőlista: Tevékenységek a gyorsítókártya meghibásodásakor

Ezen ellenőrzőlista segítségével helyreállíthatja a tárolót a gyorsítókártya meghibásodása után.

Ez az ellenőrzőlista a következő probléma esetén használandó:

**Hibás egység:**

Ideiglenes tároló az I/O processzorban (IOP)

**Adatvesztés:**

Részleges

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

*34. táblázat: Helyreállítási ellenőrzőlista gyorsítókártya meghibásodásához – 23. ellenőrzőlista*

Feladat	Tennivaló	További információk
<i>Szerviz képviselő által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 1. feladat	IOP gyorsítótár helyreállítása.	
<i>Felhasználó által végrehajtott tevékenységek</i>		
___ 2. feladat	Határozza meg a sérülés nagyságát. Elképzelhető, hogy a teljes ASP helyreállítása gyorsabb.	
	Az alábbi műveletekből való választással határozza meg a sérült objektumokat a kritikus fájlokban, ahol a sérüléseket gyanítja:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használja a Fájl másolása (CPYF) parancsot.</li> <li>• Használja az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot.</li> <li>• Végezze el a kritikus adatok mentését.</li> </ul>	
	Az alábbi műveletekből való választással határozza meg a sérült objektumokat rendszerszinten:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használja a Lemezinformációk visszakeresése (RTVDSKINF) parancsot.</li> <li>• Használja az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot, és adja meg a DSPOBJD OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) paramétereket.</li> <li>• Hajtson végre teljes rendszermentést a GO SAVE parancs 21-es opciójával.</li> <li>• Futtassa a Tárterület visszanyerése (RCLSTG) eljárást. Az eljárás futtatását a következő rész írja le: "Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs" oldalszám: 41.</li> </ul>	
___ 3. feladat	Ha a teljes visszaállítás mellett döntött, akkor a 35. táblázat: oldalszám: 116 használatával határozza meg a felhasználói információk helyreállításának megfelelő módját.	
___ 4. feladat	Ha a sérült objektumok helyreállítása mellett döntött, akkor hajtsa végre a "4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból" oldalszám: 181 szakaszban leírtakat.	

**Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása**

A rendszer normális futásakor adottak a körülmények a felhasználói információk helyreállításához.

A helyreállítás első lépése a rendszer működőképességének biztosítása, amely megkövetelheti a következő feladatok végrehajtását:

- Hardver cseréje
- A Licenc belső kód visszaállítása vagy telepítése
- Rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtása a rendszer rendellenes leállása után.

A rendszer normális futásakor adottak a körülmények a felhasználói információk helyreállításához. A 35. táblázat segítségével határozza meg a követendő eljárást. A táblázat oszlopaiban az N/A azt jelenti, hogy a helyreállítási eljárás nem függ attól, hogy igennel vagy nemmel felel.

35. táblázat: A megfelelő helyreállítási eljárás kiválasztása felhasználói információk esetén

Minden *SYSBAS ASP-t helyreállít?	A használt mentési eljárás	Vannak SAVCHGOBJ-ok vagy alkalmazandó naplók?	Menüpontokat szeretne használni?	A követendő helyreállítási eljárás
Igen	Parancsok	N/A	Lásd: 1. megjegyzés	“24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével” oldalszám: 117
Igen	Mentés menü 21. pontja	Nem	Igen	“25. ellenőrzőlista: A Visszaállítás menü 21. menüpontjának használata” oldalszám: 121
Igen	Mentés menü 21. pontja	Igen	N/A	“24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével” oldalszám: 117
Igen	Mentés menü 21. pontja	Nem	Nem	“24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével” oldalszám: 117
Igen	Mentés menü 22. pontja Mentés menü 23. pontja	Nem	Igen	“26. ellenőrzőlista - A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata” oldalszám: 124
Igen	Mentés menü 22. pontja Mentés menü 23. pontja	Igen	N/A	“24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével” oldalszám: 117
Igen	Mentés menü 22. pontja Mentés menü 23. pontja	Nem	Nem	“24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével” oldalszám: 117
Igen	Mentés menü 21. pontja Mentés menü 23. pontja	Nem	Igen	“26. ellenőrzőlista - A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata” oldalszám: 124
Igen	Mentés menü 21. pontja Mentés menü 23. pontja	Igen	N/A	“24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével” oldalszám: 117

35. táblázat: A megfelelő helyreállítási eljárás kiválasztása felhasználói információk esetén (Folytatás)

Minden *SYSBAS ASP-t helyreállít?	A használt mentési eljárás	Vannak SAVCHGOBJ-ok vagy alkalmazandó naplók?	Menüpontokat szeretne használni?	A követendő helyreállítási eljárás
Igen	Mentés menü 21. pontja  Mentés menü 23. pontja	Nem	Nem	“24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével”
Igen	Műveleti segédlet mentés <sup>2</sup>	N/A	N/A	“27. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet segítségével” oldalszám: 127
Nem	Tetszőleges	N/A	N/A	“24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével”

<sup>1</sup> Ha a mentésnél menü opciók helyett parancsokat használt, a helyreállításnál is ajánlott a parancsok használata.

<sup>2</sup> A Mentés futtatása (RUNBCKUP) parancssal vagy a Biztonsági mentés futtatása menüvel mentette.

### Kapcsolódó feladatok

“Visszaállítás menü 21., 22. és 23. lehetőségének használata” oldalszám: 218

Tegye a következőket az információk visszaállításához a Visszaállítás menü 21., 22. vagy 23. lehetősége segítségével.

## 24. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása parancsok segítségével

Ez az ellenőrzőlista írja le a felhasználói információk helyreállításának lépéseit a parancsok használata esetén. Lehetséges, hogy egyes feladatokat többször kell végrehajtania.

A helyzetnek megfelelő lépések a következő feltételektől függenek:

- Az információk mentésének módja.
- Használ-e naplózást, vagy a megvásárolt alkalmazások használnak-e naplózást.
- Vannak-e dokumentumkönyvtár objektumai.
- Menti-e a megváltozott objektumokat.

A felhasználói információk helyreállításának megkezdése előtt készítsen másolatot erről az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási lépések végrehajtásakor töltsze ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

### Másik rendszerre vagy logikai partícióra állítja vissza az adatokat?

- Meg kell adnia az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert az RSTxxx parancsokban.
- Meg kell adnia az SRM(\*NONE) paramétert a Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancsban.
- Lehet, hogy a hálózati tulajdonságok az IBM által biztosított alapértelmezett értékekre állnak vissza.

36. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához parancsok segítségével

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Ha a rendszer még nincs korlátozott üzemmódban, akkor győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett, és minden job befejeződött. Ezután írja be az ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) parancsot. <sup>1,2</sup>	“A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39.
___ 2. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 3. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 4. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az i5/OS információs központ Rendszerváltozók témaköre.
___ 5. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 6. feladat	Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor a WRKSYSVAL parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelően vannak beállítva.	“A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához” oldalszám: 51.
___ 7. feladat	Akadályozza meg, hogy helyreállításához nem kapcsolódó üzenetek megszakítsák a helyreállítást. Ehhez írja be a következő parancsot: CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*NOTIFY) SEV(99)	
<b>Milyen ENDOPT?</b>		
<b>Szalagról végzett visszaállítás esetén megadhatja a rendszernek, hogy vissza kell-e csévélni a szalagot. Ha az elkövetkező feladatokban szalagot használ, akkor a további lépéseknél adja meg az ENDOPT(*LEAVE) paramétert is. Az utolsó lépésben használja az ENDOPT(*REWIND) beállítást.</b>		
___ 8. feladat	Állítsa vissza a felhasználói profilokat: RSTUSRPRF DEV(TAP01) USRPRF(*ALL)	“Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 224.
___ 9. feladat	Állítsa vissza az eszközkonfigurációt: RSTCFG OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) DEV(TAP01)	“Konfigurációs objektumok visszaállítása” oldalszám: 242.
___ 10. feladat	Állítsa vissza az összes helyreállítandó háttértár (ASP) könyvtárait. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	“Könyvtárak visszaállítása” oldalszám: 246.
___ 11. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár-objektumok (DLO-k) tulajdonjogát a visszaállítandó felhasználói háttértárakban.	“8. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok helyreállítása” oldalszám: 197.

36. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához parancsok segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 12. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumok utolsó teljes mentését minden helyreállítandó felhasználói háttértárba.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 275.
___ 13. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes katalógusmentést. <sup>3</sup>	“Katalógusok objektumainak visszaállítása” oldalszám: 280.
___ 14. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek) a felhasználói háttértárakban, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba” oldalszám: 195.
___ 15. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.	10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295, az 1. - 7. feladatok.
___ 16. feladat	Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytarban, az UPDPTFINF parancs beírásával.	
___ 17. feladat	Ha a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancsot használta, akkor futtassa a rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancsot. A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) paranccsal elmentett rendszeradatokat és objektumok részhalmazát. <b>Megjegyzés:</b> Ha független ASP-i vannak, akkor most ne hajtsa végre ezt a lépést.	“Rendszerinformációk visszaállítása” oldalszám: 294
___ 18. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot. Független ASP-k visszaállításakor esetleg kiválaszthatja az RSTAUT parancsban a SAVASPDEV(*SYSBAS) paramétert. Ez lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy a független ASP-k helyreállítási eljárásainak során elérjék a rendszer és alap ASP-k objektumait.	“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229.
___ 19. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 293.
___ 20. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén mentette a hálózati szerver leírását (NWSD) és a kapcsolódó szerverobjektumokat, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 21. feladat	Ha Linux vagy AIX rendszert futtat és a mentéskor a hálózati szerver leírásai ki voltak kapcsolva, akkor fejezze be a Linux vagy AIX helyreállítását.	“AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíción” oldalszám: 284
___ 22. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 23. feladat	Ha szükséges, akkor a QVFOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.

36. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához parancsok segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 24. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Rendszerváltozók
___ 25. feladat	Ha teljes rendszerösszeomlást állít helyre, akkor térjen vissza a megfelelő ellenőrzőlistához. Folytassa annak az ellenőrzőlistának a feladataival.	
___ 26. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST  vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT  Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.  A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 27. feladat	Most végre kell hajtania egy normál rendszerindító programbetöltést (IPL).	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 28. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 29. feladat	Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be az Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')	
___ 30. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkészítő licencprogrammal (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ 31. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.



36. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához parancsok segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
1	A felhasználói profilok visszaállításához a rendszernek korlátozott állapotban kell lennie. A helyreállítás más lépéseihez nem biztos, hogy szükséges a korlátozott állapot. Bár a helyreállítás sikerének és a nagyobb teljesítmény biztosításának érdekében ajánlott a korlátozott üzemmód használata.	
2	A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken lehet, hogy hosszabb időre van szükség.	
3	Előfordulhat, hogy a következő üzenetet kapja: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC.	
	Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszer az IPL során fel nem épült. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.	

## 25. ellenőrzőlista: A Visszaállítás menü 21. menüpontjának használata

Ez az ellenőrzőlista írja le a felhasználói információk helyreállításának helyes lépéseit a Visszaállítás menü 21. menüpontjának használata esetén. A 21. pont a rendszert a legutóbbi teljes mentés előtti állapotra állítja vissza.

A felhasználói információk helyreállításának megkezdése előtt készítsen másolatot erről az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási lépések végrehajtásakor tölts ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

### Másik rendszerre állítja vissza az adatokat?

Ha másik rendszerre vagy logikai partícióra állítja vissza az adatokat, akkor figyeljen a következőkre:

- Meg kell adnia az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert a visszaállítás parancsokban.
- Meg kell adnia az SRM(\*NONE) paramétert az RSTCFG parancsnál.
- Lehet, hogy a hálózati tulajdonságok az IBM által szállított alapértelmezett értékekre állnak vissza.

**Megjegyzés:** A visszaállítás menü egyik opciójával meg lehet adni, hogy a visszaállításra másik rendszeren kerül sor. Ha kiválasztotta ezt az opciót, akkor a rendszer automatikusan megadja a fent leírt első két elemet. Ezt a beállítást kell használni akkor is, ha a visszaállítás másik logikai partícióra történik.

37. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a 21. lehetőség segítségével

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 2. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFYOBJRST rendszerváltozót. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.

37. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a 21. lehetőség segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 3. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Rendszerváltozók
___ 4. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 5. feladat	Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor a WRKSYSVAL parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelően vannak beállítva.	“A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához” oldalszám: 51.
___ 6. feladat	Válassza ki a Visszaállítás menü 21. menüpontját. A Mentés menü 21. pontja legutolsó használatokor alkalmazott szalagot használja. Ha a “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104 alkalmazásával egy másik rendszerre végzi a visszaállítást, akkor használja a Parancs alapértelmezett értékeinek megadása képernyő “Visszaállítás másik rendszerre” lehetőségét. Ezt a beállítást kell alkalmazni akkor is, ha a visszaállítás másik logikai partícióra történik. A beállítás automatikusan megadja az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert az RSTxx, illetve az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsokhoz. <sup>1</sup>	“Visszaállítás menü 21., 22. és 23. lehetőségének használata” oldalszám: 218.
___ 7. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén mentette a hálózati szerver leírását (NWSD) és a kapcsolódó szerverobjektumokat, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 8. feladat	Ha Linux vagy AIX rendszert futtat és a mentéskor a hálózati szerver leírásai ki voltak kapcsolva, akkor fejezze be a Linux vagy AIX helyreállítását.	“AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíción” oldalszám: 284
___ 9. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek) a felhasználói háttértárakban, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba” oldalszám: 195.
___ 10. feladat	Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytarban az UPDPTFINF parancs beírásával.	

37. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a 21. lehetőség segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 11. feladat	Ha a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancsot használta, akkor futtassa a rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancsot. A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) paranccsal elmentett rendszeradatokat és objektumok részhalmazát.	“Rendszerinformációk visszaállítása” oldalszám: 294
___ 12. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 293.
___ 13. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 14. feladat	Ha szükséges, akkor a QVFYOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 15. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Az i5/OS információs központ Rendszerváltozók témaköre.
___ 16. feladat	Ha teljes rendszerösszeomlást állít helyre, akkor térjen vissza a “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104 részhez. Nézze meg az ellenőrzőlista megfelelő feladatát.	
___ 17. feladat	Most végre kell hajtania egy normál rendszerindító programbetöltést (IPL).	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 18. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 19. feladat	Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be az Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')	
___ 20. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkészítő licencprogrammal (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ 21. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.
1	Előfordulhat, hogy a következő üzenetet kapja: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC.  Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszer az IPL során fel nem épült. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.	

## 26. ellenőrzőlista - A Visszaállítás menü 22. és 23. pontjának használata

Ez az ellenőrzőlista írja le a felhasználói információk helyreállításának helyes lépéseit a Visszaállítás menü 22. és 23. menüpontjának használata esetén. A 22. pont a legutóbbi mentésnek megfelelően állítja vissza az IBM által szállított könyvtárakat. A 23. pont a felhasználói könyvtárakat állítja vissza a legutóbbi mentésnek megfelelően.

A felhasználói információk helyreállításának megkezdése előtt készítsen másolatot erről az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási lépések végrehajtásakor tölts ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

38. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a 22. és 23. lehetőség segítségével

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 2. feladat	Ha szükséges, akkor a QVIFYOBJRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 3. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	A Rendszerváltozók témakör az i5/OS információs központban.
___ 4. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 5. feladat	Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor a WRKSYSVAL parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelően vannak beállítva.	“A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához” oldalszám: 51.

38. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a 22. és 23. lehetőség segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 6. feladat	Válassza ki a Visszaállítás menü 22. pontját az IBM által szállított könyvtárak és katalógusok visszaállításához. A Mentés menü 21. vagy 22. pontja legutolsó használatkor alkalmazott szalagot használja. Ha a "20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után" oldalszám: 104 alkalmazásával egy másik rendszerre végzi a visszaállítást, akkor használja a Parancs alapértelmezett értékeinek megadása képernyő "Visszaállítás másik rendszerre" lehetőségét. Ezt a beállítást kell alkalmazni akkor is, ha a visszaállítás másik logikai partícióra történik. A beállítás automatikusan megadja az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert a visszaállítás, illetve az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsokhoz. <sup>1</sup>	"Visszaállítás menü 21., 22. és 23. lehetőségének használata" oldalszám: 218.
___ 7. feladat	Válassza ki a Visszaállítás menü 23. pontját a felhasználói könyvtárak és katalógusok visszaállításához. A Mentés menü 21. vagy 23. pontja legutolsó használatkor alkalmazott szalagot használja. Ha a "20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után" oldalszám: 104 alkalmazásával egy másik rendszerre végzi a visszaállítást, akkor használja a Parancs alapértelmezett értékeinek megadása képernyő "Visszaállítás másik rendszerre" lehetőségét. Ezt a beállítást kell alkalmazni akkor is, ha a visszaállítás másik logikai partícióra történik. A beállítás automatikusan megadja az ALWOBJDIF(*ALL) paramétert a visszaállítás, illetve az SRM(*NONE) paramétert az RSTCFG parancsokhoz. <sup>1</sup>	"Visszaállítás menü 21., 22. és 23. lehetőségének használata" oldalszám: 218.
___ 8. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén mentette a hálózati szerver leírását (NWSD) és a kapcsolódó szerverobjektumokat, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	"A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása" oldalszám: 284.
___ 9. feladat	Ha Linux vagy AIX rendszert futtat és a mentéskor a hálózati szerver leírásai ki voltak kapcsolva, akkor fejezze be a Linux vagy AIX helyreállítását.	"AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíción" oldalszám: 284
___ 10. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek) a felhasználói háttértárakban (ASP), akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	"7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba" oldalszám: 195.
___ 11. feladat	Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytárban az UPDPTFINF parancs beírásával.	
___ 12. feladat	Ha a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancsot használta, akkor futtassa a rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancsot. A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) paranccsal elmentett rendszeradatokat és objektumok részhalmozát.	"Rendszerinformációk visszaállítása" oldalszám: 294

38. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a 22. és 23. lehetőség segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 13. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 293.
___ 14. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWOBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 15. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVFIYOBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 16. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal.	Rendszerváltozók
___ 17. feladat	Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST  vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT  Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.  A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.	
___ 18. feladat	Most végre kell hajtania egy normál rendszerindító programbetöltést (IPL).	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 19. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 20. feladat	Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be az Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal: CALL QRDARS/QLRCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLRCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLRCSTRJ PARM('RLO')	
___ 21. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkészlet licencprogrammal (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ 22. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.

38. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a 22. és 23. lehetőség segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
1	Előfordulhat, hogy a következő üzenetet kapja: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC.  Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszer az IPL során fel nem épült. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.	

## 27. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet segítségével

Ez az ellenőrzőlista mutatja a felhasználói információk helyreállítási lépéseinek sorrendjét a Műveleti segédlettel készített mentések esetén.

Ezek az eljárások azt feltételezik, hogy minden biztonsági mentést kizárólag a Műveleti segédlettel végzett. A Műveleti segédlet mentési módszert nem keverte más mentési módszerekkel.

A felhasználói információk helyreállításának megkezdése előtt készítsen másolatot erről az ellenőrzőlistáról. A helyreállítási lépések végrehajtásakor tölts ki a megfelelő mezőket. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések lesznek a helyreállítási eljárásról. Ez segíthet a helyreállítás után előforduló problémák diagnosztizálásában. Ezen kívül hasznos lehet a biztonsági mentési stratégia kiértékelésében is.

Az ellenőrzőlista legtöbb lépése hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört. Lehetséges, hogy néhány lépést nem kell végrehajtania - például a megváltozott objektumok visszaállítását -, ha az adott helyzet ezt nem kívánja meg.

### Másik rendszerre állítja vissza az adatokat?

Ha másik rendszerre vagy logikai partícióra állítja vissza az adatokat, akkor figyeljen a következőkre:

- Meg kell adnia az ALWBJDIF(\*ALL) paramétert az RSTxxx parancsokban.
- Meg kell adnia az SRM(\*NONE) paramétert a Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancsban.
- A hálózati tulajdonságok az IBM által szállított alapértelmezett értékekre állnak vissza.

39. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a Műveleti segédlet mentési szalagjainak segítségével

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Ha a rendszer működik, és a QUSRSYS könyvtár rajta van a rendszeren, akkor nyomtassa ki a biztonsági mentési állapotot és a mentési történetet a következők beírásával: DSPBCKSTS OUTPUT(*PRINT).	
___ 2. feladat	Ha a rendszer működik, és a QUSRSYS könyvtár rajta van a rendszeren, akkor nyomtassa ki a biztonsági mentési listát a DSPBCKUPL OUTPUT(*PRINT) paranccsal.	
___ 3. feladat	Ha a rendszer még nincs korlátozott üzemmódban, akkor győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett. Ezután írja be az ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) parancsot. <sup>1,2</sup>	“A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39.



39. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a Műveleti segédlet mentési szalagjainak segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 4. feladat	Ha szükséges, akkor a QVfyOjRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 5. feladat	Ha szükséges, akkor a QALWObjRST rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL paranccsal. Írja ide a régi értéket: _____	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 6. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a rendszerváltozót, amely megadja, hogy a munkanapló előlről kezdődjön-e ha megtelt. Használja a rendszerváltozók kezelése parancsot: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Írja ide az aktuális értéket: _____. Majd változtassa az értéket *PRTWRAP-ra.	Az i5/OS információs központ Rendszerváltozók témaköre.
___ 7. feladat	A rendszerváltozók módosítása után lépjen ki a SIGNOFF *LIST paranccsal. Ezután használja az újonnan létrehozott jelszót. Az új értékek életbelépéséhez jelentkezzen vissza QSECOFR-ként.	
___ 8. feladat	Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor a WRKSYSVAL parancs segítségével győződjön meg róla, hogy a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelően vannak beállítva.	“A QPFRADJ rendszerváltozó beállítása eltérő processzorhoz vagy memóriához” oldalszám: 51.
___ 9. feladat	Akadályozza meg, hogy helyreállításhoz nem kapcsolódó üzenetek megszakítsák a helyreállítást. Ehhez írja be a következő parancsot: CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*NOTIFY) SEV(99)	
___ 10. feladat	Állítsa vissza a felhasználói profilokat: RSTUSRPRF DEV(TAP01) USRPRF(*ALL) .	“Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 224.
___ 11. feladat	Állítsa vissza az eszközkonfigurációt: RSTCFG OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) DEV(TAP01)	“Konfigurációs objektumok visszaállítása” oldalszám: 242.
___ 12. feladat	Állítsa vissza az összes helyreállítandó háttértár (ASP) könyvtárait. A QGPL és QUSRSYS könyvtárakat akkor is állítsa vissza, ha most nem szeretné az összes könyvtárat visszaállítani.	“Könyvtárak visszaállítása” oldalszám: 322
___ 13. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár-objektumok (DLO-k) tulajdonjogát a visszaállítandó felhasználói háttértárakban.	“8. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok helyreállítása” oldalszám: 197.
___ 14. feladat	Állítsa vissza a dokumentumkönyvtár objektumok utolsó teljes mentését minden helyreállítandó felhasználói háttértárba.	“Dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 275.
___ 15. feladat	Állítsa vissza a legutóbbi teljes katalógusmentést. <sup>3</sup>	“Katalógusok objektumainak visszaállítása” oldalszám: 280.
___ 16. feladat	Állítsa vissza a könyvtárak növekményes biztonsági mentését.	“Mentési lista segítségével mentett könyvtárak visszaállítása” oldalszám: 323.

39. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a Műveleti segédlet mentési szalagjainak segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 17. feladat	Állítsa vissza a megváltozott objektumokat.	“A Műveleti segédlet segítségével mentett módosított objektumok visszaállítása” oldalszám: 324.
___ 16. feladat	Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytárban az UPDPTFINF parancs beírásával.	
___ 17. feladat	Ha a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancsot használta, akkor futtassa a rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancsot. A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancssal elmentett rendszeradatok és objektumok részalmazát. <b>Megjegyzés:</b> Ha független ASP-i vannak, akkor most ne hajtsa végre ezt a lépést.	“Rendszerinformációk visszaállítása” oldalszám: 294
___ 18. feladat	Állítsa vissza a jogosultságokat. Írja be az RSTAUT parancsot.	“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229.
___ 19. feladat	Alkalmazza újra a legutóbbi SAVSYS művelet óta alkalmazott PTF-eket.	“Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 293.
___ 20. feladat	Ha vannak hibásan visszaállított felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek) a felhasználói háttértárakban, akkor lehetséges, hogy további helyreállítási lépéseket kell tennie.	“7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba” oldalszám: 195.
___ 21. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén mentette a hálózati szerver leírását (NWSD) és a kapcsolódó szerverobjektumokat, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 22. feladat	Ha Linux vagy AIX rendszert futtat és a mentéskor a hálózati szerver leírásai ki voltak kapcsolva, akkor fejezze be a Linux vagy AIX helyreállítását.	“AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíción” oldalszám: 284
___ 23. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QALWBJRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 24. feladat	Ha szükséges, akkor módosítsa a QVfyOBRST rendszerváltozót.	“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46.
___ 25. feladat	Ha szükséges, akkor a QJOBMSGQFL rendszerváltozót állítsa vissza az eredeti értékre a WRKSYSVAL parancssal.	Rendszerváltozók

39. táblázat: Ellenőrzőlista a felhasználói információk helyreállításához a Műveleti segédlet mentési szalagjainak segítségével (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 26. feladat	<p>Hajtson végre egy SIGNOFF *LIST</p> <p>vagy egy DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e. A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt, ha van ilyen.</p> <p>A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.</p>	
___ 27. feladat	Most végre kell hajtania egy normál rendszerindító programbetöltést (IPL).	“Normál rendszerindító programbetöltés végrehajtása” oldalszám: 56.
___ 28. feladat	Ha az integrált szerver használata esetén egyedi fájlokat mentett a QNTC könyvtárba, akkor fejezze be az integrált szerver helyreállítását.	“A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása” oldalszám: 284.
___ 29. feladat	<p>Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszerre, akkor fejezze be az Content Manager OnDemand termék naplózását a következő parancsokkal:</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')</p>	
___ 30. feladat	Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkezelő licencprogrammal (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ 31. feladat	Nézze át a munkanaplót vagy a visszaállítás kimenetét, és győződjön meg róla, hogy minden objektum sikeresen visszaállításra került.	“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51.
1	A felhasználói profilok visszaállításához a rendszernek korlátozott állapotban kell lennie. A helyreállítás más lépéseihez nem biztos, hogy szükséges a korlátozott állapot. Bár a helyreállítás sikerének és a nagyobb teljesítmény biztosításának érdekében ajánlott a korlátozott üzemmód használata.	
2	A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken lehet, hogy hosszabb időre van szükség.	
3	Előfordulhat, hogy a következő üzenetet kapja: CPD377A: Az objektum visszaállítása nem történt meg, /QNTC.	
	Az objektumok visszaállítása nem lehetséges, amíg a fájlrendszer az IPL során fel nem épült. A további helyreállítási feladatok segítenek az ilyen objektumok visszaállításában.	

### **Kapcsolódó fogalmak**

12. fejezet, “Rendszer visszaállítása a Műveleti segédlet szalagjai segítségével”, oldalszám: 321  
A különböző helyzeteknek megfelelően hajtsa végre a következő három feladat egyikét az információk visszaállításához a Műveleti segédlet mentési szalagokról.



---

## 4. fejezet A Licenc belső kód helyreállítása

A Licenc belső kód a System i architektúrának egy szinttel a hardver felett lévő rétege.

- | Az operációs rendszer visszaállításához a rendszeren lennie kell Licenc belső kódoknak. A Licenc belső kód helyreállításának elkezdéséhez a vezérlőpanelt kell használnia. A *vezérlőpanel* a következők egyike lehet:
- | • Fizikai vezérlőpanel.
- | • IBM i5/OS távoli vezérlőpanel.
- | • IBM i5/OS virtuális vezérlőpanel.
- | • A rendszer szervizeszközöket (SST) és kijelölt szervizeszközöket (DST) használó használó rendszerpartíciók.
- | • Hardverkezelő konzol (HMC), ha a rendszert a HMC kezeli.

A Licenc belső kód (LIC) telepítése menü számos módszert kínál a Licenc belső kód rendszerre töltéséhez. A 40. táblázat: írja le az opciók használatát:

40. táblázat: A Licenc belső kód (LIC) telepítése menü opciói

Opció száma	Leírás	Felhasználás
1	Visszaállítás	<p>Visszaállítja a Licenc belső kódot anélkül, hogy egyéb információkat törölne a rendszerről. Az 1. opció általában az alábbi helyzetekben használható:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Problémákba ütközik az operációs rendszerrel kapcsolatban, például sérült objektumok vannak a rendszeren. Néhány esetben vissza kell állítani a Licenc belső kódot az operációs rendszer visszaállítása előtt.</li><li>• A szoftver terméktámogatási központ ezt ajánlja.</li><li>• Kicserélt egy hibás lemezegységet (nem az 1. lemezegységet) a rendszer háttértárban (ASP).</li><li>• A rendszert új kiadásra frissíti. Az i5/OS operációs rendszer új kiadásának telepítéséhez szükséges eljárásokért tekintse meg az i5/OS és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése és törlése című részt.</li></ul>
2	A Licenc belső kód telepítése és a rendszer inicializálása	<p>Telepíti a Licenc belső kódot, és minden lemezegységről minden adatot eltávolít. A 2. opció általában az alábbi helyzetekben használható:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Visszaállítást hajt végre a SAVSTG adathordozóról.</li><li>• Másik rendszerre végez visszaállítást teljes rendszermegsemmisülés után.</li><li>• A rendszeren jelenleg telepítettnél korábbi kiadásra készült SAVSYS adathordozóról végez visszaállítást.</li></ul> <p>Ha a rendszer a Műveleti konzol használatához van konfigurálva, és a rendszer mentési vagy helyreállítási ciklusba kerül, akkor hajtson végre az alábbi lépéseket:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Végezzen el kézi módon rendszerindító programbetöltést (IPL).</li><li>2. Ha a rendszer a Műveleti konzol használatához van konfigurálva, és a rendszer mentési vagy helyreállítási ciklusba kerül, akkor hajtson végre az alábbi lépéseket:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Hajtson végre egy IPL-t kézi üzemmódban.</li><li>b. A kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével állítsa át a rendszert úgy, hogy a következő Normál üzemmódban végzett IPL során észlelje a PC konzolt.</li></ol></li></ol>

40. táblázat: A Licenc belső kód (LIC) telepítése menü opciói (Folytatás)

Opció száma	Leírás	Felhasználás
3	A Licenc belső kód telepítése és a konfiguráció helyreállítása	Telepíti a Licenc belső kódot, és figyelmeztet a lemezek konfigurálási információjának helyreállításának elkezdésére (beleértve az ASP hozzárendeléseket és a védelmet). A 3. opció általában a következő helyzetekben használatos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kicserélte a betöltési forrás egységet.</li><li>• A szoftver terméktámogatási központ ezt ajánlja.</li></ul>
4	A Licenc belső kód telepítése és a lemezegység adatok visszaállítása	Telepíti a Licenc belső kódot, és visszaállítja az adatokat a csere lemezegységre. Ezt az opciót csak a betöltési forrás egység használja, miután az adatokat sikeresen kimentette (pumpálta) a hibás betöltési forrás lemezegységről.

A 3. fejezet, “A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása”, oldalszám: 65 helyreállítási ellenőrzőlistái határozzák meg, hogy ennek a fejezetnek mely eljárásai szükségesek az adott esetben.

**FIGYELEM:** Győződjön meg róla, hogy a helyzetnek megfelelő eljárást választotta. Ezek közül az eljárások közül néhány minden adatot eltávolít a rendszerről.

#### Kapcsolódó fogalmak

“A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata” oldalszám: 33

A mentési mód alapján megállapítható, hogy az objektumokhoz melyik tárolási parancs használható.

#### Kapcsolódó tájékoztatás

Műveleti konzol

Szervizeszközök elérése



A vezérlőpanel funkcióinak kezelése

## A Licenc belső kód betöltésének előkészítése

Hajtsa végre ezeket a feladatokat a Licenc belső kód betöltésének elindításához.

- Keresse meg a megfelelő adathordozót és dokumentációt.
- Állítsa le a rendszert, ha fut.
- Hajtson végre IPL-t egy másodlagos, szalagos vagy optikai adathordozó eszközről.

Pipáljon ki minden elvégzett lépést.

### 1. feladat: Felkészülés a Licenc belső kód betöltésére

Ez a rész a Licenc belső kód betöltésére való felkészüléshez szükséges dolgokat ismerteti.

#### Mielőtt elkezd, keresse meg a következőket:

- A legutóbbi SAVSYS adathordozók. SAVSYS adathordozó kötetet a következők valamelyikével hozhat létre:
  - A Rendszermentés (SAVSYS) parancs futtatása.
  - A Mentés menü 21. menüpontjának kiválasztása.
  - A Mentés menü 22. menüpontjának kiválasztása.
  - A Biztonsági mentés futtatása menü 11. menüpontjának használata.



**FIGYELEM:** Ne használjon olyan adathordozó-kötetet, amelyet a kijelölt szervizeszközökben (DST) a rendszerindító programbetöltés (IPL) vagy a rendszer telepítése képernyő 5. lehetőségével (Licenc belső kód mentése) hozott létre, kivéve, ha a szoftverszerviz kifejezetten így kéri. Ez a folyamat olyan adathordozó-köteteket hoz létre, amelyek nem tartalmazzák a Licenc belső kód ideiglenes programjavítás (PTF) tároló információit és az i5/OS operációs rendszert. Ha ilyen adathordozó-kötetet használt a visszaállítási eljáráshoz, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licenc belső kódot egy SAVSYS adathordozó kötetről vagy az eredeti adathordozóról.

- Ha az eszközt engedélyezte alternatív telepítési eszközként, akkor szükség lesz a Licenc belső kód CD-re. (Az alternatív telepítési eszköz egy alternatív IPL eszköz, amely a rendszerbuszon kívüli más buszra van kötve.)
- Ha nincsenek aktuális SAVSYS adathordozók vagy ezek sérültek, akkor a következőkre van szüksége:
  - Az IBM által szállított terjesztési adathordozó (optikai adathordozó vagy szalag).
  - Az összes optikai adathordozó az alkalmazott PTF-ekhez. A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozói. Ha a terjesztési adathordozóról állítja vissza a Licenc belső kódot, akkor bizonyos rendszerinformációk - például az ideiglenes programjavítások - elvesznek.
- A rendszermentéskor alkalmazott összes PTF-ek listája. Ez a lista a biztonsági mentési naplóban vagy a SAVSYS adathordozón található.
- A rendszer kulcsa, ha éppen nincs a vezérlőpanelben.
- Az alternatív IPL eszközhöz (szalag vagy optikai eszköz) tartozó kézikönyv. Ez leírja az esetlegesen megjelenő rendszer referenciakódokat (SRC).

**Megjegyzés:** Ha virtuális adathordozóra végezte a mentést, akkor a mentés után az LIC-t és az operációs rendszert fizikai adathordozóra kell mentenie a virtuális képfájlokból. A helyreállítás elkezdéséhez fizikai adathordozóra van szükség. Ezenkívül hozzáféréssel kell rendelkeznie a fizikai adathordozón található felhasználói adatokhoz.

#### ***Mielőtt elkezdí, tegye a következőket:***

- Ha szalagos eszközt használ, akkor tisztítsa le az egység olvasó- és írófejét.
- Ha a forrásrendszer (a mentett rendszer, amelyet helyre kell állítani) működik, akkor nyomtasson listát a rendszeren lévő PTF-ekről. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert:  
DSPPTF LICPGM(\*ALL) OUTPUT(\*PRINT)
- A Műveleti konzol, helyi hálózat (LAN) vagy közvetlen kapcsolat használatakor szüntesse meg a rendszer kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a rendszerhez az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

18. fejezet, "Alternatív telepítési eszköz használata", oldalszám: 389

Bemutatjuk az alternatív telepítési eszköz beállítását, letiltását, ellenőrzését és kiválasztását.

## **2. feladat: A rendszer áramtalanítása**

Áramtalanítani kell azt a rendszert, amelyen tevékenység folyik.

**FIGYELEM:** Ha a Licenc belső kód betöltését másodlagos partíción végzi, akkor a rendszert nem szükséges kikapcsolni.

Ha a rendszer már áramtalanítva van, vagy egy IBM Business Recovery Services Centerben lévő gépre állít vissza, akkor ugorja át ezt a részt, és kezdje a "3a. feladat: A rendszer előkészítése rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtására másodlagos rendszerről" oldalszám: 136 résznél. Nem szükséges az olyan rendszer áramtalanítása, amelyen nem folyik tevékenység.

1. Jelentkezzen be a rendszerbe QSECOFR-ként.
2. Módosítsa a QSYSOPR üzenetsort:  
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(\*BREAK)  
SEV(60)
3. Tegye a rendszert korlátozott állapotba:

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD)
      DELAY(600)
```

**Megjegyzés:** A késleltetési paraméternek annyi időt adjon meg, amennyi elegendő a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez. Nagy és leterhelt rendszereken hosszabb időre lehet szükség.

A rendszer egy üzenetben kiírja, hogy az alrendszerek leállítása folyamatban van. A rendszer kiír egy másik üzenetet, amikor minden alrendszer leállt és a rendszer korlátozott állapotba került. Miután az alrendszerek leálltak, folytassa a következő lépéssel.

4. Áramtalanítsa a rendszert:

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED)
```

**FIGYELEM:** A parancs kiadása előtt győződjön meg róla, hogy minden másodlagos partíció ki van kapcsolva.

**Megjegyzés:** Ez nem vonatkozik a hardverkezelő konzol (HMC) által vezérelt rendszerekre.

Amikor a bekapcsolást jelző fény kialszik, vagy a HMC partíciója **Nem aktív** állapotot jelez, folytassa a következő feladattal.

### 3a. feladat: A rendszer előkészítése rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtására másodlagos rendszerről

Ha az IPL-t szalagról, optikai adathordozóról vagy CD-ről kívánja végezni, akkor a rendszeregység vezérlőpaneljét kell használnia. A lépések kissé eltérhetnek a rendszeregység típusától függően.

**Megjegyzés:** Ez a feladat csak az elsődleges partícióra vonatkozik. Ha másodlagos partícióra telepít, akkor használja a rendszer szervizeszközök (SST) vagy a kijelölt szervizeszközök (DST) Rendszerpartíciók kezelése beállítását az elsődleges partíción.

1. Ha a rendszeregység zárolással rendelkezik a vezérlőpanelen, akkor nyissa azt ki a kulccsal.
2. Helyezze a rendszert kézi üzemmódba.
3. Nyomja meg a Funkcióválasztó kapcsolót (vagy gombokat), hogy 02 (IPL) jelenjen meg a funkció kijelzőn.
4. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
5. A Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítsen meg D-t (IPL szalagról, optikai adathordozóról vagy CD-ről) az adatkijelzőn.
6. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
7. Bizonyosodjon meg róla, hogy az alternatív IPL eszköz és minden lemezegység kapcsolója bekapcsolt állapotban vannak.

#### Kapcsolódó tájékoztatás

Alapvető rendszerműveletek

Logikai partíciók

### 3b. feladat: A logikai partíció (LPAR) előkészítése rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtására másodlagos rendszerről

Ha az IPL-t szalagról, optikai adathordozóról vagy CD-ROM meghajtóról kívánja végrehajtani, akkor az elsődleges partíció Partíció állapot kezelése képernyőjét kell használni.

Hajtsa végre az alábbi lépéseket az elsődleges partíción:

1. Írja be az STRSST parancsot egy parancssorba, majd nyomja meg az Entert.
2. A Rendszer szervizeszközök (SST) képernyőn válassza ki az 5. opciót a rendszer partíciók kezeléséhez, majd nyomja meg az Entert.
3. A Rendszer partíciók kezelése képernyőn válassza ki a 2. opciót a rendszer partíció állapotának kezeléséhez, majd nyomja meg az Entert.

4. A Rendszer partíció állapotának kezelése képernyőn a **Lehetőség** mezőben adjon meg egy 10-est a manuális üzemmód kiválasztásához annál a partíciónál, amelyen végre kívánja hajtani az alternatív IPL-t. Nyomja meg az Entert.
5. A **Lehetőség** mezőben adjon meg D értéket a D forrás kiválasztásához annál a partíciónál, amelyen végre kívánja hajtani az alternatív IPL-t. Nyomja meg az Entert.

Ha hardverkezelő konzollal használ logikai partíciókat, akkor hajtsa végre az alábbi lépéseket az IPL-ezni kívánt logikai partíció konzolján:

1. Bontsa ki a **Felügyeleti környezet a HMC-ben** → *saját\_rendszer* → **Rendszer és partíció** elemet.
2. Válassza a **Rendszerkezelés** lehetőséget.
3. Bontsa ki a **Partíciók** elemet.
4. Jelölje ki a partíciót.
5. Kattintson a jobb egérgombbal a partícióra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
6. A Partíció tulajdonságai ablakban kattintson a **Beállítások** lapra.
7. A Rendszerbetöltés kategóriában módosítsa a **Biztonsági zár pozíciója** beállítást kézire, és az **IPL forrás** értékét D-re.
8. Kattintson az **OK** gombra.
9. Bontsa ki a partíciót.
10. Kattintson a jobb egérgombbal a partícióprofilra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
11. Válassza a **Megjelölt I/O** lapot.
12. Az Alternatív újraindítási eszköz kategóriában nyomja meg a **Kiválaszt** gombot.
13. Bontsa ki az egység elemet.
14. Bontsa ki az Egység elemet.
15. Válassza ki az I/O processzor kártyahelyét.
16. Nyomja meg a **Kiválaszt** gombot.
17. Nyomja meg az **OK** gombot.
18. Ha a rendszer áramtalanítva van, akkor kattintson a jobb egérgombbal a partícióra, majd válassza az előugró menü **Aktiválás** menüpontját. Ha a rendszer fut, akkor válassza a **Partíció leállítása**, majd az **Aktiválás** lehetőséget.

## 4. feladat: A Licenc belső kód betöltése adathordozóról

Az előkészületek befejezéséhez be kell töltenie a Licenc belső kódot az adathordozóról

**Megjegyzés:** Ha másodlagos partíción dolgozik, akkor a feladat végrehajtása során ne feledkezzen meg az alábbiakról:

- Az alábbi 3. lépés (rendszer bekapcsolása) kihagyható, mivel a rendszer nincs kikapcsolva.
  - A 4. lépésben a virtuális vezérlőpanelt kell használni a rendszeregység vezérlőpanelje helyett.
  - Az alternatív telepítésre vonatkozó útmutatások nem vonatkoznak a másodlagos partíciókra. (A partíción tetszőleges szalagos vagy optikai eszközzel telepíthet.)
1. Keresse meg a Licenc belső kód szalagot, vagy az optikai adathordozót. Ez a legfrissebb SAVSYS adathordozó, vagy a terjesztési optikai adathordozó első kötete.

### Megjegyzések:

- Ne használjon olyan mentési adathordozót, amelyet a kijelölt szervizeszközökben (DST) az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő 5. lehetőségével (Licenc belső kód mentése) hozott létre, csak akkor, ha a szoftverszerviz kifejezetten így kéri. Az így létrehozott mentési adathordozók ugyanis nem tartalmazzák a Licenc belső kód ideiglenes programjavítás (PTF) tárolóinformációit és az i5/OS operációs rendszert. Ha ilyen mentési adathordozót használt a visszaállítási eljárásához, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licenc belső kódot egy SAVSYS adathordozóról vagy az eredeti adathordozóról.

- A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozó kötetei. A terjesztési adathordozó használatakor bizonyos rendszerinformációk elvesznek. Ezek közé tartoznak a PTF-ek és a PTF csomagok. A terjesztési adathordozó használatakor az első telepítést követően alkalmazott valamennyi kumulatív PTF csomagot és egyedi PTF-et újra kell telepíteni.
2. Helyezze az IPL-hez használt adathordozó-kötetet az IPL-hez használt eszközbe, vagy helyezze az optikai adathordozót az optikai lemezegységbe. Amikor IPL-t indít, a rendszer megkeresi az alternatív IPL eszközöket a helyes adathordozóhoz. Tekintse meg az eszköz telepítési kézikönyvét a szalaggal vagy az optikai adathordozóval kapcsolatos további információkért.

#### **Megjegyzések:**

- Ha az alternatív IPL eszköz betöltése nem lehetséges áramtalanított állapotban, akkor folytassa a következő lépéssel. A rendszer a későbbiekben felszólítja rendszer referenciakód (SRC) megadására a szalageszközkhöz vagy az optikai eszközkhöz.
  - Ha alternatív telepítési eszközként engedélyezett szalageszközt használ, akkor be kell helyeznie a Licenc belső kód CD-t és szalagot is. (Az alternatív telepítési eszköz egy alternatív IPL eszköz, amely a rendszerbuszon kívüli más buszra van kötve.)
3. Helyezze áram alá a rendszert.

#### **Logikai partíciókat használ?**

Az elsődleges partíción menjen a Rendszer partíció állapot kezelése képernyőhöz. A **Lehetőség** mezőben adjon meg egy 1 értéket a bekapcsoláshoz annál a partíciónál, amelyen végre kívánja hajtani az alternatív IPL-t.

4. Ha nem tudja behelyezni az adathordozó-kötetet a 2. lépésben, akkor helyezze be az első adathordozó-kötetet az IPL-hez használt eszközbe. Helyezze készenlétbe az eszközt, és folytassa a következő lépéssel.
  - a. Nyomja meg a Funkcióválasztó kapcsolót (vagy gombokat), hogy 03 (IPL folytatása) jelenjen meg a vezérlőpanel funkció kijelzőjén.
  - b. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.

#### **Logikai partíciókat használ?**

1) Az elsődleges partíción menjen a Rendszer partíció állapot kezelése képernyőhöz. A **Lehetőség** mezőben adjon meg 3 értéket az IPL újraindítás kiválasztásához annál a partíciónál, amelyen végre kívánja hajtani az alternatív IPL-t.

2) Nyomja meg az Entert.

3) Megjelenik az Alternatív IPL megerősítése képernyő. A rendszer kijelölt alternatív IPL eszközt megjelöli egy százalékjellel (%). Ha ez a megfelelő alternatív IPL eszköz, akkor nyomja meg az Entert az IPL folytatásához, és folytassa az 5. lépéssel.

Ha nincsenek megadott alternatív IPL eszközök, vagy másik alternatív IPL eszközt kíván választani, akkor nyomja meg az F11 billentyűt (Alternatív IPL erőforrás kiválasztása). Az Alternatív IPL erőforrás kiválasztása képernyőn írjon be 1 értéket a kiválasztani kívánt eszköz tároló IOP melletti **Lehetőség** mezőbe. Nyomja meg az Entert. Megjelenik az Alternatív IPL erőforrás megerősítése képernyő. Nyomja meg az Entert a beállítás jóváhagyásához. Az F12 megnyomásával térjen vissza az Alternatív IPL megerősítése képernyőre. Nyomja meg az Entert az IPL megkezdéséhez.

HMC konzolt használó logikai partíción alternatív IPL elvégzéséhez tegye a következőket:

- 1) Bontsa ki a **HMC Kezelési környezet** elemet.
- 2) Bontsa ki a **rendszer** elemet.
- 3) Bontsa ki a **Rendszer és partíció** elemet.
- 4) Válassza a **Rendszerkezelés** lehetőséget.
- 5) Bontsa ki a **Partíciók** elemet.
- 6) Jelölje ki a partíciót.
- 7) Kattintson a jobb egérgombbal a partícióra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
- 8) A Partíció tulajdonságai ablakban kattintson a **Beállítások** lapra.

- 9) A Rendszerbetöltés kategóriában módosítsa a **Biztonsági zár pozíciója** beállítást kézire, és az **IPL forrás** értékét D-re.
  - 10) Kattintson az **OK** gombra.
  - 11) Bontsa ki a partíciót.
  - 12) Kattintson a jobb egérgombbal a partícióprofilra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
  - 13) Válassza a **Megjelölt I/O** lapot.
  - 14) Az Alternatív újraindítási eszköz kategóriában nyomja meg a **Kiválaszt** gombot.
  - 15) Bontsa ki az egység elemet.
  - 16) Bontsa ki a busz elemet.
  - 17) Válassza ki az I/O processzor kártyahelyét.
  - 18) Nyomja meg a **Kiválaszt** gombot.
  - 19) Nyomja meg az **OK** gombot.
  - 20) Ha a rendszer áramtalanítva van, akkor kattintson a jobb egérgombbal a partícióra, majd válassza az előugró menü **Aktiválás** menüpontját. Ha a rendszer fut, akkor válassza a **Partíció leállítása**, majd az **Aktiválás** lehetőséget.
5. Győződjön meg róla, hogy a szalageszköz vagy az optikai eszköz online és készenléti állapotban van. Az olyan eszközöknél, amelyek ezt a lépést automatikusan végzik, semmit nem kell tennie (ilyen a kazettás szalagegység).
  6. Győződjön meg róla, hogy a konzol kijelzője be van kapcsolva. Kicsivel később a Licenc belső kód telepítése menü jelenik meg. Hogy mennyi idő múlva, az a rendszerkonfigurációtól és az alternatív IPL eszköz sebességétől függ. A késleltetés általában 5 és 30 perc között van. Amikor a menü megjelenik, folytassa a 7. lépéssel.  
Ha kigyullad a rendszer figyelmeztető fény, és az adatképernyőn megjelenik a 41. táblázat: valamelyik SRC kódja, hajtsa végre az SRC kódhoz tartozó utasításokat.

**Megjegyzés:** Logikai partíciók használatakor az elsődleges partíció SRC kódjai a Partíció állapot kezelése, a Partíció állapot megfigyelése képernyőn, vagy a HMC konzolon az operátori panel értéke alatt jelennek meg.  
használata használata

41. táblázat: SRC kódok a Licenc belső kód betöltésekor

SRC kód	A megjelenés oka	Tennivaló
<b>A1xx 1933</b> <b>A12x 1933</b> (‘x’ bármilyen lehet)	Az alternatív IPL eszköz nem üzemkés.	Győződjön meg róla, hogy a megfelelő adathordozó kötetet helyezte be. Helyezze az eszközt üzemkés állapotba. Várja meg, míg a rendszer figyelmeztető fény kialszik. Ekkor folytassa a következő lépéssel. Ha a rendszer figyelmeztető fény 5 percnél tovább marad égve, akkor nézze meg, hogy valóban a megfelelő szalagot tette-e be az alternatív IPL eszközbe, majd helyezze az eszközt üzemkés állapotba. Ekkor folytassa a következő lépéssel.
<b>B1xx 1803</b> <b>B1xx 1806</b> <b>B1xx 1938</b>	Az alternatív IPL eszköz nem található vagy nem üzemkés.	Győződjön meg róla, hogy az eszköz be van kapcsolva, a megfelelő adathordozó kötet van behelyezve, és az adathordozó kötet használatra kész. Ekkor folytassa a következő lépéssel.
<b>B1xx 1934</b>	Rossz adathordozó kötet van behelyezve. Vagy a 2440-es szalagegységen engedélyezte a nagy sebesség tulajdonságot.	Helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet, majd helyezze az eszközt üzemkés állapotba. Ekkor folytassa a következő lépéssel, vagy tiltsa le a 2440-es szalagegység nagy sebesség tulajdonságát.

41. táblázat: SRC kódok a Licenc belső kód betöltésekor (Folytatás)

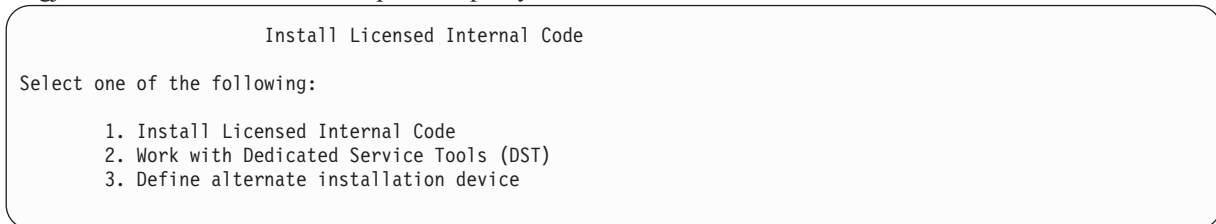
SRC kód	A megjelenés oka	Tennivaló
<b>B608 1105</b>	Ez az SRC akkor fordul elő, ha kilép az automatikus telepítésből, mert egy olyan alternatív telepítési eszközt kapcsoltak a rendszerhez, amely engedélyezett, de nincs készenléti állapotban. Az eszköz vagy azért nincs készenléti állapotban, mert nem a helyes adathordozó kötet van betéve, vagy mert az eszköz nem engedélyezett alternatív telepítési eszközként. Ezen kívül az eszközzel is lehet probléma.	Áramtalanítsa a rendszert. Ha szükséges, javítsa meg az eszközt. Helyezze áram alá a rendszert. Győződjön meg róla, hogy az alternatív telepítési eszköz engedélyezett. Helyezze be az adathordozó kötetet az alternatív telepítési eszközbe, és indítsa el újra a telepítési folyamatot.
<b>2507 0001 2642 0001 2643 0001</b>	Nincs adathordozó kötet az alternatív IPL eszközben.	Győződjön meg róla, hogy a megfelelő adathordozó kötet van betéve a megfelelő eszközbe. Ekkor folytassa a következő lépéssel.
<b>2644 3136</b>	Az eszköz egy másik rendszerhez van hozzárendelve.	Menjen a másik rendszerhez, és kapcsolja le az eszközt. Győződjön meg róla, hogy a megfelelő adathordozó kötetet helyezte be. Ekkor folytassa a következő lépéssel.
<b>Bármely más SRC</b>	A rendszer problémába ütközött a Licenc belső kód betöltése során.	

Ha a rendszer figyelmeztető fény világít, és nem jelenik meg SRC kód a vezérlőpanelen, akkor tegye a következőket:

- a. Nyomja meg a Funkcióválasztó kapcsolót (vagy gombokat), hogy 03 (IPL folytatása) jelenjen meg a vezérlőpanel funkció kijelzőjén.
- b. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.

Ekkor folytassa a következő lépéssel.

7. Megjelenik a Licenc belső kód telepítése képernyő.



- a. Ha a rendszerhez csatlakozik alternatív telepítési eszköz, akkor hajtsa végre a 8 - 10. lépést. Ha nincs alternatív telepítési eszköz csatolva a rendszerhez, akkor válassza az 1-es opciót, majd nyomja meg az Entert.

**Megjegyzés:** Készen áll a Licenc belső kód betöltésére. A folytatás előtt olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát. Az ellenőrzőlistában benne van, melyik menüpontot kell választani a Licenc belső kód telepítése képernyőn.

8. Ha van a rendszerhez csatlakoztatott alternatív telepítési eszköz, akkor a 3 érték beírásával ellenőrizze a címét és határozza meg, hogy engedélyezett vagy letiltott állapot van-e.
9. Megjelenik az Alternatív telepítési eszköz busz kiválasztása képernyő.

```

Select Alternate Installation Device Bus
System: YOURSYS
Type Option, press Enter.
1=Select

Option      Bus Number      Selected
-           2
-           3          *
-           4
-           5
-           6
-           7
-           8
-           9
-           A
-           B
-           C
-           D

More.....

F2=Deselect device  F3=Exit  12=Cancel

```

A Kiválasztva oszlopban láthatja, hogy az alternatív betöltési forrás jelenleg melyik buszra van definiálva. Az 1-es lehetőséggel (Kiválasztás) ellenőrizheti a megfelelő eszköz kiválasztását. Válassza ki az adathordozó típusát és nyomja meg az Entert. Ha a helyes eszköz van kiválasztva, akkor a kilépéshez nyomja meg az F3 billentyűt. Az F2 billentyűvel szüntetheti meg a kiválasztást, majd az 1-es opcióval adhat meg másik buszt. A rendszeren található összes busz megjelenik a listában.

Az Enter megnyomása után rövid, legfeljebb 10 másodperces szünetet észlel, a rendszer ugyanis ekkor inicializálja a buszt. A késleltetés után megjelenik az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyő.

```

Select Alternate Installation Device
System: YOURSYS
Type option, press Enter.
1=Select 5=Details

Option      Resource
Name        Type      Model     Serial    Selected
-           TAP01     6380     001      00-1017187
-           TAP08     3287     030      32-234333
-           TAP02     6380     001      00-2017187
-           TAP05     3287     030      72-234333          *
-           TAP09     6380     001      00-1015187
-           TAP16     3287     030      22-234633

F2=Deselect device  F3=Exit  F5=Refresh  F12=Cancel

```

Az eszköz kiválasztásához írja be az 1 értéket a **Lehetőség** mezőbe, majd nyomja meg az Entert.

**Megjegyzés:** Az alternatív telepítési eszközről való telepítésnél győződjön meg róla, hogy csak egy eszköz tartalmazza az érvényes telepítési adathordozókat. Így elkerülheti, hogy a Licenc belső kód rossz verziója kerüljön telepítésre.

10. A kilépéshez nyomja meg az F3 billentyűt.
11. Megjelenik a Licenc belső kód telepítése képernyő. Írja be az 1 értéket, majd nyomja meg az Entert.
12. Az Alternatív telepítési eszköz megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.

| Készen áll a Licenc belső kód betöltésére. A folytatás előtt olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát. Az ellenőrzőlistában benne van, melyik menüpontot kell választani a Licenc belső kód telepítése képernyőn.

### Kapcsolódó fogalmak

18. fejezet, "Alternatív telepítési eszköz használata", oldalszám: 389

Bemutatjuk az alternatív telepítési eszköz beállítását, letiltását, ellenőrzését és kiválasztását.



## A Licenc belső kód betöltése

Az alábbi lépések segítségével a helyreállítás során betöltheti a Licenc belső kódot a rendszerbe.

### Ha hibaképernyő jelenik meg:

Ha alternatív telepítési eszközt használ, akkor a következő helyzetekben megjelenhet egy hibaképernyő:

- CD-ről próbál telepíteni, miközben egy alternatív telepítési eszköz engedélyezett.
- Olyan alternatív telepítési eszközt próbál használni, amely nincs engedélyezve.

Tekintse meg az “Alternatív telepítési eszköz beállítása” oldalszám: 389 és az “Alternatív telepítési eszköz letiltása” oldalszám: 392 témakört és hajtja végre a megfelelő eljárást.

**Megjegyzés:** Előfordulhat, hogy a címinformációk nem érhetőek el vagy megváltozott a rendszerkonfiguráció, így a címinformációk helytelenek. Ebben az esetben a címinformációt a rendszerkonfiguráció fizikai felderítésével kell meghatározni. Ez a felderítés nehéz feladat lehet, és a rendszer modelltől illetve az I/O buszok konfigurációjától függően változhat. Ezért az IBM azt ajánlja, hogy kérjen magasabb szintű támogatást, amely segíthet az alternatív telepítési eszköz címeinek meghatározásában. Az ilyen típusú segítséghez szolgáltatási szerződésre lehet szükség.

Helyreállítás közben a Licenc belső kód rendszerre töltésének végrehajtásához tegye a következőket:

1. Ha a rendszer nem észlel érvényes működőképes lemezegységet, akkor megjelenik a következő Betöltési forráseszköz kiválasztása képernyő, amelyen kiválaszthatja a betöltési forrás lemezegységként használandó lemezt. Ha a Betöltési forráseszköz kiválasztása képernyő nem jelenik meg, akkor a rendszer érvényes betöltési forrás lemezegységet talált. Ugorjon a 2. lépésre.

```
Select Load Source Device
Type 1 to select, press Enter.
```

Opt	Serial Number	Type	Model	Sys Bus	Sys Card	I/O Adapter	I/O Bus	Ctl	Dev
	68-0CCDDA23	6718	050	12	11	0	0	7	0
	68-0DDA4212	6718	050	12	11	0	0	6	0
	68-0C211074	6718	050	12	11	0	0	3	0
	68-0DDE1201	6718	050	12	11	0	0	1	0
	68-0CDDEA44	6718	050	55	11	0	0	4	0

- a. A következő megerősítési képernyő jelenik meg:

```
Confirm Load Source Device
You have chosen the following device to be the load source.
Press F10 to confirm your choice.
```

Serial Number	Type	Model	Sys Bus	Sys Card	I/O Adapter	I/O Bus	Ctl	Dev
68-0CDDEA44	6718	050	55	11	0	0	4	0

2. A Licenc belső kód (LIC) telepítése képernyőt látja. Válassza ki a megfelelő opciót, majd nyomja meg az Entert.

### Install Licensed Internal Code (LIC)

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number	Type	Model	I/O Bus	Controller	Device
xx-xxxxxxx	xxxx	xxx	x	x	x

Select one of the following:

1. Restore Licensed Internal Code
2. Install Licensed Internal Code and Initialize system
3. Install Licensed Internal Code and Recover Configuration
4. Install Licensed Internal Code and Restore Disk Unit Data
5. Install Licensed Internal Code and Upgrade Load Source

**FIGYELEM:** Mielőtt a Licenc belső kód (LIC) telepítése képernyőn opciót választana, nézze meg a megfelelő ellenőrzőlistát. Néhány opció minden adatot eltávolít a rendszerről.

3. Ha van definiált és engedélyezett alternatív telepítési eszköz, akkor megjelenik az Alternatív telepítési eszköz megerősítése képernyő.
  - a. Az alternatív telepítési eszközről való helyreállításhoz nyomja meg az Entert.
  - b. Ha CD-ről kíván helyreállítani, nyomja meg az F12-t a visszavonáshoz. Megjelenik a Licenc belső kód telepítése képernyő. Válassza a 3. opciót (Alternatív telepítési eszköz definiálása). Hajtsa végre a 8. és 10. lépést a “4. feladat: A Licenc belső kód betöltése adathordozóról” oldalszám: 137 témakörből, majd tiltsa le az alternatív telepítési eszközt.
4. Ha a LIC telepítése képernyőn a 2., 3., 4. vagy 5. lehetőséget választja, akkor a következő LIC telepítése és rendszer inicializálása – Megerősítés képernyők valamelyike jelenik meg. A telepítés folytatásához az F10 billentyűt kell megnyomnia. Az Entert megnyomása csak újrarajzolja a megerősítő képernyőt.

### Install LIC and Initialize System - Confirmation

Warning:

All data on this system will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to the selected disk if you choose to continue the initialize and install.

Return to the install selection display and choose one of the other options if you want to perform some type of recovery after the install of the Licensed Internal Code is complete.

Press F10 to continue the install.  
Press F12 (Cancel) to return to the previous display.  
Press F3 (Exit) to return to the install selection display.

### Install LIC and Recover Configuration - Confirmation

Warning:

All data on the selected disk will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to this disk if you choose to continue the install. When the install is complete, an IPL will be done and you will be prompted to continue the recovery of the disk configuration.

Press F10 to continue the install.  
Press F12 (Cancel) to return to the previous display.  
Press F3 (Exit) to return to the install selection display.

Install LIC and Restore Disk Unit Data - Confirmation

Warning:

All data on the selected disk will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to this disk if you choose to continue the install. When the install is complete, an IPL will be done and you will be prompted to restore the disk unit data that you previously saved.

Press F10 to continue the install.  
Press F12 (Cancel) to return to the previous display.  
Press F3 (Exit) to return to the install selection display.

Install LIC and Upgrade Load Source - Confirmation

Warning:

All data on the selected disk will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to this disk if you choose to continue the install. When the install is complete, an IPL will be done and you will be prompted to complete the upgrade.

Press F10 to continue the install.  
Press F12 (Cancel) to return to the previous display.  
Press F3 (Exit) to return to the install selection display.

A Lemez inicializálása – Állapot képernyő akkor jelenik meg, ha a telepítés választása menü 2., 3., 4. vagy 5. lehetőségének kiválasztása után az F10 billentyűt nyomja meg a megerősítő képernyőn. A lemez inicializálásának tényleges ideje a becsült időnél sokkal kevesebb is lehet a lemez aktuális állapotától függően.

Initialize the Disk - Status

The load source disk is being initialized.

Estimated time to initialize in minutes : \_\_\_\_

Elapsed time in minutes . . . . . : \_\_\_\_.

5. Megjelenik a Licenc belső kód telepítési állapota képernyő. Erre a képernyőre nem kell válaszolni. A rendszer körülbelül 30 percig mutatja ezt a képernyőt.

```

Licensed Internal Code Installation Status

Installation of the Licensed Internal Code in progress.

Percent complete  +-----+
                   |XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX|
                   +-----+
                   0         20        40        60        100

Elapsed time in minutes . . . . . :    x.x

Please wait.

```

6. Hiba esetén olyan képernyő is megjelenhet, amely választ vár.
7. Lehetséges, hogy megjelenik a Konzol elfogadása képernyő. Ebben az esetben az aktuális konzol elfogadásához nyomja le az F10 billentyűt. Az Elfogadás és új konzoltípus beállítása ezen az IPL-en ablakban a folytatáshoz nyomja meg az Entert.

**Megjegyzés:** A Licenc belső kód telepítése befejeződött.

Ha logikai partíciókat használ, és a Licenc belső kód telepítését az elsődleges partícióra végezte, akkor a Lemezkonfigurációs hibajelentés képernyőn a következő üzenetet kapja:

```

Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

OPT   Warning
___   Unit has incorrect logical partition configuration

```

Az üzenet azt jelzi, hogy helyre kell állítani a particionálási konfigurációt. Hajtsa végre a “Logikai partíció konfigurációjának helyreállítása” oldalszám: 146 témakörben felsorolt lépéseket.

**Megjegyzés:** Az egyes lemezegekhez külön logikaipartíció-konfigurációs hibaüzenetek érkehetnek. A “Logikai partíció konfigurációjának helyreállítása” oldalszám: 146 témakörben felsorolt lépések ezen üzenetek mindegyikét kiküszöbölik.

**Kapcsolódó hivatkozás**

“Licenc belső kód telepítési hibaképernyők” oldalszám: 495

A Licenc belső kód telepítési hibaképernyők segítségével meghatározhatja a teendőket. A rendszerből például hiányozhat a betöltési forrás lemez.

## Alapvető termékadatok helyreállítása abban az esetben, ha a partíció nem tudja végrehajtani az IPL-t A- vagy B-üzemmódban

- | Az alapvető termékadatok (VPD) információkat tartalmazznak arról a lemezegegről, amelyik a betöltési forrás egység.
- | Ha a VPD információk elvesznek, akkor előfordulhat, hogy a partíció nem tudja végrehajtani az IPL-t A- vagy B-üzemmódban. Használja a Lemezegek kezelése funkciót D-üzemmódban a VPD információk frissítésére.

1. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 8. menüpontot (a rendszer alapvető termékadatainak frissítése). A következő megerősítés jelenik meg:

```

Update system vital product data

The disk unit information below identifies the load source whose
location will be written to the system vital product data.

Press enter to confirm the vital product data should be written.

ASP      Unit      Serial
1         1      $$$$$$$$$$  $$$  $$$

```

A betöltési forrás lemezegeység a fenti képernyő segítségével azonosítható.

2. Nyomja meg az Entert a VPD frissítéséhez.

A VPD információk frissítése után elkezdheti az IPL-t az adott partíción A- vagy B-üzemmódban.

## Logikai partíció konfigurációjának helyreállítása

Ezen információk segítségével helyreállíthatja a logikai partíció (LPAR) konfigurációs adatait.

Ha logikai partíciókat használ, akkor az alábbi lépésekkel állítsa vissza az elsődleges partíció konfigurációs adatait:

1. Válassza ki a Kijelölt szervizeszközök használata beállítást.
2. Jelentkezzen be a DST-be. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök menü.
3. A Kijelölt szervizeszközök (DST) menüben válassza ki a 11. lehetőséget (Rendszerpartíciók kezelése).

```

Use Dedicated Service Tools

Select one of the following:
  1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Work with licensed internal code
  4. Work with disk units
  5. Work with DST environment
  6. Select DST console model
  7. Start a service tool
  8. Perform automatic installation of the operating system
  9. Work with save storage and restore storage
 10. Work with remote DST support
 11. Work with system partitions

```

Megjelenik a Rendszerpartíciók kezelése képernyő.

4. A Rendszerpartíciók kezelése képernyőn válassza ki a 4. lehetőséget (Konfigurációs adatok helyreállítása).
5. Válassza az 1. lehetőséget (elsődleges partíció konfigurációs adatainak helyreállítása).
6. A rendszer végigkeresi az összes nem konfigurált lemezegeységet a partíció konfigurációs adatok után. Megjelenik a rendszer legfrissebb konfigurációs adatait tartalmazó lemezegeység.

```

Select Disk Unit for Configuration Data Recovery
System: xxxxxxxx

Type option, press Enter:
1=Select

  I/O Resource
Opt Description          Type-Model  --Last Updated--  System
                Date      Time          Serial Number
-  -

```

7. Tekintse át a lemezegységről megjelenő információkat. Ellenőrizze, hogy a **Legutóbbi módosítás** és a **Rendszer sorozatszám** mezők a helyes információkat tartalmazzák-e. Írja be az 1 értéket a lemez kiválasztásához, majd nyomja meg az Entert.
8. Nyomja meg az Entert a helyreállítás elfogadásához.  
A rendszer automatikusan átmásolja a konfigurációs adatokat az elsődleges partíció betöltési forrására és rendszerindító programbetöltést (IPL) hajt végre a DST megjelenéséig.

Ha korábban tükrözött betöltési forrással rendelkező partíciót állít vissza, akkor lehet, hogy az IPL és a DST megjelenése után is hibaüzenet érkezik. Az üzenet szövege:

Az egység helytelen logikaipartíció-konfigurációt tartalmaz

Ha nem kap ilyen üzenetet, akkor itt fejezze be. A logikai partíció konfigurálása befejeződött. A helyreállítás következő lépésének meghatározásához olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát.

Ha megkapja az említett üzenetet, akkor törölni kell az elavult konfigurációt az alábbi lépések végrehajtásával:

1. Az üzenet megérkezése után az 5. opció segítségével határozza meg, melyik lemezegység rendelkezik az elavult partíció konfigurációval.
2. Nyomja meg az F3 billentyűt a kilépéshez, és térjen vissza a DST menühöz.
3. A Kijelölt szervizeszközök (DST) menüben válassza ki a 11. lehetőséget (Rendszerpartíciók kezelése).
4. Válassza a 4. opciót (Konfigurációs adatok helyreállítása).
5. Válassza a 3. lehetőséget (Konfigurálatlan lemezegység konfigurációs adatainak törlése).
6. Válassza ki a partíció konfigurációs hibaüzenetben eredetileg jelzett lemezegységet.
7. Az F3 megnyomásával térjen vissza a DST menübe.
8. Válassza a 7. opciót (Szervizeszköz indítása).
9. A Szervizeszköz indítása képernyőn válassza a 7. lehetőséget (Operátor panel funkciók).
10. Az Operátor panel funkciók képernyőn nyomja meg az F8 billentyűt az újraindításhoz.

A logikai partíció konfigurálása befejeződött. Válassza ki a következő feladatot az alábbi lehetőségekből:

- Ha a Licenc belső kód betöltését a 13. fejezet, “Rendszer visszaállítása a mentési adathordozóról”, oldalszám: 325 lépéseinek részeként végzi, akkor megjelenik a Lemezkonfiguráció figyelmeztetési jelentés. Válassza ki az F3=Kilépés a DST-be lehetőséget. Térjen vissza a 13. fejezet, “Rendszer visszaállítása a mentési adathordozóról”, oldalszám: 325 helyre, és folytassa a Tároló visszaállítását.
- Ha a Licenc belső kód telepítése képernyőn a 2. opciót választotta, akkor folytassa a “A lemezkonfiguráció beállítása a Licenc belső kód telepítése után” helyen.
- Ha a Licenc belső kód telepítése képernyőn a 3. opciót választotta, akkor folytassa a “A lemezkonfiguráció helyreállítása” oldalszám: 152 helyen.
- Ha a Licenc belső kód telepítése képernyőn a 4. opciót választotta, akkor állítsa vissza a lemezegység adatait új betöltési forrás lemezegységre.
- Ha nem szükséges az operációs rendszer visszaállítása, akkor folytassa a “A rendszer elindítása a Licenc belső kód visszaállítása után” oldalszám: 155 résszel.

#### **Kapcsolódó feladatok**

“2. feladat: Mentési tárolószalagok visszaállítása” oldalszám: 326

Az alábbi lépések segítségével visszaállíthatja a mentési tárolószalagokat.

---

## **A lemezkonfiguráció beállítása a Licenc belső kód telepítése után**

Tegye a következőket a lemezkonfiguráció beállításához és a rendszer inicializálásához a Licenc belső kód telepítése után

Ha a Licenc belső kódot a Licenc belső kód (LIC) telepítése menü 2. lehetőségével telepíti, akkor a rendszer a következő feladatokat hajtja végre:

- A rendszer törli az 1. lemezeget. Az 1. lemezeget tartalmazza az információkat a rendszer többi lemezének konfigurációjáról. Ha logikai particionálást használ, akkor az 1. lemezeget tartalmazza a particiók konfigurációs adatait is.
  - A rendszer előkészíti a rendszer háttértár (ASP) összes adatának törlését. A rendszer háttértár tartalma valójában nem törlődik addig, amíg a Licenc belső kód telepítése után egy rendszerindító programbetöltést (IPL) végre nem hajt.
1. Amikor a Licenc belső kód telepítését befejezi, megjelenik a Lemezkonfiguráció figyelmeztetési jelentés képernyő az A vagy a B módú IPL-nél.

```
Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

OPT   Warning
___   New disk configuration
```

2. Ha az 5-ös számot írja be az opció oszlopban (OPT), a következő képernyő jelenik meg:

```
The current configuration indicates a single unit system. You
can choose to accept it or do one of the following:

Following are the possible causes and recovery procedures:

• You can define a new configuration by adding units.

• Press F3 to exit to dedicated service tools (DST) and if
necessary, take the right option to get to
'Use DST' display.
On the 'Use DST' display,
- Select option 4, Work with disk units.
- Select option 1, Work with disk configuration.
- Select option 3, Work with ASP configuration.
- Select option 3, Add units to ASPs.

• If you are performing 'Recover mirror load source'
utility, press F3 to exit to Dedicated Service Tools (DST).
If necessary, take the right option to get to 'UseDedicated Service Tools
(DST)' display.
On the 'Use Dedicated Service Tools (DST)' display,
- Select option 4, Work with disk units.
- Select option 2, Work with disk unit recovery.
- Select option 16, Recover mirrored load source.

Press Enter to accept the current configuration and continue.
```

3. Az F10 vagy az Enter megnyomásával fogadja el az új lemezkonfigurációt és folytassa.

4. Tegye a következőket:

- a. Hozza létre az összes logikai particiót.
- b. Inicializáljon minden nem betöltési-forrás lemezeget a rendszerben.
- c. Határozza meg, hogy melyik lemezeget melyik háttértárba konfigurálja.
- d. Döntse el, melyik ASP-ken indít tükrözéses védelmet.

A "1. ellenőrzőlista: Lemezek konfigurálása új rendszeren" oldalszám: 400 rész ellenőrzőlistájában információkat talál arról, hogyan adhat hozzá lemezeket rendszer ASP-hez és felhasználói ASP-khez, valamint az ASP-k tükrözéses védelméről, és az eszköz paritásvédelemről. Az ellenőrzőlista befejezése után az F12 megnyomásával lépjen ki a DST menüből. Ekkor az IPL vagy rendszer telepítése menüben van.

A lemezkonfiguráció befejeződött. Folytassa a helyreállítási ellenőrzőlista következő lépésével, amely visszaállítja az operációs rendszert.

### Kapcsolódó tájékoztatás



## System i navigátor használata a lemezkonfiguráció beállítására a Licenc belső kód telepítése után

- | A Licenc belső kód, telepítése után be kell állítania a lemezkonfigurációt. A kijelölt szervizeszközök (DST) hibakeresési módja segítségével elérheti a System i navigátor lemezkezelési funkcióit, ahol lemezegegeket konfigurálhat rendszer, alap és független háttértárakban (ASP).

Ha a Licenc belső kódot a Licenc belső kód (LIC) telepítése menü 2. lehetőségével telepíti, akkor a rendszer a következő feladatokat hajtja végre:

- A rendszer törli az 1. lemezegeget. Az 1. lemezegeység tartalmazza az információkat a rendszer többi lemezege konfigurációjáról. Ha logikai particionálást használ, akkor az 1. lemezegeység tartalmazza a partíciók konfigurációs adatait is.
- A rendszer előkészíti a rendszer háttértár összes adatának törlését. A rendszer háttértár tartalma valójában nem törlődik addig, amíg a Licenc belső kód telepítése után egy rendszerindító programbetöltést (IPL) végre nem hajt.

A lemezegegek konfigurálása után befejezheti a lépés módú IPL-t.

**Megjegyzés:** A lépések végrehajtásához konfigurálni kell a szervizeszközök hálózati csatolót.

1. A Licenc belső kód betöltésekor elképzelhető, hogy az alábbihoz hasonló Lemezkonfigurációs figyelmeztetés jelentést fog kapni. Ebben esetben az F10 billentyűvel fogadhatja el a problémákat, és folytathatja.

```
DISK CONFIGURATION ATTENTION REPORT

TYPE OPTION, PRESS ENTER.
 5=DISPLAY DETAILED REPORT

PRESS F10 TO ACCEPT ALL THE FOLLOWING PROBLEMS AND CONTINUE.
THE SYSTEM WILL ATTEMPT TO CORRECT THEM.

OPT  PROBLEM
     NEW DISK CONFIGURATION
```

2. Az IPL vagy a rendszer telepítése menüben válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata).

```
IPL or Install the System

Select one of the following:
 1. Perform an IPL
 2. Install the operating system
 3. Use DST
 4. Perform automatic installation of the operating system
 5. Save Licensed Internal Code
```

3. A DST bejelentkezés képernyőn jelentkezzen be QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosítóval és az azonosító jelszavával.

```
DST Sign On

Type choices, press Enter.

Service tools user . . . . . QSECOFR
Service tools password . . . . . _
```

4. Módosítsa a QSECOFR felhasználói profil jelszavát a megjelenő képernyőn, mivel a jelszó az első használat után lejárt.

```
Change Service Tools User Password

Service tools user profile name . . . . . : QSECOFR
Password last changed . . . . . : 02/05/01

Type choices, press Enter.
Current password . . . . . _

New password . . . . .

New password (to verify) . . . . .
```

5. A Kijelölt szervizeszközök (DST) menüben válassza ki a 6. opciót (DST konzolmód kiválasztása).

```
Use Dedicated Service Tools (DST)

Select one of the following:
1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Work with Licensed Internal Code
4. Work with disk units
5. Work with DST environment
6. Select DST console mode
7. Start a service tool
8. Perform automatic installation of the operating system
9. Work with save storage and restore storage
10. Work with remote service support
```

6. A DST konzolmód kiválasztása képernyőn válassza a 2. opciót (DST hibakeresés mód indítása IPL-en). A DST konzolmód kiválasztása képernyőn válassza a 2. opciót (DST hibakeresés mód indítása IPL-en).

```
Select DST Console Mode

Attention: Incorrect use of DST debug mode can cause damage
to data in this system. Contact your service representative
for assistance.

Select one of the following:

1. Exit DST on IPL
2. Start DST debug mode on IPL
```

7. Az IPL vagy a rendszer telepítése menüben válassza az 1. opciót (IPL végrehajtása).

```
IPL or Install the System

Select one of the following:
1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use DST
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code
```

8. A Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyőn válassza az 1. opciót (Jelenlegi lemezkonfiguráció megtartása).

```
Add All Disk Units to the System

Select one of the following:
1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool (ASP)
4. Add all units to the system ASP and balance data
```

9. Az Operációs rendszer telepítése szükséges képernyőn nyomja meg az Entert.

```

Install Required for Operating System

The system ASP has been cleared, which requires an install
of the operating system.

To install the operating system , do the following:
- Load the install media in the device used to install the
operating system and make the device ready.
- Press Enter when the device is ready to install the
operating system.

-OR-

Press F11 to display the dedicated service tools sign on or
main menu and not install the operating system.

```

10. Az IPL típus kiválasztása képernyőn válassza a 2. opciót (Lépés módú IPL).

```

Select Type of IPL

Select one of the following:
1. Normal IPL
2. Step-mode IPL

```

11. Végezze el az IPL lépéseit az Enter megnyomásával. Az utolsó IPL lépés a lemezegységek konfigurálása előtt a tárolókezelés helyreállítása. Nyomja meg az Entert az alább megjelenő Tárolókezelés helyreállítása képernyőn.

```

Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type . . . . . : Attended
Start date and time . . . . . : 00/00/00 00:00:00
Previous system end . . . . . : Abnormal

IPL step . . . . . : Storage Management Recovery

```

12. Álljon meg a megjelenő IPL lépésnél, a LIC napló indítása képernyőn.

```

Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type . . . . . : Attended
Start date and time . . . . . : 00/00/00 00:00:00
Previous system end . . . . . : Abnormal

IPL step . . . . . : Start LIC Log

```

13. Nyissa meg a System i navigátort a lemezegység-konfiguráció megkezdéséhez.
14. A környezeti feladatok panelen kattintson a System i navigátor szervizeszközök megnyitása ablakra.
15. A megjelenő ablakba írja be a rendszer nevét vagy IP címét.
16. Bontsa ki az *ön\_rendszere* → **Lemezegységek** elemet.
17. Kattintson a jobb egérgombbal a **Minden lemezegység** elemre, majd válassza az előugró menü **Lemezegység hozzáadása** menüpontját. A varázsló végigvezeti azon a folyamaton, amellyel lemezegységeket adhat a lemeztárakhoz, és elindíthatja a lemezzvédelmet. Az összes szükséges lemeztár létrehozásához használja a lemezkonfiguráció nyomtatott példányát.
18. A lemezegység konfiguráció befejezése után folytassa az IPL további lépéseivel. Nyomja meg az Entert minden IPL lépésnél egészen az Operációs rendszer indítása lépésig. Az IPL lépéseinek befejezése után megjelenik az Operációs rendszer telepítése menü:

```

Install the Operating System

Type options, press Enter.

  Install
  option . . . . _          1=Take defaults (No other
                           options are displayed)
                           2=Change install options

Date:
Year . . . . . _          00-99
Month . . . . . _        01-12
Day . . . . . _          01-31

Time:
Hour . . . . . _         00-23
Minute . . . . . _       00-59
Second . . . . . _       00-59

```

A lemezegység konfigurálása kész. Folytassa a helyreállítási ellenőrzőlista következő lépésével, amely visszaállítja az operációs rendszert.

## A lemezkonfiguráció helyreállítása

A rendszer minden lemezegysége információkat tartalmaz a saját konfigurációjáról. A kijelölt szervizeszközök (DST) egy opcióval biztosítja a rendszer lemezkonfigurációjának helyreállítását ezen információk alapján. A rendszer minden lemezt beolvas, hozzárendeli a megfelelő ASP-hez és újra felépíti az 1. egységen lévő lemezkonfigurációs információkat.

Ha a Licenc belső kódot a Licenc belső kód (LIC) telepítése menü 3. lehetőségével telepíti, akkor a rendszer a következő műveleteket hajtja végre:

- Törli az 1. lemezegységet. Az 1. lemezegység tartalmazza az információkat a rendszer többi lemezének konfigurációjáról.
- Előkészíti a rendszer háttértár (ASP) összes adatának törlését. A rendszer háttértár tartalma valójában nem kerül törlésre addig, amíg a Licenc belső kód telepítése után egy rendszerindító programbetöltést (IPL) végre nem hajt.

Sok esetben helyreállíthatja a lemezkonfigurációt és elkerülheti a felhasználói háttértárak újratöltését. A lemezkonfiguráció helyreállításához tegye a következőket:

1. A Licenc belső kód telepítésének befejezésekor döntse el, hogy kívánja-e telepíteni a Licenc belső kódot és inicializálni a rendszert, vagy telepíteni kívánja a Licenc belső kódot és helyre kívánja állítani a konfigurációt.
  - Ha a 2. lehetőséget választja (A Licenc belső kód telepítése és a rendszer inicializálása) és a rendszer A módú vagy B módú IPL-t hajt végre, akkor a következő képernyő jelenik meg:

```

DISK CONFIGURATION ATTENTION REPORT

TYPE OPTION, PRESS ENTER
5=DISPLAY DETAILED REPORT

PRESS F10 TO ACCEPT ALL THE FOLLOWING PROBLEMS AND CONTINUE.
THE SYSTEM WILL ATTEMPT TO CORRECT THEM.

OPT  PROBLEM
NEW  DISK CONFIGURATION

```

A folytatáshoz nyomja meg az F3 billentyűt, de ne nyomja meg az F10-et a megerősítéshez.

- Ha a 3. lehetőséget választja (A Licenc belső kód telepítése és a konfiguráció helyreállítása) és a rendszer A módú vagy B módú IPL-t hajt végre, akkor a következő képernyő jelenik meg:

```
Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

OPT   Error
___   Missing disk configuration
```

- a. Ha az 5-ös számot írja be az opció oszlopban (OPT), akkor a Hiányzó lemezkonfiguráció képernyő jelenik meg:

```
Missing Disk Configuration

The system disk configuration has been lost. The IPL
cannot be continued.

The following are the suggested recovery procedures:
o If the original system has more than one disk unit
configured and you want to keep the configuration
currently on the system, use Recover configuration
under Work with Disk Units.

Press F3 to exit to dedicated service tools (DST) and
if necessary, take the right option to get to the 'Use
dedicated service tools' (DST) display. On the 'Use
dedicated service tools' (DST) display:
- Select option 4, Work with disk units.
- Select option 2, Work with disk unit recovery.
- Select option 5, Recover configuration.
o If the original system had only one disk unit configured
or you do not want to save the data currently on the
system, re-install the Licensed Internal Code, then
re-create the configuration, restore your data.

F3=Exit to use DST   F12=Cancel
```

- b. Nyomja meg az F3-at (Kilépés) a Kijelölt szervizeszközök képernyőhöz történő visszatéréshez. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyő:

```
DST Sign On

Type choice, press Enter.

Service tools user . . . . .
Service tools password . . . . .
```

2. Jelentkezzen be a DST-be. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök menü. Ha logikai partíciókat használ és az elsődleges partíciót kívánja visszaállítani, akkor folytassa az alábbi lépésekkel. Ha nem használ logikai partíciókat, akkor folytassa a 4. lépéssel.
3. A Kijelölt szervizeszközök használata (DST) menüben válassza a 4. opciót (lemezegységek kezelése).
4. A Lemezegységek kezelése menüből válassza a 2. opciót (Lemezegység helyreállításának kezelése).
5. A Lemezegységek helyreállításának kezelése menüből válassza az 5. opciót (Lemezegység konfiguráció helyreállítása). Megjelenhet a következő képernyő:

### Problem Report

Note: Some action for the problems listed below might need to be taken. Please select a problem to display more detailed information about the problem and to see what possible action might be taken to correct the problem.

Type option, press Enter.

5 = Display Detailed Report

OPT Problem  
\_ Load Source has been re-built  
\_ ASPs will be cleared

A problémák figyelmen kívül hagyásához és a folytatáshoz nyomja meg az F10 billentyűt.

### Confirm Recover Configuration

ATTENTION: There are problems in the system that could cause some of the system data to be destroyed.

Press F11 to display the problems.

Press F10 to confirm your choice to recover configuration.

Press F12 to return to change your choice.

Possible configuration found in the system records:

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Status
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

More...

F10=Confirm recover

F12=Cancel

6. Ellenőrizze a lemezegységek konfigurációját a képernyőn. A képernyőn látszanak az egyes felhasználói háttértárakhoz és a rendszer ASP-hez (1. ASP) rendelt lemezegységek. A képernyőn lévő figyelmeztetés azt jelenti, hogy a rendszer ASP-ben lévő lemezegységekről a rendszer minden adatot töröl.

Ha a konfiguráció nem megfelelő, akkor lépjen kapcsolatba a szerviz képviselővel vagy a szoftver szállítóval. Segítség nélkül ne haladjon tovább!

Ha képernyőn lévő konfiguráció megfelelő, akkor nyomja meg az F10 billentyűt a konfiguráció megerősítéséhez. A rendszer felépíti a konfigurációs információkat és visszatér a DST menübe.

7. Az F12 megnyomásával lépjen ki a DST menüből. Ekkor az IPL vagy rendszer telepítése menüben van.

A lemezkonfiguráció befejeződött. Folytassa a helyreállítási ellenőrzőlista következő lépésével, amely visszaállítja az operációs rendszert.

## A rendszer elindítása a Licenc belső kód visszaállítása után

Ha nem szükséges az operációs rendszer visszaállítása, akkor a rendszer elindításához hajtsa végre az alábbi eljárást.

Miután befejezte a Licenc belső kód betöltését, az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőnek kell megjelennie.

```
IPL or Install the System

Select one of the following:
  1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Use dedicated service tools (DST)
  4. Perform automatic installation of the operating system
  5. Save Licensed Internal Code
```

A visszaállítás után a rendszer elindításához tegye a következőket:

1. Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza az 1. opciót (IPL végrehajtása). A rendszerindító programbetöltés (IPL) befejezésekor megjelenik a Bejelentkezés képernyő.
2. Ha a kezelőpanelen található kulcsos kapcsoló, akkor fordítsa a kulcsot normál állásba.
3. Jelentkezzen be a rendszerbe QSECOFR-ként.
4. Ha megjelenik a Termék kiválasztása a PTF-ek kezeléséhez képernyő, akkor nyomja meg az F3 (Kilépés) billentyűt az IPL folytatásához.
5. Nyomja meg az Entert a megjelenő üzenetekre.
6. Amikor megjelenik az IPL opciók képernyő, válasszon és nyomja meg az Entert.

```
IPL Options

Type choices, press Enter.

System date . . . . . 08 / 01 / 04
System time . . . . . 12 : 00 : 00
System time zone . . . . . Q0000UTC
Clear job queues . . . . . N
Clear output queues . . . . . N
Clear incomplete job logs . . . . . N
Start print writers . . . . . I
Start system to restricted state . . . . . N

Set major system options . . . . . I
Define or change system at IPL . . . . . N
```

Befejeződött a Licenc belső kód helyreállítás utáni rendszerindítás. A helyreállítás következő lépésének meghatározásához olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát.





---

## 5. fejezet Operációs rendszer visszaállítása

Ezen információk segítségével helyreállíthatja az operációs rendszert.

Az itt leírt eljárás feltételezi, hogy a Licenc belső kód már telepítve van a rendszerre. A Licenc belső kód általában telepítve is van. Ha a Licenc belső kód nincs a rendszerén vagy sérült, akkor a 3. fejezet, "A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása", oldalszám: 65 segítségével határozza meg a helyzetnek megfelelő helyreállítási eljárást.

**Miért kell visszaállítani az operációs rendszert:** Az operációs rendszer visszaállítása számos okból szükségessé válhat, például a következő esetekben:

- Problémákba ütközik az operációs rendszerrel kapcsolatban, például sérült objektumok vannak a rendszeren.
- A szoftver terméktámogatási központ ezt ajánlja.
- Lemezegységet cserélt a rendszer háttértárban (ASP).
- A rendszert új kiadásra frissíti.

**Mielőtt elkezd, keresse meg a következőket:**

- A legutóbbi SAVSYS adathordozók. A következő műveletek bármelyikével létrehozhatja a SAVSYS adathordozó-kötetet:
  - A Rendszermentés (SAVSYS) parancs futtatása.
  - A Mentés menü 21. menüpontjának kiválasztása.
  - A Mentés menü 22. menüpontjának kiválasztása.
  - A Biztonsági mentés futtatása menü 11. menüpontjának használata.

**FIGYELEM:** Ne használjon olyan adathordozó-kötetet, amelyet a kijelölt szervizeszközökben (DST) a rendszerindító programbetöltés (IPL) vagy a rendszer telepítése képernyő 5. lehetőségével (Licenc belső kód mentése) hozott létre, kivéve, ha a szoftverszerviz kifejezetten így kéri. Ez a folyamat olyan adathordozókat hoz létre, amelyek nem tartalmazzák a Licenc belső kód ideiglenes programjavítás (PTF) tárolóinformációit és az i5/OS operációs rendszert. Ha ilyen adathordozó-kötetet használt a visszaállítási eljáráshoz, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licenc belső kódot egy SAVSYS adathordozó kötetről vagy az eredeti adathordozóról.

- Ha nincsenek aktuális SAVSYS adathordozók, vagy ezek sérültek, a következőkre van szüksége:
  - Az IBM által szállított terjesztési adathordozó
  - Az alkalmazott ideiglenes programjavítások (PTF-ek) összes adathordozója.

**FIGYELEM:** A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozói. Ha az operációs rendszert a terjesztési adathordozóról állítja vissza, a visszaállított verzióban egyetlen alkalmazott PTF sem fog szerepelni. Mindezekon túl a következők alapértelmezett értékre állnak vissza, amelyek az i5/OS licencprogram szállításkori értékei:

- Rendszerinformációk
  - Hálózati attribútumok
  - Konfigurációs listák
  - Szerkesztési leírások
  - Válaszlista bejegyzések
  - IBM által szállított rendszerleírások
  - Az IBM által szállított profilok jelszavai
- A rendszermentéskor alkalmazott összes PTF-ek listája. A listát csatolja a mentési naplóhoz, és tárolja a SAVSYS adathordozó közelében.
  - A rendszer kulcsa.
  - A QSECOFR szervizeszközök felhasználói azonosító DST jelszava.

- A használt SAVSYS adathordozóhoz tartozó QSECOFR jelszó.

#### ***Mielőtt elkezdi, tegye a következőket:***

- Ha szalagegységet használ, akkor tisztítsa le az egység olvasó- és írófejét.
- Ha a forrásrendszer (a mentett rendszer, amelyet helyre kell állítani) működik, akkor nyomtasson listát a rendszeren lévő PTF-ekről, kivéve, ha ezt a listát már a Licenc belső kód visszaállítása előtt kinyomtatta. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert:

```
DSPPTF LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```

#### **Kapcsolódó fogalmak**

“A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata” oldalszám: 33

A mentési mód alapján megállapítható, hogy az objektumokhoz melyik tárolási parancs használható.

#### **Kapcsolódó tájékoztatás**

i5/OS és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése

Műveleti konzol

---

## **A megfelelő eljárás kiválasztása az operációs rendszer visszaállításához**

Az operációs rendszert többféleképpen is vissza lehet állítani.

A visszaállítási eljárás több pontján is döntéseket kell hoznia attól függően, hogy a következő műveletek közül melyiket használja:

#### **Teljes visszaállítás**

A teljes visszaállítást akkor használja, ha az operációs rendszer nincs a gépen, vagy annak egyes objektumai megsérültek. Ez minden IBM által szállított objektumot visszaállít a QSYS könyvtárba, és visszaállítja a nyelvi könyvtárakat is az adathordozóról.

#### **Rövidített telepítés**

A rövidített telepítés az operációs rendszer egyes részeinek vagy olyan rendszerinformációk kicserélésére használható, mint a rendszerváltozók vagy a rendszer válaszlista.

A 3. fejezet, “A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása”, oldalszám: 65 témakörben kiválasztott helyreállítási ellenőrzőlistával válassza ki a helyzetnek megfelelő eljárást. Szintén tudnia kell, hogy a SAVSYS adathordozókról, vagy az IBM által szállított terjesztési adathordozóról állít vissza. A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek használható SAVSYS adathordozók.

***Az operációs rendszer visszaállításának elkezdése:*** A már végrehajtott lépések határozzák meg, hogy hol kell elkezdni:

- Ha éppen most állította vissza vagy telepítette a Licenc belső kódot, akkor jelenleg az i5/OS program teljes visszaállítását végzi. Ekkor a rendszerindító programbetöltés (IPL) vagy a rendszer telepítése képernyőt látja. Az “Feladatok az operációs rendszer visszaállításához” oldalszám: 159 témakörben leírt lépésekkel kezdje.
- Ha a helyreállítási folyamat első és egyetlen lépése az operációs rendszer visszaállítása, kezdetnek hajtson végre egy manuális IPL-t.

---

## **Az operációs rendszer betöltése kézi rendszerindító programbetöltés segítségével**

A hajtsa végre a témakör lépéseit az operációs rendszer betöltésének elkezdéséhez.

A lépéseket csak akkor hajtsa végre, ha nem most állította vissza a Licenc belső kódot a 4. fejezet, “A Licenc belső kód helyreállítása”, oldalszám: 133 témakörben leírtak szerint.

Kézi IPL végrehajtásához tegye a következőket:

1. Győződjön meg róla, hogy a szalagegység, az optikai meghajtó vagy a CD-ROM egység üzemkés. A szalagos vagy optikai adathordozó betöltéséről további információkat az eszköz telepítési kézikönyvében talál.
2. Helyezze be a legfrissebb SAVSYS adathordozó első kötetét a megfelelő eszközbe. Ha nincsenek aktuális SAVSYS adathordozói, vagy ezek használhatatlanok, helyezze be az első CD lemezt a terjesztési adathordozóból. A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozói.

**FIGYELEM:** Ne használjon olyan adathordozót, amelyet a DST-ben az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő 5. lehetőségével (Licenc belső kód mentése) hozott létre, csak akkor, ha a szoftverszerviz kifejezetten így kéri. Az így létrehozott adathordozók ugyanis nem tartalmazzák a Licenc belső kód ideiglenes programjavítás (PTF) tárolóinformációit és az i5/OS operációs rendszert. Ha ilyen adathordozót használt a visszaállítási eljáráshoz, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licenc belső kódot egy SAVSYS adathordozóról vagy az eredeti adathordozóról.

3. Bizonyosodjon meg róla, hogy a kulcs a rendszeregységben van-e.
4. Helyezze a rendszert manuális üzemmódba.
5. Ellenőrizze, hogy minden job véget ért-e és az összes felhasználó kijelentkezett-e.
6. Áramtalanítsa a rendszert.

**FIGYELEM:** Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a következő parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van kapcsolva:

```
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

7. Folytassa az "Feladatok az operációs rendszer visszaállításához" témakörrel.

---

## Feladatok az operációs rendszer visszaállításához

A rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtásának befejeződése után elkezdheti az alábbi lépések végrehajtását. Vagy most állította vissza a Licenc belső kódot, vagy manuális IPL-t hajtott végre egy alternatív IPL eszközzel.

**Megjegyzés:** Műveleti konzol használata esetén az alábbi lépésekkel állítsa alaphelyzetbe a Műveleti konzolt:

1. Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
2. Jelentkezzen be a DST-be egy olyan szervizeszközök felhasználói profillal, amelynek van adatvédelmi megbízott jogosultsága és jelszava.
3. A *DST használata* képernyőn válassza az 5. menüpontot (DST környezet kezelése). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
4. A DST környezet kezelése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Rendszerezsközök). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
5. A Rendszerezsközök kezelése képernyőn válassza a 6. lehetőséget (Konzol mód). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
6. A Konzoltípus kiválasztása képernyőn válassza a 2. (Műveleti konzol (közvetlen)), vagy a 3. (Műveleti konzol (LAN)) lehetőséget. Nyomja meg az Entert a folytatáshoz. A Konzoltípus kiválasztása képernyőn válassza a 2. (Műveleti konzol (közvetlen)), vagy a 3. (Műveleti konzol (LAN)) lehetőséget. Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.

**Megjegyzés:** Ha kicseréli a betöltési forrás lemezegységet, akkor lehet, hogy a visszaállítási műveletek végrehajtásához használnia kell a konzol szervizfunkciókat (65+21) a konzoltípus megadásához.

7. Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőhöz.

Megjelenik az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő.

## IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use DST
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

## 1. feladat: Az operációs rendszer visszaállításának elindítása

Ezzel az eljárással végezheti el az operációs rendszer visszaállításához szükséges előkészületeket.

1. Ha titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót használ, akkor a helyreállítás elkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a titkosítási kulcskezelő (EKM) fut és csatlakoztatva van a szalagkönyvtárhoz. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem használ titkosítást alkalmazó szalagos meghajtót.
2. Helyezze be a legfrissebb SAVSYS adathordozó első kötetét a megfelelő eszközbe.
  - Ha nincsenek aktuális SAVSYS adathordozói, vagy ezek használhatatlanok, helyezze be az első CD lemezt a terjesztési adathordozóból. A terjesztési adathordozót csak akkor használja, ha nincsenek SAVSYS adathordozói.
  - Ha titkosított háttértárakat (ASP-eket) vagy független ASP-eket használ, akkor győződjön meg róla, hogy azt a SAVSYS adathordozót használja, ami az ASP-k titkosítási kulcsait tartalmazza.

**FIGYELEM:** Ne használjon olyan adathordozót, amelyet a DST-ben az IPL vagy a rendszer telepítése képernyő 5. lehetőségével (Licenc belső kód mentése) hozott létre, csak akkor, ha a szoftverszerviz kifejezetten így kéri. Az így létrehozott adathordozók ugyanis nem tartalmazzák a Licenc belső kód ideiglenes programjavítás (PTF) leltárinformációit és az i5/OS operációs rendszert. Ha ezt az adathordozót használja a helyreállítási folyamathoz, akkor bármilyen PTF feltöltése előtt újra kell telepítenie a Licenc belső kódot a SAVSYS adathordozóról, vagy az eredeti adathordozóról.

3. Az IPL vagy rendszer telepítése képernyőn válassza a 2. opciót (Operációs rendszer telepítése).

**Megjegyzés:** Ne válassza a 4. opciót (Az operációs rendszer automatikus telepítése) az operációs rendszer visszaállításához. Ezt a lehetőséget csak a rendszer telepítéséhez lehet használni, a helyreállításához nem.

4. Válassza ki a megfelelő lehetőséget a Telepítési eszköz típusának kiválasztása képernyőn és nyomja meg az Entert.

```
Install Device Type Selection                               System: XXXX
Select the installation device type
1. Tape
2. Optical
3. Virtual device - preselected image catalog
4. Current alternate selected device
```

5. Nyomja meg az Enter billentyűt.

Megjelenik az Operációs rendszer telepítésének megerősítése képernyő.

```
Confirm Install of Operating System
Press Enter to confirm your choice to install the operating
system.
Press F12 to return and cancel your choice to install the
operating system.
```

6. Nyomja meg az Enter billentyűt. Ha a Kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezés képernyőt látja, akkor folytassa a 7. lépéssel. Ha a Nyelvi csoport kiválasztása képernyő látható, akkor ugorjon a 8. lépésre.

7. Ha a rendszer úgy van beállítva, hogy megakadályozza a jogosulatlan telepítési kísérleteket, akkor megjelenik a Kijelölt szervizeszközök bejelentkezése képernyő:

```
Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choice, press Enter.
Service tools user . . . . . _____
Service tools password . . . . . _____
```

Írja be a DST szervizeszközök felhasználói azonosítót és a DST szervizeszközök jelszót, majd nyomja le az Enter billentyűt. A Nyelvi csoport kiválasztása képernyőt látja.

**Megjegyzések:**

- A DST szervizeszközök felhasználói azonosító és a DST szervizeszközök jelszó megkülönbözteti a kis- és nagybetűket.
  - Jelentkezzen be a DST-be egy olyan szervizeszközök felhasználói profillal, amelynek van adatvédelmi megbízott jogosultsága és jelszava. A DST biztonsági szint szervizeszközök felhasználója a QSECOFR. A QSECOFR szervizeszköz profil jelszava az első használatkor lejár. A Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyőn adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését.
  - Ha az aktuális DST jelszó nem működik, akkor lehetséges, hogy a jelszó visszaállt a szállításkori értékére. DST jelszóként próbáljon QSECOFR-t megadni.
  - Ha további információkat szeretne az operációs rendszer telepítésének biztosításával kapcsolatban, akkor tekintse meg az Operációs rendszer helyreállítása című részt.
8. Megjelenik a Nyelvi csoport kiválasztása képernyő. Ez a képernyő a visszaállítandó mentési adathordozó aktuális elsődleges nyelvét mutatja.

```
Select a Language Group

Note: The language feature shown is the language feature
installed on the system.

Type choice, press Enter.

Language feature . . . . . 2924
```

Ennek az értéknek meg kell egyeznie a rendszeren lévő értékkel. Ha nem egyezik, akkor ellenőrizze, hogy a megfelelő mentési adathordozót használja-e. Ha a képernyőn megváltoztatja az értéket, akkor a rendszer kéri, hogy a másik nyelv betöltéséhez tegyen be egy másik adathordozót. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Nyelvi szolgáltatások kiválasztásának megerősítése képernyő.

```
Confirm Language Feature Selection

Language feature . . . . . : 2924

Press Enter to confirm your choice for language feature.
Installing the system will continue.
Press F12 to return to change your choice for
language feature.
```

9. Nyomja meg az Entert az információk jóváhagyásához.

**Megjegyzés:** Ha módosítani kívánja a rendszer elsődleges nyelvét, akkor további információkért tekintse meg az Operációs rendszer vagy logikai partíció elsődleges nyelvének megváltoztatása című részt.

Ha megjelenik az Összes lemezegység felvétele a rendszeren képernyő, akkor folytassa a 10. lépéssel. Ha egy IPL állapotüzenet képernyő jelenik meg, akkor ugorjon a 11. lépésre.

10. A Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyő csak akkor jelenik meg, ha a lemezegységek konfigurálatlan állapotban vannak.

Add All Disk Units to the System

System: XXXX

Select one of the following:

1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool
4. Add all units to the system ASP and balance data

A lemezegek az alábbi okok miatt lehetnek konfigurálatlan állapotban:

- A Licenc belső kóda 2. vagy 3. beállítással volt telepítve.
- A lemezhelyreállítás konfiguráció eljárás nem volt lefuttatva.
- Az 1-es egység kivételével minden lemezegek konfigurálatlan állapotban jelenik meg.
- Olyan új vagy tartalék lemezegekkel rendelkezik, amelyek konfigurálására még nem került sor.

A 42. táblázat: információinak segítségével döntse el, hogyan válaszol a képernyőre:

42. táblázat: Lemez konfigurálása az operációs rendszer telepítésekor

Helyreállítási helyzet	Képernyőre adott válasz
Teljes rendszer visszaállítása egy eltérő vagy felújított rendszerre.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ha felhasználói lemeztárak vagy tükrözéses védelem használatát tervezi, akkor a 2. lehetőség kiválasztásával konfigurálhatja most a lemezeket. Kiválaszthatja az 1. opciót is, így a lemezegek konfigurálását az operációs rendszer visszaállítása utánra hagyhatja. A lemezevédelem, illetve a felhasználói ASP-k konfigurációjához kövesse a 19. fejezet, "Lemezkonfiguráció és lemezevédelem", oldalszám: 399 témakörben leírt utasításokat.</li><li>• Ha minden lemezt a rendszer ASP-be kíván helyezni, és nem tervezi tükrözéses védelem használatát, akkor válassza a 3. lehetőséget.</li></ul>
A Licenc belső kód telepítése az eredeti rendszeren került sor, a helyreállítás során a 2. vagy 3. opció használatával.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ha minden lemezt a rendszer ASP-be kíván helyezni és nem tervezi tükrözéses védelem használatát, akkor válassza a 3. lehetőséget.</li><li>• Ha a meghibásodás előtt a rendszeren használt felhasználói ASP-eket vagy tükrözéses védelmet, akkor a 2. lehetőség kiválasztásával konfigurálhatja újra a lemezeket. Ez a konfigurálatlannak jelölt lemezek valamennyi adatát eltávolítja.</li><li>• Az 1. opció kiválasztásával a lemezeket később is konfigurálhatja. Viszont a rendszer nem lesz képes a konfigurálatlan lemezeken található adatok helyreállítására.</li></ul>

A 3. opció kiválasztása után Figyelmeztetés jelentés képernyő jelenik meg. Ha szükséges, akkor végezze el a megadott műveletet részletesebb információkért. Ellenkező esetben az F10 billentyűvel fogadhatja el a problémákat, és folytathatja.

Ha a Licenc belső kód telepítése a 2. opció használatával történt, akkor Figyelmeztetés jelentés képernyő jelenik meg. Ha szükséges, akkor végezze el a megadott műveletet részletesebb információkért. Ellenkező esetben az F10 billentyűvel fogadhatja el a problémákat, és folytathatja.

11. Egy példa következik az állapot képernyőre. Ezek az állapot képernyők nem várnak választ a felhasználótól.



```

Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type . . . . . : Attended
Start date and time . . . . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
Previous system end . . . . . : Abnormal
Current step / total . . . . . : 16 16
Reference code detail . . . . . : C6004065

IPL step                                Time Elapsed   Time Remaining
Commit Recovery                         xx:xx:xx      xx:xx:xx
Data Base Initialization                 xx:xx:xx      xx:xx:xx
Journal IPL Clean up                     xx:xx:xx      xx:xx:xx
Commit Initialization                    xx:xx:xx      xx:xx:xx
>Start the operating system              xx:xx:xx      xx:xx:xx

Item:
Current / Total . . . . . :

Sub Item:
Identifier . . . . . : Searching tape for install media
Current / Total . . . . . :

Wait for next display or press F16 for DST main menu

```

A következő lista néhány IPL lépést mutat, amelyek a Licenc belső kód IPL lépés folyamatban képernyőn jelennek meg:

- Jogosultság helyreállítás
- Napló helyreállítás
- Adatbázis helyreállítás
- Napló szinkronizálás
- Operációs rendszer indítás

Némelyik IPL lépés sok időt vehet igénybe.

Amíg a rendszer az IPL-t végzi, rendszer referencia kódok (SRC-k) jelennek meg a rendszeregység vagy a logikai partíció vezérlőpaneljén, amelyek jelzik, hogy melyik lépés van folyamatban. A Rendszer referenciakód lista írja le ezeket az SRC-eket. Ha az SRC hosszú ideig folyamatos (nem villogó) fényel világít, akkor lehetséges, hogy a rendszer problémába ütközött az IPL végrehajtása során. Lépjen kapcsolatba a szoftvertámogatással.

A rendszer a SAVSYS adathordozó vagy a terjesztési adathordozó további köteteit kérheti. Kövesse a képernyőn megjelenő útmutatásokat.

Az IPL lépéseinek befejezése után megjelenik az Operációs rendszer telepítése menü.

```

Install the Operating System

Type options, press Enter.

Install
option . . . . _      1=Take defaults (No other
                      options are displayed)
                      2=Change install options

Date:
Year . . . . . _      00-99
Month . . . . . _     01-12
Day . . . . . _       01-31

Time:
Hour . . . . . _      00-23
Minute . . . . . _    00-59
Second . . . . . _    00-59

```

## 2. feladat: A telepítési lehetőségek kiválasztása

Bemutatjuk a telepítési lehetőségek kiválasztásának módját.

- Írja be választását a *Telepítési lehetőség* mezőben a következők szerint:
  - Ha teljes visszaállítást hajt végre, akkor válassza az 1. lehetőséget (Alapértelmezett értékek). Ez a teljes operációs rendszert visszaállítja. Ezt a lehetőséget akkor használja, ha a következők valamelyike teljesül:
    - A betöltési forrás egység meghibásodása utáni helyreállítást végez.
    - Az egész rendszert visszaállítja.
    - Frissíti a rendszert.
    - Az operációs rendszer sérült objektumait állítja helyre.

**Megjegyzés:** Ha teljes visszaállítási műveletet végez, és nem az angol a visszaállított elsődleges nyelv, vagy ha módosította a nemzetközi rendszerváltozók eredeti értékét - például a dátum és idő (QDATFMT) vagy a kódolt karakterkészlet azonosító (QCCSID) értékeket -, akkor ki kell választania a 2. lehetőséget (Telepítési lehetőségek módosítása). Ez biztosítja, hogy a nyelvfüggő rendszerváltozók megfelelően kerüljenek visszaállításra.

### Másik rendszerre állítja vissza az adatokat?

Ha más sorozatszámmal, vagy más logikai partícióval rendelkező rendszerre hajtja végre a visszaállítást, akkor a hálózati attribútumok visszaállításához válassza a 2. lehetőséget (Telepítési lehetőségek módosítása). Ez lehetővé teszi a hálózati attribútumok visszaállítását a mentési adathordozóról.

- Ha rövidített telepítést hajt végre, akkor válassza a 2. lehetőséget (A telepítési lehetőségek módosítása). Itt megadhatja az operációs rendszer visszaállítani kívánt részeit. Az lehetőséget akkor használja, ha sérült rendszerinformációkat, például rendszerváltozókat szeretne helyreállítani. A hálózati attribútumok nem kerülnek visszaállításra.
- Ha a dátum vagy az időpont nem helyes, akkor adjon meg új értékeket.
  - Nyomja meg az Enter billentyűt.

Ha az 1. telepítési lehetőséget (Alapértelmezett értékek) választotta, akkor ugorjon a 14. lépésre.

Ha a 2. telepítési lehetőséget (Telepítési lehetőségek módosítása) választotta, akkor megjelenik a Telepítési lehetőség megadása képernyő.

```
Specify Install Options

Type choices, press Enter.

Restore option . . . . _          1=Restore programs and language objects
                                   from current media set
                                   2=Do not restore programs or
                                   language objects
                                   3=Restore only language objects
                                   from current media set
                                   4=Restore only language objects
                                   from a different media set using the
                                   current install device

Job and output
queues option . . . . _          1=Clear, 2=Keep

Distribute i5/OS on
available disk units _          1=Yes, 2=No
```

Folytassa a 4. lépéssel.

- Írja be a választását a *Visszaállítási lehetőség* mezőben a következők szerint:

**Megjegyzés:** A teljes rendszer helyreállításakor az 1. opciót kell kiválasztani.

### 1 = Programok és nyelvi objektumok visszaállítása:

Ez az opció visszaállítja a rendszerobjektumokat az éppen használt adathordozóról. Az opciót akkor

használja, ha valamelyik rendszer felhasználói profil megsérült. Ha ezt az opciót választja, akkor meg kell adnia, hogy visszaállításra kerüljenek-e a rendszerinformációk, a szerkesztési leírás, vagy a rendszer válaszlista.

#### **Megjegyzések:**

- Ha a rendszere rendelkezett hozzáférési út helyreállítási idővel a felhasználói háttértárhoz (ASP) és a felhasználói ASP-eket még nem konfigurálták újra, akkor a rendszer nem tudja visszaállítani az ASP-k hozzáférési út helyreállítási idejét. A Hozzáférési utak helyreállításának szerkesztése (EDTRCYAP) paranccsal beállíthatja az időket, miután újrakonfigurálta az ASP-t.
- Ha angol az elsődleges nyelv, amelyet visszaállít, akkor az 1. opciót kell választania.

#### **2 = A programok és nyelvi objektumok visszaállításának elhagyása:**

Ez az opció az aktuális programokat és nyelvi objektumokat a rendszeren hagyja. Ezt az opciót választva az operációs rendszer rövidített telepítését végezheti el.

Ha ezt a lehetőséget választja, akkor a rendszer a következőt teszi:

- Semmi sem kerül visszaállításra az adathordozóról. Minden sérült objektum, amelyet a rendszer letöröl és újra létrehoz, üres lesz.
- A rendszer minden könyvtárát ellenőrzi, hogy sérült-e. A sérült könyvtárak letörlődnek, majd újra létrejönnek.
- A rendszer minden rendszerkönyvtárat létrehoz (beleértve a QSYS-t is), amely nem létezik.
- A felhasználói profilokhoz kapcsolódó információk létrejönnek, ha nem léteznek, vagy sérültek.
- A rendszer belépési pont tábla is újra létrejön.

#### **3 = Csak a nyelvi objektumok visszaállítása az aktuális adathordozóról:**

Ez a lehetőség csak a nemzeti nyelvet alkotó objektumokat állítja vissza. A nyelvi fájlok keresése az aktuális szalagon kezdődik. Ezt az opciót csak akkor válassza, ha elsődleges nyelvet kell váltania, mert a terjesztési adathordozóról állít vissza.

#### **4 = Csak a nyelvi objektumok visszaállítása egy másik adathordozóról:**

Ez az opció csak a nemzeti nyelvet alkotó objektumokat állítja vissza. A rendszer megkéri, hogy helyezze be a nyelvi adathordozót. Ezt a lehetőséget csak akkor válassza, ha elsődleges nyelvet kell váltania, mert a terjesztési adathordozóról állít vissza.

**Megjegyzés:** Az elsődleges nyelv megváltoztatásával kapcsolatos információkat az i5/OS és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése, vagy törlése témakör tartalmazza. Az elsődleges nyelvet nem ajánlott helyreállítás közben váltani.

5. Írja be választását a *Job és kimeneti sorok törlése* mezőbe a következők szerint:

##### **1 = Törlés:**

Ha a spoolfájlokat vagy a jobsor bejegyzéseket nem kívánja megtartani a telepítés után, vagy ha tudja, hogy sérültek, akkor ezt a lehetőséget válassza. A rendszer minden jobot töröl a job sorokból és a spoolfájlokból. Újra létrehoz minden hozzájuk kapcsolódó objektumot. Ezt a lehetőséget akkor kell kiválasztania, ha az operációs rendszer rövidített visszaállítását végzi. Ez a lehetőség visszaállítja az egyedi jobszámok kiosztásához tartozó számlálót is.

##### **2 = Megtartás:**

A job sorokban és kimeneti sorokban lévő bejegyzések megmaradnak a telepítés után is. Ez a paraméter alapértelmezése.

6. Írja be választását az Operációs rendszer elosztása a szabad lemezegekségeken mezőbe a következők szerint:

##### **1 = Igen**

Ez a lehetőség több időt vesz igénybe. Csak különleges helyreállítási helyzetben használja, ha a szerviz képviselő ezt javasolja. Ez a lehetőség szétosztja az operációs rendszer objektumokat a rendelkezésre álló lemezegekségeken a rendszer ASP telepítési folyamata során.

## 2 = Nem

A rendszer nem osztja szét az operációs rendszer objektumokat a rendelkezésre álló lemezegységeken. Ez a lehetőség visszaállítja az operációs rendszer objektumokat az adathordozóról, felülírva a rendszeren a meglévő objektumokat.

7. Írja be a módosításokat a Visszaállítási beállítások megadása képernyőn, majd nyomja meg az Entert.  
Ha nem 1 értéket adott meg a *Visszaállítási lehetőség* mezőben, akkor ugorjon a 14. lépéshez.  
Ha 1 értéket adott meg a *Visszaállítási lehetőség* mezőben, akkor megjelenik a Visszaállítási lehetőség megadása képernyő.

```
Specify Restore Options
Type choices, press Enter.

Restore from the installation media:

System information. . . _ 1=Restore, 2=Do not restore
Edit descriptions . . . _ 1=Restore, 2=Do not restore
Message reply list. . . _ 1=Restore, 2=Do not restore
Job descriptions. . . . _ 1=Restore, 3=Keep customization
Subsystem descriptions. _ 1=Restore, 3=Keep customization
```

Folytassa a 8. lépéssel.

8. Írja be választását a *Rendszerinformáció* mezőbe a következők szerint:

**Megjegyzés:** Ha a teljes rendszer visszaállítását más rendszerre (más sorozatszámú vagy logikai partíciójú rendszerre) végzi, és a hálózati attribútumokat a mentési adathordozóról kívánja visszaállítani, akkor válassza az 1. opciót (Visszaállítás).

### 1 = Visszaállítás:

A rendszer visszaállítja az adathordozóról a rendszerváltozókat és a rendszer vezérlési objektumokat, például a hozzáférési út helyreállítási időket. Ezt a lehetőséget akkor használja, ha a következők valamelyike teljesül:

- Az előző IPL közben olyan üzenetet kapott, amely a rendszerváltozó objektum újbóli létrehozásáról tájékoztat.
- A rendszerváltozókat szeretné az utolsó mentés előtti értékükre helyreállítani.
- Az operációs rendszert a Licenc belső kód (LIC) telepítése képernyőnek 2. vagy 3. lehetőségével állította vissza.
- Az angoltól eltérő elsődleges nyelvet állít vissza, vagy módosította a QDATFMT rendszerváltozó eredeti értékét.
- A rendszer másfajta rendszerekkel van egy osztott relációs adatbázisban, és a kódolt karakterkészlet azonosító (QCCSID) rendszerváltozó különbözik az alapértelmezett - szállított - értéktől.

Ha az utolsó mentés óta megváltoztatta az elsődleges nyelvet, akkor lehet, hogy a rendszer kicserél néhány nyelvfüggő rendszerváltozót a visszaállítás közben.

### 2 = Nincs visszaállítás:

Az aktuálisan a rendszeren lévő rendszerváltozók és rendszer vezérlő objektumok nem változnak.

Az operációs rendszeren mindig kell lennie rendszerváltozó objektumnak. Ha a rendszerváltozó objektum nem létezik, a rendszer visszaállítja azt, még akkor is, ha a 2. opciót választja.

9. Írja be választását a *Szerkesztési leírások* mezőbe a következők szerint:

### 1 = Visszaállítás:

A rendszer visszaállítja a szerkesztési leírásokat az adathordozóról. Válassza ezt az opciót, amennyiben:

- A szerkesztési leírások sérültek.
- A rendszerváltozókat szeretné az utolsó mentés előtti értékükre helyreállítani.

- A Licenc belső kódot (LIC) a Licenc belső kód telepítése képernyő 2. vagy 3. lehetőségével állította vissza.

**2 = Nincs visszaállítás:**

A rendszeren lévő szerkesztési leírások nem változnak.

10. Írja be választását az *Üzenet válaszlista* mezőbe a következők szerint:

**1 = Visszaállítás:**

A rendszer visszaállítja a válaszlistát az adathordozóról. Válassza ezt az opciót, amennyiben:

- Az üzenet válaszlista sérült.
- Az utolsó mentés előtti értékekre szeretné helyreállítani ezeket.
- A Licenc belső kódot (LIC) a Licenc belső kód telepítése képernyő 2. vagy 3. lehetőségével állította vissza.

**2 = Nincs visszaállítás:**

A rendszeren lévő üzenet válaszlista nem változik.

Ezen lehetőségek alapértelmezett értéke 2, ha az operációs rendszer be van töltve. Ha az operációs rendszer nincs a rendszeren, akkor az alapértelmezett érték 1.

11. Írja be választását a *Telepítési lehetőség* mezőbe a következők szerint:

**1 = Visszaállítás:**

A rendszer visszaállítja a jobbleírásokat az adathordozóról.

**3 = Testreszabás megőrzése:**

A rendszer visszaállítja az objektumokat az adathordozóról, és testreszabja azokat a rendszeren található azonos objektumok értékeinek felhasználásával.

12. Írja be választását az *Alrendszer leírások* mezőbe a következők szerint:

**1 = Visszaállítás:**

A rendszer visszaállítja az alrendszerleírásokat az adathordozóról.

**3 = Testreszabás megőrzése:**

A rendszer visszaállítja az objektumokat az adathordozóról, és testreszabja azokat a rendszeren található azonos objektumok értékeinek felhasználásával.

13. Írja be a módosításokat a képernyőn, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

14. Az i5/OS telepítési állapot képernyő a visszaállított programok vagy nyelvi objektumok számát jelzi. Ezek az üzenetek csak információ jellegűek, és nem várnak választ. A 4. és az 5. fázis között a képernyő üres lesz egy ideig.

```

Message ID. . . . : CPI2070                               i5/OS Installation Status
Stage 2          +-----+
                  |XXXXXXX|
                  +-----+
                   0      20      40      60      80     100

Installation
Stage          Completed      Objects
Restored

  1 Creating needed profiles and libraries . . . . . :      X      XXXX
>> 2 Restoring programs to library QSYS . . . . . :                XXXX
  3 Restoring language objects to library QSYS . . . :
  4 Updating program table. . . . . :
  5 Installing database files. . . . . :
  6 Installing base directory objects. . . . . :
  7 Completing installation. . . . . :

```

- Sorban tegye be az adathordozókat, mikor az üzenetek erre kéri. A rendszer végigkeres minden egyes adathordozót, és betölti a szükséges programokat, valamint nyelvi információkat. Az összes mentési vagy terjesztési adathordozó feldolgozása után a rendszer lehet, hogy megjeleníti az alábbi üzenetet egy üres képernyő alján:

Az operációs rendszer telepítése befejeződött. Az IPL végrehajtása folyamatban.

Amikor az IPL befejeződött, az IPL bejelentkező képernyő jelenik meg, és a rendszer készen áll az IPL befejezésére.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Rendszerváltozók

Naplókezelés

## 3. feladat: A rendszerindító programbetöltés lehetőségének kiválasztása

Bemutatjuk, hogyan választhatja ki a rendszerindító programbetöltés (IPL) lehetőségeit.

- Jelentkezzen be QSECOFR-ként. A QSECOFR jelszava a végrehajtott helyreállítási lépésektől függ:
  - Ha az operációs rendszert úgy állította vissza, hogy előtte nem állította vissza a Licenc belső kód kódját, akkor a QSECOFR jelszó nem változott meg a visszaállítási folyamat alatt.
  - Ha az 1. lehetőséggel állította vissza a Licenc belső kódját az operációs rendszer visszaállítása előtt, akkor a rendszer a QSECOFR jelszót a SAVSYS adathordozónak megfelelően állítja be.
  - Ha a Licenc belső kód telepítését a 2. vagy 3. lehetőséggel végezte az operációs rendszer visszaállítása előtt, akkor a rendszer nem kér jelszót ennél a pontnál. A Jelszó módosítása képernyő jelenik meg. A rendszer a QSECOFR felhasználói profilként megadja az \*EXPIRED értéket, a jelszót pedig QSECOFR-re állítja. A rendszer biztonsági szintjének visszaállítására az operációs rendszer telepítése és az IPL befejezése után kerül sor. Amikor az IPL befejeződik, a QSECOFR jelszó a használt SAVSYS adathordozónak megfelelő értéket vesz fel.

**Megjegyzés:** Ha nem tudja a QSECOFR jelszót, akkor a DST-vel visszaállíthatja a szállításkori értékére.

```

Change Password
Password last changed . . . . . xx/xx/xx
Type choices, press Enter.
Current password . . . . . QSECOFR
New password . . . . . _____
New password (to verify) . . . _____

```

- Nyomja meg az Enter billentyűt. Tájékoztató üzenetek jelennek meg.
- Ha megjelenik a Termék kiválasztása a PTF-ek kezeléséhez képernyő, nyomja meg az F3 (Kilépés) billentyűt a folytatásához.

```

Select Product to Work with PTFs
Position to . . . . . _____ Product
Type options, press Enter. Press F21 to select all.
1=Select
Product
Opt Product Option Release
_ 5761999 *BASE V6R1M0
_ 5761SS1 *BASE V6R1M0

```

- Megjelenik az IPL lehetőségek képernyő.

```

                                IPL Options

Type choices, press Enter.

System date . . . . . xx / xx / xx      MM / DD / YY
System time . . . . . xx : xx : xx      HH : MM : SS
System time zone . . . . . Q0000UTC      F4 for list
Clear job queues . . . . . N            Y=Yes, N=No
Clear output queues . . . . . N         Y=Yes, N=No
Clear incomplete job logs . . . . . N   Y=Yes, N=No
Start print writers . . . . . Y         Y=Yes, N=No
Start system to restricted state . . . . N   Y=Yes, N=No

Set major system options . . . . . Y     Y=Yes, N=No
Define or change system at IPL . . . . . Y   Y=Yes, N=No

```

Az alapértelmezésként megjelenő értékek a végrehajtott helyreállítási lépésektől függenek.

- Ha a rendszer dátum, a rendszeridő és az időzóna beállítás nem helyes, akkor írja be a helyes értékeket. Ha a Licenc belső kód kódolt a 2. vagy 3. lehetőséggel telepítette, akkor a dátum és az idő üres maradhat. A rendszer dátum év értéke 87-től 99-ig, vagy 00-tól 22-ig terjedhet.

- Írja be választását a *Nyomatóírók elindítása* mezőbe a következők szerint:

**N = Nem**

Ezt az értéket válassza, ha felhasználói profilokat, eszközkonfigurációs objektumokat, felhasználói könyvtárakat és jogosultságokat szeretne visszaállítani.

**Y = Igen**

Válassza ezt az értéket, ha befejezte a helyreállítást.

- Írja be választását *A rendszer indítása korlátozott állapotban* mezőbe a következők szerint:

**Y = Igen**

Ezt az értéket válassza, ha felhasználói profilokat, eszközkonfigurációs objektumokat, felhasználói könyvtárakat és jogosultságokat szeretne visszaállítani. Csak a konzol indul el (kapcsolódik be).

**N = Nem**

Válassza ezt az értéket, ha befejezte a helyreállítást. Minden eszköz elindul.

- Írjon Y-t (Igen) a *Főbb rendszeropciók beállítása* parancssorba.
- A *Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során* mezőben adja meg az Y (Igen) parancssorban.
- Írja be a módosításokat a képernyőn, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

## 4. feladat: Főbb rendszerlehetőségek beállítása

Ez a rész bemutatja a főbb rendszerlehetőségek beállításának módját.

- Megjelenik a Főbb rendszeropciók beállítása képernyő.

```

                                Set Major System Options

Type choices, press Enter.

Enable automatic configuration . . . . . Y            Y=Yes, N=No
Device configuration naming . . . . . *NORMAL        *NORMAL, *S36,
                                *DEVADR
Default special environment. . . . . *NONE           *NONE, *S36

```

- Ha az automatikus konfigurálás engedélyezését választja, akkor a rendszer minden hozzá csatlakoztatott eszköztől eszközeleírást hoz létre. A rendszer az Eszköz konfiguráció elnevezése értékének alapján nevezi el az eszközeleírást. Lehetséges, hogy ezeknek az eszközeleírásoknak a nevét és leírását később meg kell változtatnia.

Ha nem engedélyezi az automatikus konfigurálást, a helyreállítás során később legalább egy eszközt konfigurálnia kell. Az eszközt az operációs rendszer visszaállítása után, és bármely más információ visszaállítása előtt kell



konfigurálnia. Lehetséges, hogy a rendszerkonzol eszközkonfigurációját is módosítania kell, és válaszolnia kell az SRC A900 2000-re (a 6. feladat - IPL végrehajtása témakör 10. lépése). Az SRC A900 2000 helyreállításához megvannak az utasítások.

3. Válasszon, majd nyomja meg az Entert.
4. Ha a 3. feladat 4. lépésében Y értéket adott meg a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során mezőben, akkor folytassa az "5. feladat – A rendszer definiálása vagy módosítása rendszerindító programbetöltés (IPL) közben" résszel. Ha a 3. feladat 4. lépésében N-t adott meg a Rendszer definiálása vagy módosítása az IPL során mezőben, akkor folytassa a "6. feladat: A rendszerindító programbetöltés befejezése" oldalszám: 172 résznel.

## 5. feladat – A rendszer definiálása vagy módosítása rendszerindító programbetöltés (IPL) közben

Ez a rész bemutatja a rendszer definiálásának vagy módosításának módját IPL-kor.

1. Ha Y értéket adott meg az Automatikus konfigurálás engedélyezése lehetőségénél a Főbb rendszeropciók beállítása képernyőn, akkor ugorjon a 3. lépésre. Ha N értéket adott meg, akkor folytassa a 2. lépéssel.
2. Ha nem engedélyezte az automatikus konfigurálást, meg kell változtatni a QIPLTYPE rendszerváltozót. Tegye a következőket:
  - a. Válassza a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor menü 3. pontját (Rendszerváltozó parancsok). Nyomja meg az Entert.
  - b. Válassza ki a 3. pontot (Rendszerváltozók kezelése), majd nyomja meg az Entert.
  - c. Írja be a 2 értéket a Lehetőség oszlopba a QIPLTYPE rendszerváltozó mellé, majd nyomja meg az Entert.
  - d. Módosítsa az értéket 2-re, majd nyomja meg az Entert.
  - e. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor menübe.
3. A rendszer helyreállítása során bizonyos rendszerváltozóknak megfelelő értéket kell adni a helyreállítás megfelelő végrehajtása érdekében. Ha a rendszert a terjesztési adathordozóról állítja vissza, akkor a rendszerváltozók az IBM alapértelmezéseket veszik fel.

A birtokában lévő dokumentációk segítségével állítsa be a rendszerváltozókat a környezetnek megfelelő értékekre.

### Figyelem

Ha olyan rendszerre végez visszaállítást, amelynek más a processzora vagy a memóriája, akkor állítsa be a QMCHPOOL, a QBASPOOL és a QPFRADJ rendszerváltozók megfelelő értékeit.

Az általános szabály szerint, ha a főtár mérete 64 MB vagy annál nagyobb, akkor a QMCHPOOL rendszerváltozót állítsa a főtár méretének 15 százalékára. Ha a főtár mérete kisebb 64 MB-nál, akkor a QMCHPOOL rendszerváltozót a főtár méretének 20 százalékára kell állítani. A QMCHPOOL rendszerváltozó pontosabb beállításához a Memóriatárak típusai információs központ témakörben talál bővebb információkat.

A QBASPOOL rendszerváltozónak a főtár méret 5-10 százalékának kell lennie.

A QPFRADJ rendszerváltozót 2-re kell állítani.

- a. Válassza a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor menü 3. pontját (Rendszerváltozó parancsok) és nyomja meg az Entert.
  - b. Válassza ki a 3. pontot (Rendszerváltozók kezelése), majd nyomja meg az Entert.
- Ha ugyanarra a rendszerre állít vissza a SAVSYS adathordozóról, akkor ugorjon a 6. lépésre.
4. Frissítse az alábbi rendszerváltozókat. Írja le meglévő beállításokat, hogy a helyreállítás után szükség esetén frissíthesse azokat.
    - QALWOBJRST: \*ALL
    - QFRCCVNRST: 0
    - QIPLTYPE: 2
    - QINACTITV: \*NONE
    - QJOBMSGQFL: \*PRTWRAP
    - QJOBMSGQMX: minimum: 30, ajánlott: 64

- **QLMTDEVSSN: 0**
  - **QLMTSECOFR: 0**
  - **QMAXSIGN: \*NOMAX**
  - **QPFRAJ: 2**
  - **QPWDEXPITV: \*NOMAX**
  - QSCANFSCTL: adja hozzá: \*NOPOSTRST
  - QVFIYBJRST: 1
5. Ha más sorozatszámú vagy más logikai partíciójú rendszerre állít vissza, és megadta az 1. telepítési opciót (Alapértelmezések beállítása az Operációs rendszer telepítése menüben, akkor a következő hálózati attribútumok a szállításkori értékeikre állnak vissza.
- Ha az Operációs rendszer telepítése menü 2. telepítési lehetőségét választotta (Telepítési lehetőségek módosítása), és a Visszaállítási lehetőségek megadása képernyő **Rendszerinformációk** mezőjében az 1. lehetőséget (Visszaállítás) használta, akkor a hálózati attribútumok visszaállításra kerülnek.
- Rendszernév
  - Helyi hálózati azonosító
  - Helyi vezérlőpont neve
  - Alapértelmezett helyi helyszín neve
  - Alapértelmezett csomópont
  - Alapértelmezett típus
  - Közepes szekciók maximális száma
  - Útvonal hozzáadás ellenállás
  - Hálózati csomópont szerverek
  - Elsődleges fókuszpont módosítása
  - Alapértelmezett fókuszpont módosítása
- Ha a terjesztési adathordozóról állít vissza, és előzőleg az IBM által szállított értékekhez képest megváltoztatta a hálózati attribútumokat, vissza kell ezeket állítania. Tegye a következőket:
- a. Válassza a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor menü 4. pontját (Hálózati attribútum parancsok) és nyomja meg az Entert.
  - b. Válassza a 2. opciót (Hálózati attribútumok módosítása). Az Enter megnyomásával jelenítse meg a hálózati attribútumok listáját.
  - c. Az értékeket módosítsa a helyes hálózati attribútumokra, majd nyomja meg az Entert.
  - d. Az F12 (Mégse) megnyomásával térjen vissza a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor menübe.
6. Ha csak részleges visszaállítást hajt végre (csak néhány könyvtár), akkor folytassa a 7. lépéssel. Egyébként ugorjon a "6. feladat: A rendszerindító programbetöltés befejezése" oldalszám: 172 részre.
7. Ha részleges visszaállítást végez, és nem tervezi a QSYSLIBL és QUSRLIBL rendszerváltozóban listázott összes könyvtár visszaállítását, akkor szerkessze a QSYSLIBL és QUSRLIBL rendszerváltozókat, és távolítsa el a szükségtelen könyvtárakat. Tegye a következőket:
- a. Válassza a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor menü 3. pontját (Rendszerváltozó parancsok). nyomja meg az Entert.
  - b. Válassza ki a 3. pontot (Rendszerváltozók kezelése), majd nyomja meg az Entert.
  - c. Írja be a 2 értéket a módosítani kívánt rendszerváltozó melletti Lehetőség oszlopba, majd nyomja meg az Entert.
  - d. Módosítsa az értékeket a helyes értékre, majd nyomja meg az Entert.
  - e. Az F12 megnyomásával térjen vissza a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor menübe.

## 6. feladat: A rendszerindító programbetöltés befejezése

Ez a témakör bemutatja a rendszerindító programbetöltés (IPL) befejezését.

1. Az F3 megnyomásával folytassa az IPL-t.
2. A Hozzáférési út újraépítésének szerkesztése képernyő megjelenik az IPL folyamat alatt (felügyelt mód), amikor a rendszer hozzáférési útjai újraépítésre vannak kijelölve.

A "2. feladat: A hozzáférési utak újraépítésének szerkesztése" oldalszám: 179 témakör írja le, hogyan kell a képernyőt értelmezni és frissíteni.

```

Edit Rebuild of Access Paths
                                05/12/90 13:49:34

IPL threshold . . . . . 50 0-99

Type sequence, press Enter.
Sequence: 1-99, *OPN, *HLD

-----Access Paths----- Unique Rebuild
Seq  Status   File      Library   Member   Keyed    Time
25__ IPL       QAPZSYM2  QSYS     QAPZSYM2 NO       00:00:01
    
```

A felhasználót egy állapotüzenet tájékoztatja arról, hogy a rendszer a hozzáférési utak helyreállítását végzi.

3. Végezze el a szükséges módosításokat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Ha módosításokat hajtott végre, akkor újra megjelenik a Hozzáférési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő, amelyen megerősítheti a módosításokat, vagy megtekintheti a hibaüzeneteket. Ismétlje ezt a lépést mindaddig, amíg a Hozzáférési út állapotának megjelenítése képernyő meg nem jelenik, vagy az IPL nem folytatódik.
4. A Hozzáférési út állapotának megjelenítése képernyő hozzáférési utak újjáépítése közben 5 másodpercenként frissül.

```

Display Access Path Status

IPL Threshold . . . . . : 50

-----Access Paths----- Rebuild Current
Status  File      Library   Member   Build Time Run Time
RUN     QAPZSYM2  QSYS     QAPZSYM2 00:00:01 00:00:01
JRN     QAPZREQ2  QSYS     QAPZREQ2 00:00:01
SYS     QASULE03  QSYS     QASULE03 00:00:01
IPL     QASULE01  QSYS     QASULE01 00:00:01
    
```

Ha módosításokat szeretne végrehajtani, akkor az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Hozzáférési utak újjáépítésének szerkesztése képernyőre. Ha minden hozzáférési út újjáépült, vagy nem kívánja tovább látni ezt a képernyőt, akkor nyomja meg az F3-at (Kilépés és az IPL folytatása).

**Megjegyzés:** A hozzáférési utak újjáépítése rendszermemóriát igényel. Ilyenkor nem tanácsos a rendszer nagy mértékű igénybevétele a hozzáférési utak újjáépítésének zavartalan lefutása érdekében.

5. Ha ellenőrizni kell a hivatkozási megszorításokat, akkor megjelenik a Megszorítások ellenőrzése függőben állapotú megszorítások szerkesztésének ellenőrzése képernyő.

A "3. feladat: Ellenőrzés függőben állapotú megszorítások szerkesztése" oldalszám: 180 témakör írja le, hogyan kell a képernyőt értelmezni és frissíteni.

```

Edit Check Pending Constraints
                                xx/xx/xx 10:09:27

Type sequence, press Enter.
Sequence: 1-99, *HLD

-----Constraints----- Verify Elapsed
Seq  Status   Cst      File      Library   Time    Time
75__ AFTIPL   CSTF1    FILE567890 LIB4567890 00:00:56 00:00:00
    
```

- Végezze el a szükséges módosításokat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Ha módosításokat hajtott végre, akkor újra megjelenik a Függség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyő, amelyen a módosításokat erősítheti meg, vagy hibaüzeneteket láthat. Ismétlje ezt a lépést mindaddig, amíg a Megszorítás állapot megjelenítése képernyő meg nem jelenik, vagy az IPL nem folytatódik.
- A Megszorításállapot megjelenítése képernyő a megszorítások ellenőrzése közben 5 másodpercenként frissül.

Display Constraint Status					
IPL Threshold . . . . . : 50					
	-----Constraints-----			Verify	Elapsed
Status	Constraint	File	Library	Time	Time
RUN	CUST1	CUSTMAST	CUSTLIB	00:00:04	00:00:01
RUN	CUST2	CUSTMAST	CUSTLIB	00:00:05	00:00:01
IPL	ORDHST1	ORDHIST	ORDLIB	00:00:23	00:00:00

Ha módosításokat szeretne végrehajtani, akkor az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Függség megszorítások ellenőrzésének szerkesztése képernyőre. Ha minden megszorítás ellenőrzésre került, vagy nem kívánja tovább látni ezt a képernyőt, akkor nyomja meg az F3-at (Kilépés és az IPL folytatása).

- Nyomja meg az Enter billentyűt, ha QSYSOPR üzeneteket lát a képernyőn.
- Lehetséges, hogy A900 2000 üzenetet kap a rendszer vagy a logikai partíció vezérlőpaneljén, vagy CPF0975, A konzol nem kapcsolódott be üzenetet a konzol képernyőn. Ez olyankor fordul elő, amikor a rendszer konfigurációja elveszik, és letiltja az automatikus konfigurálást. A rendszer QCONSOLE eszközeirást hozott létre, hogy lehetővé tegye a visszaállítás folytatását. Akkor is kaphat SRC A900 2000 üzenetet, ha olyankor hajt végre IPL-t, amikor a QIPLTYPE rendszerváltozó értéke 2. Ne hozzon létre felhasználói eszközeirást a konzol képernyőhöz. Ez beláthatatlan következményekkel járhat.  
Ha ezt az üzenetet kapja, hajtsa végre a következő részben leírtakat, mielőtt továbbhalad: “Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból”.
- Ha a terjesztési adathordozóról végezte a visszaállítást 1/4-es kazettás szalagmeghajtóval, akkor elképzelhető, hogy a szalagmeghajtó lámpája még mindig ég. Miután a rendszer befejezte az operációs rendszer visszaállítását, akkor is eltávolíthatja a szalagot, ha a fény még mindig világít.

## Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból

Az operációs rendszer visszaállításakor elképzelhető, hogy A900 2000 SRC-t lát. Ez akkor történik meg, ha a 2. vagy 3. opcióval telepíti a Licenc belső kódot, és az automatikus konfigurálás nem aktív az operációs rendszer visszaállítása közben.

A helyreállítási műveletek folytatása előtt létre kell hozni egy eszközeirást, és néha egy vezérlőleírást is a visszaállítási művelet befejezéséhez. Ne hozzon létre felhasználói eszközeirást a konzol képernyőhöz.

Amikor a Bejelentkező képernyő megjelenik, a rendszer visszaállítása befejeződött. A helyreállítás következő lépésének meghatározásához olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát.

### Kapcsolódó feladatok

“4. feladat: A tárterület visszaállítása művelet befejezése” oldalszám: 329

Tegye a következőket a tárterület visszaállítása művelet befejezéséhez.

## Konfiguráció létrehozása más szalagegységekhez

Ha nem 34xx szalagegységet használ vagy vezérlő nélkül kíván létrehozni egy 34xx (3490 E vagy F modell) szalagegységet, akkor ismernie kell, hogy hogyan hozhatóak létre konfigurációk más szalagegységekhez.

Ha más szalagegységekhez kíván konfigurációt létrehozni, akkor tegye a következőket:

- A Hardver erőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő nevét.  
WRKHDWRSC TYPE(\*STG)
- Keresse meg a szalagvezérlőt a Hardvererőforrások kezelése képernyőn.

3. Írja be a 9 értéket (Erőforrások kezelése) a szalagvezérlő neve mellé, majd nyomja meg az Entert.
4. Keresse meg az erőforrás nevet a szalagegységhez (például TAP01).
5. Írja be az 5 értéket (Konfigurációleírások kezelése) az *Opt* oszlopba a szalagerőforrás név mellé, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Konfigurációs leírások kezelése képernyő.
6. Írjon 1 értéket (Létrehozás) a **Lehetőség** mezőbe és adja meg egy eszközleíró nevet (például: TAP01) a **Leírás** mezőben, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik az Eszközleírás létrehozása képernyő.
7. Módosítsa az értékeket az igényeknek megfelelően, majd nyomja meg az Entert (kétszer) az eszközleírás létrehozásához. Újra megjelenik a Konfigurációs leírások kezelése képernyő. Az előbb létrehozott eszköz megjelenik a képernyőn.
8. Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) az új eszközleírás elé. Megjelenik a Konfigurációs állapot kezelése képernyő.
9. Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás) az új eszköz elé. Ha az állapot nem változik Bekapcsoltra, akkor várjon egy percet. Ezután nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Ha az állapot még mindig nem változik Bekapcsoltra, végezze el az eszköz szokásos hibameghatározási folyamatát.
10. Nyomja meg annyiszor az F3-at, míg vissza nem tér a menühöz.

Az A900 2000 SRC továbbra is a rendszer vagy a logikai partíció vezérlő paneljén marad a visszaállítás befejezéséig. A rendszer utolsó IPL-jének végén az A900 2000 SRC eltűnik. A konzol felhasználói eszközleírása helyreáll, amikor a helyreállítás során később lefut a Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancs.

---

## 6. fejezet A rendszer elindítása a rendellenes leállítás után

Az alábbi információk segítségével indíthatja el a rendszert a rendellenes leállítás után.

A rendszer szabályos leállásnál a következő műveleteket hajtja végre:

- A megváltozott információlapokat a memóriából a háttértárba írja.
- Lezárja a hozzáférési utakat és a fájlokat.
- A programokat és a jobokat természetes leállási pontjaiknál állítja le.

*Rendellenes leállásnak* nevezzük, ha a rendszernek leállítás előtt nincs ideje ezeket elvégezni. A rendszer a következő okok miatt állhat le rendellenesen:

- Áramellátási hiba.
- Lemezhiba, ha nincs tükrözéssel védelem vagy eszköz-paritásvédelem.
- Processzorhiba.
- Egy operációs rendszer program kritikus hibája.
- Operátori tevékenység (kényszerített áramtalanítás).

### **Kapcsolódó fogalmak**

“Helyreállítási eljárás rendszerhiba esetén” oldalszám: 67

A rendszerhiba olyan operációs rendszer szoftverhiba vagy hardverhiba (a lemezhibát leszámítva), amely a rendszer rendellenes leállítását okozza.

---

## Mi történik, amikor leáll a rendszer?

A következő lista leírja, mi okozhatja a rendszer nem várt leállítását és mi történik ekkor.

- **Áramkimaradás szünetmentes tápegységgel:** Amikor a rendszer szokásos áramellátása megszűnik, akkor a szünetmentes tápegység kezd el áramot szolgáltatni, így a rendszer futása nem szakad meg. A rendszer észleli a váltást és üzenetet küld az áramellátást figyelő rendszernek. A program eldöntheti, hogy a rendszert futó állapotban tartsa-e az áramellátás helyreállításáig, vagy elkezdje a rendszer szabályos leállítását.
- **Áramkimaradás védelem nélkül:** Ha a rendszer nem rendelkezik szünetmentes tápegységgel és megszakad az áramellátás, akkor a rendszer azonnal leáll. A főmemória tartalma elveszik. A rendszernek rekonstruálnia kell az információkat az áramellátás beindulásakor. Ez rendkívül időigényes lehet. Hogy a rendszer automatikusan újraindul-e, az a QPWRSTIPL rendszerváltozó beállításától függ.
- **Lemezhiba eszköz paritásvédelem vagy tükrözéssel védelem használata esetén:** legtöbb esetben a rendszer futása teljes lemezevédelem nélkül folytatódik a hibás egység kicseréléséig.
- **Lemezhiba lemezevédelem nélkül:** Ez olyan, mint a védelem nélküli áramkimaradás. A rendszer azonnal leáll. A rendszernek rekonstruálnia kell az akkor futó jobokról és a megnyitott fájlokról lévő információkat, miután a lemezegységet megjavították vagy kicserélték.
- **Létfontosságú operációs rendszer program meghibásodása:** A rendszer azonnal leáll, úgy, mint a védelem nélküli áramszünet vagy lemezhiba esetén. A rendszer a főmemória tartalmát megpróbálja lemásolni, hogy a probléma könnyebben elemezhető legyen. Ezt hívják *főtár kiíratásnak*. A rendszer leállításakor a Főtár kiíratáskezelés történt képernyő jelenik meg.

## A Lemezkonfigurációs hibajelentés képernyő használata

A rendszer az induláskor ellenőrzi, hogy minden konfigurált lemezegységet el tud-e érni. Ha van olyan lemezegység, amelyet nem tud elérni, akkor megjelenik a Lemezkonfigurációs hibajelentés képernyő.

#### Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter.  
5=Display Detailed Report

OPT Error  
\_ Missing disk units in the configuration

Egy ideiglenes áramszünetet követően lehetséges, hogy ez a képernyő megjelenik, mert a processzor már visszakapta az áramot, de a perifériák még nem. Addig ne válaszoljon a képernyőre, amíg a lemezegek áramellátása helyre nem áll. A sikeres helyreállítás érdekében fontos, hogy a rendszer induláskor el tudja érni az összes lemezeget. Ha a lemezegek nem érhetők el, akkor lehet, hogy a rendszer a megváltozott memóriaoldalakat nem tudja helyreállítani. Ez meghosszabbíthatja a rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtásának időtartamát.

Az alábbi képernyő szintén megjelenhet:

- Rendellenes leállítás után, ha a rendszer nem képes az ismételt IPL-kor minden lemezt aktiválni.
- Bármely hasonló problémába ütköző IPL-kor, még szabályos rendszerleállítás után is.

## Főtár kiíratás történt képernyő használata

Ha a rendszeren súlyos szoftverhiba történik, akkor megjelenik a Főtár kiíratás történt képernyő.

#### Main Storage Dump Occurred

S/N xxxxxxxx

The system has failed. Report the following information to your IBM service representative.

```
SRC word 1 . . . . . : A1D03000
SRC word 2 . . . . . : 69B0015F
SRC word 3 . . . . . : 0000308F
SRC word 4 . . . . . : 3FFFDE00
SRC word 5 . . . . . : 0C211008
SRC word 6 . . . . . : 00000000
SRC word 7 . . . . . : 00000000
SRC word 8 . . . . . : 00D5A400
SRC word 9 . . . . . : 00CDA400
Type/Model/Feature . . : xxxx xxxx xxxx
```

Warning: The Main Storage Dump (MSD) must be copied for service.  
Failure to copy the Main Storage Dump will limit the ability to diagnose the failure.

Press Enter to copy the MSD for service or view the MSD.

F3=Exit F12=Cancel

A képernyőre a szolgáltató utasításai szerint válaszoljon. A legtöbb esetben a főtár kiíratásról másolatot kell készíteni. Ezt mentse egy mentési adathordozóra vagy egy háttértárba a probléma diagnosztizálásának segítéséhez.

### Kapcsolódó tájékoztatás



Főtárkiíratás végrehajtása

## A rendszer újraindítása

A rendszert a leállást okozó probléma helyreállítása után újra kell indítani.

Néhány esetben saját kezűleg kell a rendszerindító programbetöltést (IPL) elindítania. Más esetekben, például áramkimaradás esetén, a rendszer automatikusan újraindul. Ha a rendellenes rendszerleállítás után újraindítja a rendszert, akkor az megpróbálja rendbetenni a dolgokat. Lezárja a leálláskor használt fájlokat, újraépíti a leálláskor nyitva lévő hozzáférési utakat, és ellenőrzi a fájl korlátokat. Ez a folyamat sokáig eltarthat.



Ha azt szeretné, hogy a rendszer határozza meg, mikor kell újjáépíteni és ellenőrizni, hajtson végre egy szabályos (automatikus) IPL-t a rendszer újraindításához. Ha meg kívánja tekinteni vagy módosítani szeretné a hozzáférési utak újjáépítésének és a hivatkozási korlátozások ütemezését, akkor hajtson végre a témakörgyűjtemény következő feladatait.

## 1. feladat: A felügyelt rendszerindító programbetöltés végrehajtása

Felügyelt rendszerindító programbetöltést (IPL) hajthat végre az újjáépítési beállítások megváltoztatásához.

**Megjegyzés:** A szerviz képviselő lehet, hogy már elindította az IPL-t. Ha így van, akkor a feladatban ugorjon arra a lépésre, ahol a rendszer aktuális képernyője látható.

Ha felügyelt IPL-t szeretne végezni, akkor a rendszeregység vagy logikai partíció vezérlőpaneljét kell használnia. A lépések kissé eltérhetnek a rendszeregység típusától függően. Ha bizonytalan a rendszer megfelelő eljárásait illetően, akkor további információkért tekintse meg az Alapvető rendszerműveletek témakört.

Felügyelt IPL végrehajtásához tegye a következőket:

1. Ha a rendszeregység zárolással rendelkezik a vezérlőpanelen, akkor nyissa azt ki a kulccsal.
2. Helyezze a rendszert kézi üzemmódba.
3. Bizonyosodjon meg róla, hogy minden lemezegység kapcsolói bekapcsolt állapotban vannak.
4. Ha a rendszer futó állapotban van, akkor győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett, és minden job befejeződött.

**FIGYELEM:** Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van kapcsolva. Ezután írja be a következő parancsot:

```
PWRDWSYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) RESTART(*YES)
```

A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken hosszabb időre lehet szükség.

5. Ha a rendszer nem fut, akkor helyezze áram alá.
6. Ha az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőt látja, akkor válassza az 1. opciót (IPL végrehajtása). Itt látható egy példa az állapot képernyőre. Ezek az állapot képernyők nem várnak választ a felhasználótól.

```

                Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type . . . . . : Attended
Start date and time . . . . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
Previous system end . . . . . : Abnormal
Current step / total . . . . . : 16 16
Reference code detail . . . . . : C6004065

Ipl step                Time Elapsed   Time Remaining
Commit Recovery         xx:xx:xx     xx:xx:xx
Data Base Initialization xx:xx:xx     xx:xx:xx
Journal IPL Clean up    xx:xx:xx     xx:xx:xx
Commit Initialization   xx:xx:xx     xx:xx:xx
>Start the operating system xx:xx:xx     xx:xx:xx

Item:
Current / Total . . . . . :

Sub Item:
Identifier . . . . . : Searching tape for install media
Current / Total . . . . . :

Wait for next display or press F16 for DST main menu
```

A következő lista néhány IPL lépést mutat, amelyek a Licenc belső kód IPL lépés folyamatban képernyőn jelennek meg:

- Jogosultság helyreállítás
- Napló helyreállítás

- Adatbázis helyreállítás
- Napló szinkronizálás
- Operációs rendszer indítás

Némelyik IPL lépés sok időt vehet igénybe.

Amíg a rendszer az IPL-t végzi, rendszer referencia kódok (SRC-k) jelennek meg a rendszeregység vezérlő paneljén, hogy jelezzék, melyik lépés van folyamatban. Ha az SRC hosszú ideig folyamatos (nem villogó) fénnel világít, akkor lehetséges, hogy a rendszer problémába ütközött az IPL végrehajtása során.

7. nyomja meg az Entert. Tájékoztató üzenetek jelennek meg.
8. Ha megjelenik a Termék kiválasztása a PTF-ek kezeléséhez képernyő, nyomja meg az F3 (Kilépés) billentyűt a folytatásához.

```

Select Product to Work with PTFs

Position to . . . . . _____ Product

Type options, press Enter. Press F21 to select all.
1=Select

      Product
Opt  Product  Option  Release
-   5761999  *BASE  V6R1M0
-   5761SS1  *BASE  V6R1M0

```

9. Megjelenik az IPL opciók képernyő:

```

IPL Options

Type choices, press Enter.

System date . . . . . xx / xx / xx
System time . . . . . 12 : 00 : 00
System time zone . . . . . QN0600UTCS
Clear job queues . . . . . N
Clear output queues . . . . . N
Clear incomplete job logs . . . . . N
Start print writers . . . . . I
Start system to restricted state . . . . . N

Set major system options . . . . . I
Define or change system at IPL . . . . . I

```

Az alapértelmezésként megjelenő értékek a végrehajtott helyreállítási lépésektől függenek.

10. Ha a rendszerdátum, a rendszeridő és az időzóna beállítás nem helyes, akkor írja be a helyes értékeket. Ha a Licenc belső kódot a 2. vagy 3. lehetőséggel telepítette, akkor a dátum és idő üres is lehet. A rendszerdátum év értéke 87-től 99-ig, vagy 00-tól 22-ig terjedhet.
11. A képernyő mezőiben a következő válaszokat adja meg:

Job sorok törlése	N
Kimeneti sorok törlése	N
Befejezetlen munkanaplók törlése	N
Nyomatás írók elindítása	I
Rendszer indítása korlátozott állapotban	I
Fő rendszerbeállítások megadása	N
Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor	N

12. Írja be a választásait, majd nyomja meg az Entert.

## 2. feladat: A hozzáférési utak újjáépítésének szerkesztése

Ezen információk segítségével szerkesztheti a hozzáférési utak újjáépítését, ha azok újjáépítésre vannak kijelölve.

Ha vannak újjáépítésre kijelölt hozzáférési utak, akkor a következő képernyő jelenik meg:

```

Edit Rebuild of Access Paths                SYSTEMA
                                           05/12/90 13:49:34

IPL threshold . . . . . 50  0-99

Type sequence, press Enter.
Sequence: 1-99, *OPN, *HLD

-----Access Paths----- Unique  Rebuild
Seq  Status  File      Library  Member   Keyed    Time
25   IPL     QAPZSYM2  QSYS     QAPZSYM2 NO      00:00:01
25   IPL     QAPZREQ2  QSYS     QAPZREQ2 NO      00:00:01
25   IPL     QAPZPTF3  QSYS     QAPZPTF3 NO      00:00:01
25   IPL     QAPZPTF2  QSYS     QAPZPTF2 NO      00:00:01
25   IPL     QAPZOBJ2  QSYS     QAPZOBJ2 NO      00:00:01
*OPN OPEN     QTWALL    QSYS     QTWALL    NO      00:00:06
*OPN OPEN     QASULTEL  QSYS     QASULTEL  NO      00:00:01
*OPN OPEN     QASULE05  QSYS     QASULE05  NO      00:00:01
*OPN OPEN     QASULE03  QSYS     QASULE03  NO      00:00:01
*OPN OPEN     QASULE01  QSYS     QASULE01  NO      00:00:01
More...
F5=Refresh  F11=Display member text  F13=Change multiple  F15=Sort by
F16=Repeat position to  F17=Position to

```

**Megjegyzés:** Nem jelenik meg hozzáférési út, ha minden újjáépítésre kijelölt hozzáférési út állapota SYS, JRN vagy SMAPP.

Amíg ezen a képernyőn dolgozik, a rendszer újjáépíti a hozzáférési utakat. Ezt a képernyőt a következő feladatok végrehajtására tudja használni:

- A hozzáférési utak újjáépítési sorrendjének megváltoztatása.
  - Néhány hozzáférési út újjáépítésének elhalasztása a rendszerindító programbetöltés (IPL) utánig.
1. Ha nem kívánja a képernyőn lévő beállításokat módosítani, akkor nyomja meg az Enter billentyűt. Ugorjon az 5. lépésre. Ha változtatni kíván, akkor folytassa a 2. lépéssel.
  2. Megváltoztathatja az IPL küszöbértékét. Az összes hozzáférési út, amelynek a sorozata (SEQ) kisebb vagy egyenlő, mint a küszöb, újjáépül az IPL során. Az ennél nagyobb sorozatszámú hozzáférési utak az IPL befejezése után épülnek újjá. A küszöb alapértelmezett értéke 50.
  3. Bizonyos hozzáférési utaknak módosíthatja a sorozat (SEQ) oszlopát a képernyőn. A sorozatszámok kezdeti beállítása a következőképpen történik:

**25** Fájlok MAINT(\*IMMED)-del és RECOV(\*IPL)-lel

**75** Fájlok MAINT(\*IMMED)-del és RECOV(\*AFTIPL)-lel

**\*OPN** Fájlok MAINT(\*DLY)-vel

Egy csoportban (ugyanolyan sorozatszámok) a rendszer a hozzáférési utakat az újjáépítési idő alapján építi újjá, a leghosszabb újjáépítési idejével kezdve.

Az újjáépítési idő egy becslés, amely a fájl méretén és a kulcs hosszúságán alapszik. A naplózott hozzáférési utaknál (JRN állapot) és a rendszer által kezelt hozzáférési út védelemmel ellátott hozzáférési utaknál (SMAPP állapot) az újjáépítési idő 0-ként jelenik meg. A rendszer ezeket a hozzáférési utakat nem építi újjá, hanem a naplóbejegyzések alapján helyreállítja őket. Ehhez minimális idő szükséges.

Az újjáépítés idejének becslése feltételezi, hogy az újjáépítő job nem verseng az erőforrásokért. Ha egy hozzáférési út az IPL után épül újjá, akkor az újjáépítés tovább tarthat.

4. Írja be a módosításokat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Újra megjelenik a Hozzáférési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő. Hibüzeneteket lát, ha a rendszer nem tudta véghezvinni a kívánt módosítások mindegyikét. Ha például megpróbálta olyan hozzáférési út sorszámát megváltoztatni, amelyet a rendszer már újjáépített.

Ha hibák fordulnak elő, akkor térjen vissza a 2. lépésre.

- Ha végzett a képernyővel, akkor módosítások nélkül nyomja meg az Entert. Megjelenik a Hozzáférési út állapotának megjelenítése képernyő:

```

Display Access Path Status

IPL Threshold . . . . . : 50

-----Access Paths----- Rebuild Current
Status File Library Member Build Time Run Time
RUN QAPZSYM2 QSYS QAPZSYM2 00:00:01 00:00:01
JRN QAPZREQ2 QSYS QAPZREQ2 00:00:01
SYS QASULE03 QSYS QASULE03 00:00:01
IPL QASULE01 QSYS QASULE01 00:00:01

```

Ez a képernyő a hozzáférési utak újjáépítése közben 5 másodpercenként frissítésre kerül.

- Ha módosítani szeretné az IPL küszöböt vagy a hozzáférési utak újjáépítésének sorrendjét, akkor az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Hozzáférési utak újjáépítésének szerkesztése képernyőre. Ismétlje meg a 2-5 lépést.

Ha nem kíván módosítani, akkor meghagyhatja a Hozzáférési út állapot megjelenítése képernyőt, vagy megnyomhatja az F3-at (Kilépés és az IPL folytatása). A rendszer mindkét esetben befejezi a hozzáférési utak újjáépítését, mielőtt az IPL következő lépésével folytatná.

### 3. feladat: Ellenőrzés függőben állapotú megszorítások szerkesztése

A rendszer fizikai fájljai számára attribútumokat adhat meg. Ezeknek az értékeknek a leírásai hivatkozási megszorítások vagy más típusú megszorítások.

Ha végrehajt egy rendszerindító programbetöltést (IPL) a rendszer rendellenes leállása után vagy adatbázisfájlokat állít vissza, akkor a rendszer ellenőrzi a fájlmegetszorítások érvényességét. A hivatkozási megszorítás használatával kapcsolatos további információkért tekintse meg az Adatintegritás biztosítása hivatkozási megszorításokkal témakört.

Ha vannak ellenőrzésre kijelölt adatbázis megszorítások, akkor a következő képernyő jelenik meg:

```

Edit Check Pending Constraints SYSTEMA
                                03/30/94 10:09:27

IPL threshold . . . . . 50_ 0-99

Type sequence, press Enter.
Sequence: 1-99, *HLD

-----Constraints----- Verify Elapsed
Seq Status Cst File Library Time Time
75_ AFTIPL CSTF1 FILE567890 LIB4567890 00:00:56 00:00:00
75_ AFTIPL CSTF2 FILE567890 LIB4567890 00:00:56 00:00:00
*HLD INVAP CSTF5 FILE567890 LIB4567890 10:30:06 00:00:00
*HLD CHKPNP CSTF6 FILE567890 LIB4567890 09:30:06 00:00:00
*HLD HELD CSTF7 FILE567890 LIB4567890 08:30:06 00:00:00
More...

```

Ezt a képernyőt a következő feladatokra tudja használni:

- A megszorítások ellenőrzési sorrendjének megváltoztatása.
  - Bizonyos megszorítások ellenőrzése a rendszerrel, mielőtt az IPL befejeződik.
  - Néhány megszorítás ellenőrzésének elhalasztása.
- Ha nem kívánja a képernyőn lévő beállításokat megváltoztatni, akkor nyomja meg az Enter és ugorjon az 5. lépésre. Ha változtatni kíván, akkor folytassa a 2. lépéssel.
  - Megváltoztathatja az IPL küszöbértékét. Az összes megszorítás, amelynek a sorozata (SEQ) kisebb vagy egyenlő, mint a küszöb, ellenőrzésre kerül az IPL során. Az ennél nagyobb sorozatszámú megszorítások az IPL befejezése után kerülnek ellenőrzésre. A küszöb alapértelmezett értéke 50.

3. Megváltoztathatja bizonyos megszorítások sorozat (SEQ) oszlopát a képernyőn. Eredetileg minden megszorítás sorozatszám 75.

Egy csoportban (ugyanolyan sorozatszámok) a rendszer a megszorításokat az ellenőrzési idő alapján ellenőrzi, a leghosszabb becsült idejével kezdve.

Ne feledkezzen meg róla, hogy ez az idő csak becsült idő. A becslés feltételezi, hogy az ellenőrző job nem verseng az erőforrásokért. Ha a megszorítás ellenőrzése az IPL befejezése után történik meg, akkor az ellenőrzés tovább tarthat.

Ha egy megszorítás ellenőrzését bizonytalan időre el szeretné halasztani, akkor sorozatnak adjon meg \*HLD-t. A Függő megszorítás ellenőrzésének szerkesztése (EDTCPCST) paranccsal később is beállíthatja a sorozatot, és ezután is ellenőriztetheti a megszorítást a rendszerrel.

4. Írja be a módosításokat, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Újra megjelenik a Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyő. Hibaüzeneteket jelennek meg, ha a rendszer nem tudta véghezvinni a kívánt módosítások mindegyikét. Például megpróbálhatta olyan megszorítás sorozatszámát megváltoztatni, amelyet a rendszer már ellenőrzött.

Ha hibák fordulnak elő, akkor térjen vissza a 2. lépésre.

5. Ha végzett a képernyővel, akkor módosítások nélkül nyomja meg az Entert. Megjelenik a Megszorítás állapotának megjelenítése képernyő:

Display Constraint Status					
IPL Threshold . . . . . : 50					
	-----Constraints-----			Verify	Elapsed
Status	Constraint	File	Library	Time	Time
RUN	CUST1	CUSTMAST	CUSTLIB	00:00:04	00:00:01
RUN	CUST2	CUSTMAST	CUSTLIB	00:00:05	00:00:01
IPL	ORDHST1	ORDHIST	ORDLIB	00:00:23	00:00:00
F3=Exit and continue IPL F12=Cancel					

Ez a képernyő a megszorítások ellenőrzése közben 5 másodpercenként frissítésre kerül.

6. Ha módosítani szeretné az IPL küszöböt vagy a megszorítások ellenőrzésének sorrendjét, akkor az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyőre. Ha módosítani szeretné az IPL küszöböt vagy a megszorítások ellenőrzésének sorrendjét, akkor az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése képernyőre. Ismételje meg a 2-5 lépést.

Ha nem kíván módosítani, akkor meghagyhatja a Megszorítás állapot megjelenítése képernyőt, vagy megnyomhatja az F3-at (Kilépés és az IPL folytatása). A rendszer mindkét esetben befejezi a megszorítások ellenőrzését, mielőtt az IPL következő lépésével folytatná.

7. Az IPL befejezése után folytassa a “4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból” lépéssel.

## 4. feladat: Helyreállítás sérült objektumokból és olvashatatlan szektorokból

Ha a rendszer figyelmeztetés nélkül leáll vagy lemezhibák fordulnak elő, akkor lehetséges, hogy néhány objektumleírás-információ helytelenül kerül frissítésre. Ha ez történik, akkor az objektum sérült objektumnak minősül.

Rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtásakor a rendszer megkísérli megtalálni a sérült objektumokat, és felveszi ezeket az objektum-helyreállítási listába. Üzenetet ír (CPI18xx) a történet (QHST) naplóba minden megtalált sérült objektumról. Ha az IPL során sérült objektumok kerülnek az objektum helyreállítási listába, akkor CPI8197 üzenet érkezik a QSYSOPR üzenetsorba.

**Megjegyzés:** Elképzelhető, hogy a rendszer néhány sérülést - például az adatbázisfájlok adatainak sérülését - csak az objektum használata közben észlel. Ha úgy gondolja, hogy a rendszeren nagyszámú objektum sérült meg, akkor kérje a szerviz képviselő tanácsát a helyreállításához.

Sérült objektumok ellenőrzéséhez és helyreállításához tegye a következőket:

1. Jelenítse meg a QHST (történet) naplót a DSPLOG beírásával és az F4 (Paraméterezés) megnyomásával.
2. Jelenítse meg a QHST (történet) naplót a DSPLOG beírásával és az F4 (Paraméterezés) megnyomásával.
3. A képernyőn a *Kimenet* mezőbe írja be a \*PRINT értéket, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Írja be a WRKSPLF parancsot. Megjelenik a jobjához tartozó spoolfájlok listája.
5. Keresse meg a DSPLOG parancshoz tartozó spoolfájlt. A 3. opcióval tartsa fenn a spoolfájlt.
6. Az 5. opcióval jelenítse meg a spoolfájlt.
7. Keresse meg a sérült objektumok bejegyzéseit, amelyek nem lettek szinkronizálva. A Keresés funkcióval kereshet olyan sorokat, amelyekben előfordulnak a következő karakterláncok: **damage** and **sync**. Az alábbiakban néhány lehetséges üzenet látható:

**CPF3113**

Sérült member

**CPF3175**

A fájl nincs szinkronizálva

**CPF3176**

Az adatterület részlegesen sérült

**CPF3171**

Sérült napló

**CPF3172**

Az objektumok nincsenek szinkronban a naplóval

**CPF3173**

Sérült naplófogadó

**CPF3174**

A naplófogadó részlegesen sérült

**CPF700C**

Az \*objektumtípus típusú objektum nem szinkronizálható a naplóval.

**CPF81xx**

Általános üzenetek sérült objektumokról

8. Írja le a talált objektumok nevét és típusát. A 43. táblázat: részben keresse ki a megfelelő helyreállítási eljárást a sérült objektum típusa szerint.

43. táblázat: *Sérült objektumok helyreállítása objektumtípusok szerint*

Objektumtípus	Helyreállítási eljárás
Operációs rendszer objektum a QSYS könyvtárban	Kérjen segítséget a szoftver támogatástól. Lehet, hogy újra kell telepítenie az operációs rendszert.
IBM által szállított felhasználói profil	Hajtsa végre az operációs rendszer rövidített telepítését.
Jobleírás, amely a vezérlő alrendszer konzoljának munkaállomás bejegyzésében van megadva	Ha a vezérlő alrendszernek nincs más munkaállomás bejegyzése, akkor a rendszer nem használható. Kérjen segítséget a szoftver támogatástól.
Jobsor	Hajtson végre egy IPL-t. Állítsa vissza vagy hozza újra létre a sérült jobsort. Minden bejegyzés elveszik.
Kimeneti sor	Hajtson végre egy IPL-t. Ha a kimeneti sor a nyomtató alapértelmezett kimeneti sora, akkor ez újra létrejön, a bejegyzései pedig újjáépülnek. A többi kimeneti sort vissza kell állítani, vagy újra létre kell hozni. A bejegyzéseik nem állnak helyre.

#### 43. táblázat: Sérült objektumok helyreállítása objektumtípusok szerint (Folytatás)

Objektumtípus	Helyreállítási eljárás
Sérült fájl, melynek neve QAOSS-sal kezdődik	Törölje a fájlt. Állítsa vissza egy biztonsági mentésről. Futtassa az RCLDLO DLO(*DOCDDL) parancsot.
Adatbázisfájl	Lásd: "Sérült adatbázisfájlok helyreállítása".
Napló	Lásd: "Sérült napló helyreállítása" oldalszám: 185.
Naplófogadó	Lásd: "Sérült naplófogadó helyreállítása" oldalszám: 186.
Naplózott objektum	Lásd: "Sérült vagy nem szinkronizált naplózott objektum helyreállítása" oldalszám: 186.
Minden más	Lásd: "Más típusú sérült objektumok helyreállítása" oldalszám: 187.

#### 9. Figyelje az objektumok megsérülésének további jeleit. Néhány jel:

- Nem tudja elindítani a rendszert, mert nincs szabad tárterület.
- A rendszer többször is rendellenesen leállt a tárterület visszanyerése (RCLSTG) eljárás utolsó futtatása óta.
- Az Objektumok kezelése tulajdonos szerint képernyőn olyan objektumokat lát, amelyekhez nem tartozik könyvtár.
- A rendszerállapot képernyő a tárterület meglepően nagy kihasználtságát jelzi.
- Egy adatbázisfájl adatait nem tudja elérni, mert egy member sérült. Ezt jelzi a CPF8113 üzenet.
- Nem tud objektumokat elérni, mert sérült jogosultság gyűjtő védi ezeket.

Ha ezeket a jeleket látja a rendszerén, akkor a következő műveletek segíthetnek a sérült objektumok azonosításában:

- a. Az alábbi műveletekből való választással határozza meg a sérült objektumokat a kritikus fájlokban, ahol a sérüléseket gyanítja:
  - Használja a Fájl másolása (CPYF) parancsot.
  - Használja az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot.
  - Végezze el a kritikus adatok mentését.
- b. Az alábbi műveletekből való választással határozza meg a sérült objektumokat rendszerszinten:
  - Használja a Lemezinformációk visszakeresése (RTVDSKINF) parancsot.
  - Használja az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot, és adja meg a DSPOBJD OBJ(\*ALL) OBJTYPE(\*ALL) paramétereket.
  - Hajtson végre teljes rendszermentést a GO SAVE parancs 21-es opciójával.
  - Futtassa az RCLSTG eljárást. Az eljárás futtatását a következő témakör írja le: "Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs" oldalszám: 41.

Ha ezeket a jeleket egy lemezegység kicserélése és az adatok részleges pumpálással történő visszaállítása után tapasztalja, akkor helyre kell állítani az egész ASP-t, amely a sérült lemezegységet tartalmazta. Keresse meg a megfelelő ellenőrzőlistát.

### Sérült adatbázisfájlok helyreállítása

Egy olyan speciális rendszerindító programbetöltés (IPL), amely során a rendszer elemez minden lemezszegmenst olyan adatbázis-objektumrészeket keresve, amelyeket helyre tud állítani néhány objektum szintű adatbázisfájl-sérülést.

Néhány példa következik az objektum szintű sérülésre:

- Elveszett mutatók az index (hozzáférési út) és az adatok között.
- Azonosíthatatlan objektumok az objektum helyreállítás listában.

Ha problémákat tapasztalt az adatbázisfájlokkal kapcsolatban, akkor megjelenítheti a Licenc belső kód naplót, amelyből eldöntheti, hogy a speciális IPL megoldhatja-e a problémákat.

**Megjegyzés:** Az ebben a részben leírt feladatok végrehajtásához \*SERVICE speciális jogosultság szükséges.



1. Írja be az STRSST parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Rendszer szervizeszközök (SST) menü.
2. Válassza az 1. opciót (Szervizeszköz indítása). Megjelenik a Szervizeszköz indítása képernyő.
3. Válassza az 5. opciót (Licenc belső kód napló). Megjelenik a Licenc belső kód napló képernyő.
4. Válassza az 1. opciót (Bejegyzések kiválasztása a Licenc belső kód naplóból). Megjelenik a Licenc belső kód napló kiválasztási értékeinek megadása képernyő.

```

Specify Licensed Internal Code Log Selection Values

Type choices, press Enter

Note ID:
Starting . . . . . FFFFFFFF 00000000-FFFFFF

Entry type:
Major code . . . . . 0600 0000-FFFF
Minor code . . . . . 145F 0000-FFFF

Starting:
Date. . . . . 00/00/00 MM/DD/YY
Time. . . . . 00:00:00 HH:MM:SS

Ending:
Date. . . . . 00/00/00 MM/DD/YY
Time. . . . . 00:00:00 HH:MM:SS

F3=Exit F12=Cancel

```

5. Írjon be 0600-at a *Fő kód* mezőbe.
6. Írjon be 145F-et a *Mellékkód* mezőbe.
7. A kezdő dátumnak és időnek adja meg azt az időpontot, amikor körülbelül elkezdődtek a problémák.
8. A befejező dátumnak és időnek az aktuális dátumot és időt adja meg.
9. Nyomja meg az Enter billentyűt. Ha bármi olyan problémafeljegyzés létezik, amelyet speciális IPL-lel meg lehet oldani, akkor megjelenik egy bejegyzéslista. Egyébként üzenetet kap, amely jelzi, hogy egy naplóbejegyzés sem felelt meg a követelményeknek.

Ha vannak olyan naplóbejegyzések, amelyek speciális IPL-t javasolnak, be kell ütemezni az IPL idejét. Órákba is telhet, amíg a rendszer összes lemezszegelemst elemzi. Durva becslés szerint az IPL elemző fázisa a rendszeren lévő objektumonként egy másodpercig tart.

Ha készen áll az IPL végrehajtására, akkor tegye a következőket:

1. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba.
2. Írja be az STRSST parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Rendszer szervizeszközök (SST) menü.
3. Válassza az 1. opciót (Szervizeszköz indítása). Megjelenik a Szervizeszköz indítása képernyő.
4. Válassza a 4. opciót (Megjelenítés/Megváltoztatás/kiíratás). Megjelenik a Kimeneti eszköz megjelenítése/megváltoztatása/kiíratása képernyő.
5. Válassza az 1. opciót (Tároló megjelenítése/megváltoztatása). Megjelenik az Adatok kiválasztása képernyő.
6. Válassza az 5.opciót (Kezdőcím). Megjelenik a Kezdőcím megadása képernyő:

```

Specify Starting Address

Output device . . . . . : Display/Alter storage

Type choice, press Enter.

Address . . . . . 00000000E 000000

```

- Írja be a 000000000E értéket, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a Tároló megjelenítése képernyő:

```

Display Storage

Control . . . . . nnnnn, Pnnnn, Lcccc, .cccc, >
Address . . . . . 00000000E 000000

0000 20830048 00800000 00000000 0E00000000 * ..... *
0010 00010000 00000000 00000000 0000000000 * ..... *
0020 00000000 00000000 00000000 0000000000 * ..... *

```

- A harmadik adatsorba (0020 eltolás) írjon 8-at első karakternek. Nyomja meg az F11-et (tár megváltoztatása), hogy a változtatások érvénybe lépjenek.
- Nyomja meg annyiszor az F3-at addig, amíg vissza nem kerül a Kilépés a rendszer szervizeszközökből képernyőre.
- Nyomja meg az Enter billentyűt (SST befejezésének folytatása).
- A parancssorba írja be:  
WRDWSYS OPTION(\*IMMED) RESTART(\*YES)  
Ennek következtében a rendszer elindítja a speciális IPL-t.

**FIGYELEM:** Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van kapcsolva.

**Kapcsolódó feladatok**

“A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39

Sok helyreállítási eljárás megkívánja, hogy a rendszerben ne legyen más tevékenység. Ha a rendszerben a vezérlő alrendszeren kívül nincs más aktív alrendszer, akkor a rendszer *korlátozott állapotban* van.

**Sérült napló helyreállítása**

Sérült napló helyreállításához tegye a következőket.

- Írja be a WRKJRN parancsot.
- A paraméterező képernyőn írja be a napló nevét. Megjelenik a Naplók kezelése képernyő:

```

Work with Journals

Type options, press Enter.
2=Forward recovery      3=Backout recovery    5=Display journal status
6=Recover damaged journal 7=Recover damaged journal receivers
9=Associate receivers with journal

Opt  Journal      Library      ASP
      JRNACC       DSTA1       Device      Text
                        JOURNAL FOR ACCOUNTS

```

- Válassza a 6. opciót (Sérült napló helyreállítása).
- Írja be: WRKJRNA JRN(*könyvtárnév/naplónév*) OUTPUT(\*PRINT). Kap egy listát amelyben az összes jelenleg naplózott objektum szerepel.
- A Fizikai fájl naplózásának indítása (STRJRNPF) paranccsal kezdje el bármely olyan fizikai fájl naplózását, amely naplózása szükséges, de nem szerepel a listában.
- A Hozzáférési út naplózásának indítása (STRJRNAP) paranccsal kezdje el bármely olyan hozzáférési út naplózását, amely naplózása szükséges, de nem szerepel a listában.
- A Naplózás indítása (STRJRN) paranccsal kezdje el bármely olyan integrált fájlrendszer objektum naplózását, amely naplózása szükséges, de nem szerepel a listában.
- A Könyvtárak naplózásának indítása (STRJRNLIB) paranccsal kezdje el bármely olyan könyvtár naplózását, amely naplózása szükséges, de nem szerepel a listában.
- Az Objektum naplózásának indítása STRJRNOBJ paranccsal kezdje el bármely olyan egyéb objektumtípus naplózását, amely naplózása szükséges, de nem szerepel a listában.

- Ha a sérült naplóval távoli naplók voltak társítva, akkor adja hozzá ismét a távoli naplókat. Távoli naplók hozzáadásához használja a Távoli napló hozzáadása (QjoAddRemoteJournal) API-t, vagy a Távoli napló hozzáadása (ADDRMTJRN) parancsot.
- Mentsen el minden naplózott objektumot. Az objektumokat a naplózás indítása után mindig menteni kell.

## Sérült naplófogadó helyreállítása

Ez a témakör a helyi naplóhoz csatolt sérült naplófogadók helyreállításáról ad információkat.

**Megjegyzés:** A következők csak a csatolt helyi naplóval rendelkező sérült naplófogadók helyreállítására vonatkoznak.

- Írja be a WRKJRN parancsot.
- A paraméterező képernyőn írja be a napló nevét, amelyhez a sérült naplófogadó tartozik. Megjelenik a Naplók kezelése képernyő:

```

Work with Journals

Type options, press Enter.
2=Forward recovery      3=Backout recovery  5=Display journal status
6=Recover damaged journal  7=Recover damaged journal receivers
9=Associate receivers with journal

Opt  Journal      Library      ASP
      JRNACC       DSTA1       Device      Text
                        JOURNAL FOR ACCOUNTS

```

- Válassza a 7. opciót (Sérült naplófogadó helyreállítása).

## Sérült vagy nem szinkronizált naplózott objektum helyreállítása

Sérült naplózott objektumhoz válassza a 2. lehetőséget (Helyreállítás továbbítása naplók kezeléséből; WRKJRN parancs), vagy tegye a következőket:

- Keresse meg az objektum legfrissebb példányát.
- Törölje az objektumot.
- Helyezze be a mentési adathordozót, majd állítsa vissza az objektumot.
  - Naplózott adatbázis fizikai fájlok, adatterületek vagy adatsor típusok esetén írja be a következő parancsot:

```

RSTOBJ OBJ(objektmnév) OBJTYPE(*objektm típus)
SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)

```

- Naplózott könyvtárak esetén írja be a következő parancsot:

```

RSTLIB
SAVLIB(könyvtár neve) DEV(adathordozó
eszköz neve)

```

- Naplózott integrált fájlrendszer objektumok esetén írja be a következő parancsot:

```

RST
DEV('eszköz_útvonal')
OBJ ('objektum_útvonal')
SUBTREE (*ALL)

```

- Állítsa vissza azokat a naplófogadókat, amelyek még nincsenek a rendszeren, de szükségesek az objektum helyreállításához.
- A Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) parancsral alkalmazza a naplózott változtatásokat.

Nem szinkronizálható naplóobjektumok esetén tegye a következőket:

- Állítsa vissza az objektumot a legfrissebb másolatról.
- Alkalmazza a naplózott módosításokat az objektum frissítéséhez.

**Megjegyzés:** Elképzelhető, hogy az eljárást minden objektumra végre kell hajtani, ha más objektumok kapcsolódnak a nem szinkronizált objektumhoz. Ellenkező esetben az objektumok nem lesznek szinkronban egymással.

## Kapcsolódó tájékoztatás

Naplókezelés

### | Sérült objektumok helyreállítása integrált fájlrendszerben

| Az integrált fájlrendszer sérült objektumainak helyreállításához futtassa a Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancsot. Az Objektumhivatkozások helyreállítása (RCLLNK) paranccsal a rendszer korlátozott állapotba állítása nélkül állíthat helyre sérült objektumokat. Hajtsa végre ezeket a helyreállítási lépéseket, ha az objektum nem naplózott.

| Ha nem képes helyreállítani az integrált fájlrendszer-objektumokat az RCLSTG vagy RCLLNK parancsokkal, akkor használja az objektum visszaállítása (RST) parancsot az objektumok visszaállításához.

```
| RST DEV ('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEV'D')  
| OBJ ('/könyvtárnév/fájlnev')
```

| Ha a sérült integrált fájlrendszer-objektum naplózott, akkor kövesse a sérült naplózott objektum helyreállításának lépéseit.

#### | **Kapcsolódó fogalmak**

| “Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs” oldalszám: 41

| Az RCLSTG paranccsal állítható helyre elveszett vagy sérült objektumok címezhetősége. Így lehet azonosítani és visszaállítani a sérült objektumokat.

| “Objektumhivatkozások visszanyerése” oldalszám: 45

| Az objektumhivatkozások helyreállítása parancs (RCLLNK) helyreállítja a “gyökér” (/), a QOpenSys és a beillesztett felhasználói fájlrendszerek (UDFS) objektumait.

## Más típusú sérült objektumok helyreállítása

A rendszeren lévő sérült objektumok többségének helyreállításához használja ezeket az eljárásokat.

A 43. táblázat: oldalszám: 182 jeleníti meg, hogy milyen típusú objektumok igényelnek speciális eljárásokat.

1. Keresse meg a sérült objektum legfrissebb példányát.

**Megjegyzés:** Ha a sérült objektum a QSYS könyvtárban van, akkor lehetséges, hogy vissza kell állítani az operációs rendszert. Kérjen segítséget a szoftver támogatástól.

2. Törölje az objektumot.

3. Helyezze be a mentési adathordozót, majd állítsa vissza az objektumot. Írja be a következő parancsot:

```
RSTOBJ OBJ(objektmnév)  
OBJTYPE(objektumtípus)  
SAVLIB(könyvtárnév)  
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
```



## 7. fejezet Információk helyreállítása felhasználói háttértárban

Ha a rendszereken vannak felhasználói háttértárak (ASP), akkor a rendszer bizonyos könyvtárakat és objektumokat egy adott fizikai lemezegységhez rendel. Az egyik érv a felhasználói háttértárak használata mellett az, hogy kevesebb információt kell visszaállítani, ha le kell cserélni egy lemezeszközt.

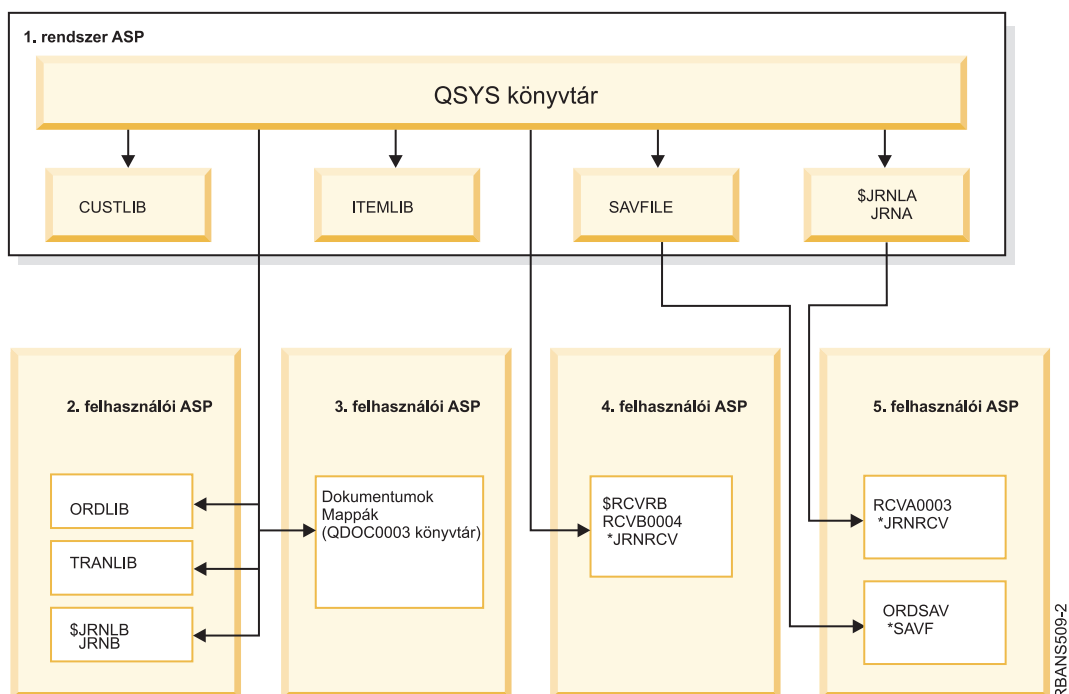
A felhasználói háttértárak helyreállításának alapfolyamata:

1. A felhasználó háttértár tartalmának meghatározása.
2. A helyes helyreállítási eljárás kiválasztása.
3. A helyreállítás megtervezése.
4. A helyreállítási lépések elvégzése.

### A felhasználói háttértár tartalmának leírása

Ahhoz, hogy megfelelő eljárást tudjon kiválasztani a felhasználói háttértárakon (ASP) lévő információk helyreállítására, ismerni kell, hogy hogyan néztek ki az információk a hiba előtt.

Az 5. ábra: egy lehetséges példát mutat egy felhasználói háttértár konfigurációra. Ez a példa lesz a következő magyarázatok alapja. Rajzolhat hasonló képet a saját konfigurációjáról is.



5. ábra: Felhasználói háttértár konfigurációja a hiba előtt

A példában:

- Az ASP 2 egy könyvtár felhasználói ASP. Három könyvtárat tartalmaz: ORDLIB, TRANLIB és \$JRNLB.
- Az ORDLIB könyvtárban és a TRANLIB könyvtárban lévő fájlok naplózása a JRNB naplóba történik, amely a \$JRNLB könyvtárban van.
- A JRNB napló naplófogadója a \$SRCVRB könyvtárban vannak az ASP 4-ben.
- Az ASP 3 egy dokumentumokat és mappákat tartalmazó könyvtár felhasználói ASP.

- Az ASP 4 egy könyvtár felhasználói ASP. A \$RCVRB könyvtárat tartalmazza.
- Az ASP 5 egy nem könyvtár felhasználói ASP. Az ORDSAV mentési fájlt tartalmazza. Az ORDSAV a SAVFLIB könyvtárában van, ez a rendszer ASP-ben található. Ez szintén tartalmazza az RCVA0003 naplófogadót, amely a \$JRNLA könyvtárban van.

A hiba előtt a JRNA naplófogadó katalógusa a következőképpen néz ki:

```

Work with Receiver Directory
Journal . . . . . : JRNA          Library . . . . . : $JRNLA
Total size of receivers (in kolobytes). . . . . : 155648
Type options, press Enter.
  4=Delete  8=Display attributes

Opt Receiver  Library  Number  Attach  Status  Save
  _ RCVA0001   $JRNLA   00001  06/08/0x  SAVED   06/08/9x
  _ RCVA0002   $JRNLA   00002  06/09/0x  SAVED   06/09/9x
  _ RCVA0003   $JRNLA   00003  06/09/0x  ATTACHED 00/00/00

```

## Felhasználói háttértárak (ASP) helyreállítási eljárásának kiválasztása

Ezek az alapszituációk igényelhetik a felhasználói háttértárban lévő információk helyreállítását:

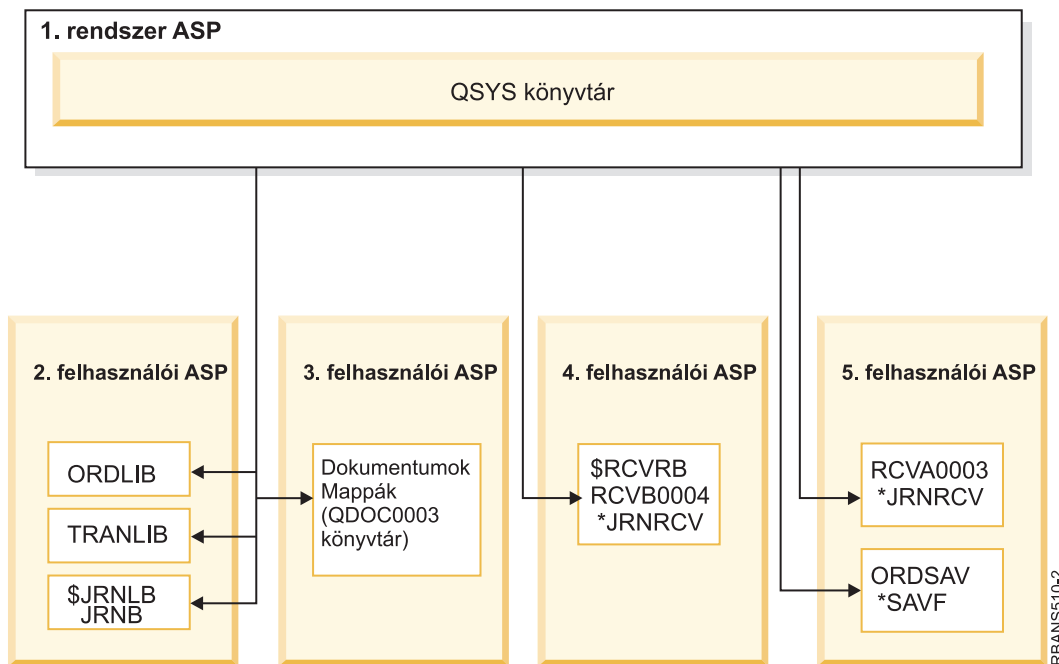
- Lemezegységet cserélt a rendszer ASP-ben. Bár az adatok még mindig a felhasználói háttértárakban vannak, helyre kell állítani a rendszernek azt a képességét, hogy megtalálja az adatokat (címezhetőség). Ezt a folyamatot az “Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” szakasz írja le.
- Kicserélt egy lemezegységet az alap felhasználói háttértárban. A felhasználói háttértárban lévő összes információt helyre kell állítani. Ebben a helyzetben hajtsa végre a “Sérült alap háttértár helyreállítása” oldalszám: 204 részben leírt eljárást.
- Lemezegységet cserélt a rendszer ASP-ben. Az egyik alap felhasználói háttértár túlsordult állapotban volt. Helyre kell állítani az információk címezhetőségét azon felhasználói háttértárakban, amelyek nem voltak túlsordult állapotban. Használja az “Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” szakaszban leírt eljárást. Vissza kell állítani az információkat a túlsordult felhasználói háttértárban is a “Sérült alap háttértár helyreállítása” oldalszám: 204 részben részletezett eljárás végrehajtásával.
- A szerviz képviselő kicserélt egy lemezegységet egy független háttértárban. Ha kivesz egy lemezegységet egy ASP-ből, akkor helyre kell állítani az ASP-ben lévő információkat. A rendszer többi ASP-jében lévő információkra ez nincs hatással. Alkalmazza a “Független háttértár helyreállítása” oldalszám: 209 szakaszban leírt eljárást.

## Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után

A Licenc belső kód és az operációs rendszer visszaállítása után ezen témakör feladatait kell végrehajtania.

Ha kicserél egy egységet a rendszer ASP-ben, akkor a rendszer elveszti az alap felhasználói háttértárakban lévő objektumok címezhetőségét. A példában vázolt rendszer az operációs rendszer visszaállítása után a következőképpen néz ki:





6. ábra: Alap felhasználói ASP konfiguráció az operációs rendszer visszaállítása után

Az alap felhasználói háttértárakban lévő könyvtárak és objektumok a rendszer számára ismeretlenek.

A témakörben leírt eljárásokat az alap felhasználói háttértárakban lévő objektumok helyreállítására használhatja. A rendszer a dokumentumkönyvtár-objektumokon (DLO) kívül más objektum tulajdonviszonyait nem tudja helyreállítani az alap felhasználói háttértárakban, mert minden felhasználói profil címe megváltozik a visszaállításkor. A DLO-kon kívül minden objektumtípus a felhasználói profil címét használja a tulajdonosa azonosítására.

A nem DLO objektumok tulajdonviszonyának helyreállítása minden alap felhasználói háttértárakban lévő összes objektum tulajdonosának manuális hozzárendelését igényli.

#### Kapcsolódó feladatok

“Titkosított háttértárak visszaállítása” oldalszám: 335

Ha felhasználói vagy független háttértárakat (ASP) titkosított, akkor speciális lépéseket kell tennie az adott háttértárakat helyreállíthatóságának biztosításához.

## 1. feladat: Tárterület visszanyerése

Ha tárterületet kíván visszanyerni, akkor tegye a következőket.

1. Jelentkezzen be a rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely jogosult az RCLSTG parancs végrehajtására. Jelentkezzen be a konzolnál, vagy a job átvitele (TFRJOB) parancs segítségével adja át a jobját a vezérlő alrendszernek.
2. Írja be a DSPSYSVAL QALWUSRDMN parancsot. Ha az aktuális érték nem tartalmazza a QRCL (Tárterület visszanyerése) könyvtárat, vagy nem \*ALL van megadva, akkor a CHGSYSVAL parancs segítségével vegye fel a QRCL könyvtárat a rendszerváltozó könyvtárlistájába. Írja ide az aktuális értéket: \_\_\_\_\_
3. A DSPSYSVAL QCTLSBSD parancs beírásával jelenítse meg a vezérlő alrendszer nevét. Írja ide az aktuális értéket: \_\_\_\_\_
4. Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van. Ha nincs, akkor a “A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39 részben leírtak szerint járjon el.
5. Az alábbi parancsok használatával többféleképpen állíthat helyre tárolókat:

RCLSTG

Az egész rendszer tárterületének visszanyerése.

RCLSTG SELECT(*DBXREF)	Az adatbázis keresztreferencia tábla tárterületének visszanyerése.
RCLSTG SELECT (*DIR)	A katalógus helyreállítás rész tárterület helyreállítása.
RCLSTG OMIT(*DBXREF)	Az egész rendszer tárterületének visszanyerése, kivéve az adatbázis keresztthivatkozás táblát.
RCLSTG ASPDEV(*SYSBAS)	A rendszer ASP és minden alapvető ASP helyreállítása.
RCLSTG OMIT(*DIR)	A teljes rendszer tárterületének helyreállítása, kivéve a katalógus helyreállítás részt.

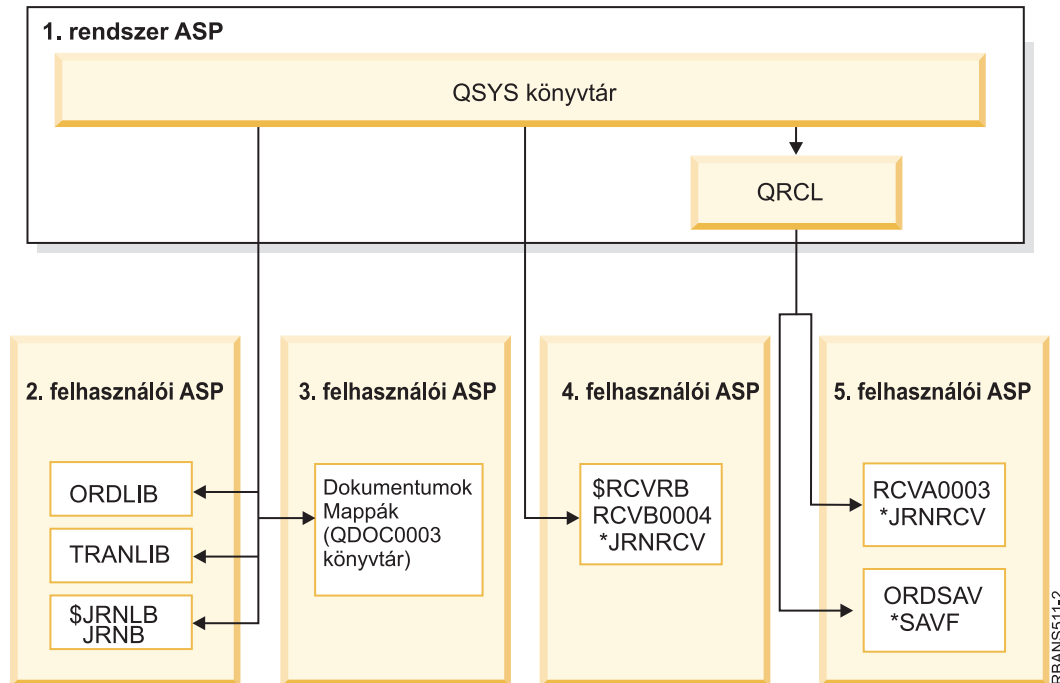
6. A CHGSYSVAL paranccsal állítsa vissza a QALWUSRDMN rendszerváltozót az eredeti értékre. (A beállítást a 2. lépésben írta le.)

7. A tárterület visszanyerési folyamat befejeződése után indítsa el a vezérlő alrendszert a következő parancs beírásával:

STRSBS SBSD(vezérlő alrendszer)

(A vezérlő alrendszer nevét a 3. lépésben írta le.)

A tárterület visszanyerése eljárás után a példarendszer így néz ki:



7. ábra: Felhasználói ASP konfiguráció a tárterület visszanyerése után

A rendszer helyreállítja az objektumok címezhetőségét az ASP 5-ben, de nem tudja helyreállítani az eredeti könyvtár-hozzárendeléseket. Ezek a QRCL (Helyreállítás) könyvtárba kerülnek. Az összes felhasználói ASP-ben lévő objektum tulajdonosa a QDFTOWN (Alapértelmezett tulajdonos) felhasználói profil.

### Kapcsolódó fogalmak

“Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs” oldalszám: 41

Az RCLSTG paranccsal állítható helyre elveszett vagy sérült objektumuk címezhetősége. Így lehet azonosítani és visszaállítani a sérült objektumokat.

## 2. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása

Ezen lépések segítségével felhasználói profilokat állíthat vissza.

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.

- Fürtözött környezetben használja a Fürtetőforrás-csoport befejezése (ENDCRG) és a Fürtcsomópont befejezése (ENDCLUNOD) parancsot a fürtözés leállításához a QSYSWRK alrendszer befejezése előtt és a független lemeztár visszaállításának folytatásához.
- Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van.
- Keresse meg a felhasználói profilokat tartalmazó legfrissebb mentési adathordozót. Ez SAVSYS vagy SAVSECDTA adathordozó-kötet lehet. Az adathordozón lévő fájl neve QFILEUPR.
- SAVSYS adathordozó-kötet használatakor írja be a következő parancsot:  

```
RSTUSRPRF DEV(adathordozó_eszköz_neve) USRPRF(*ALL)
          ENDOPT(*LEAVE)
```

SAVSECDTA adathordozó-kötet használatakor írja be a következő parancsot:  

```
RSTUSRPRF DEV(adathordozó_eszköz_neve) USRPRF(*ALL)
          ENDOPT(*UNLOAD)
```

A folyamathoz szükséges idő nagyon széles határok között mozoghat. A “Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?” oldalszám: 226 témakör írja le, hogy mit csinál a rendszer a felhasználói profilok visszaállításakor.

#### **Kapcsolódó feladatok**

“A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39

Sok helyreállítási eljárás megkívánja, hogy a rendszerben ne legyen más tevékenység. Ha a rendszerben a vezérlő alrendszeren kívül nincs más aktív alrendszer, akkor a rendszer *korlátozott állapotban* van.

### **3. feladat: A konfiguráció visszaállítása**

Ezen lépések segítségével visszaállíthatja a konfigurációt.

- Keresse meg a konfigurációt tartalmazó legfrissebb mentési adathordozót. Ez SAVSYS vagy SAVCFG adathordozó kötet lehet. Az adathordozón lévő fájl neve QFILEIOC.
- SAVSYS adathordozó-kötet használatakor írja be a következő parancsot:  

```
RSTCFG OBJ(*ALL)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
  OBJTYPE(*ALL)
  ENDOPT(*LEAVE)
```

SAVCFG adathordozó-kötet használatakor írja be a következő parancsot:  

```
RSTCFG OBJ(*ALL)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
  OBJTYPE(*ALL)
  ENDOPT(*UNLOAD)
```

### **4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása**

A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállításához tegye a következőket:

- Ellenőrizze, hogy vannak-e objektumok a QRCL könyvtárban. Írja be: DSPLIB QRCL. Megjelenik a Könyvtár megjelenítése képernyő.
- Ha a képernyőn egy objektum sem szerepel, akkor ugorjon az “5. feladat: Könyvtárak visszaállítása a rendszer háttértárba” oldalszám: 194 helyre.
- Ha a QRCL könyvtár tartalmaz objektumokat, akkor mentse el ezeket, mielőtt továbbhalad a helyreállításban. Helyezzen be egy üres adathordozó kötetet. Írja be a következő parancsot:  

```
SAVLIB LIB(QRCL) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
          ENDOPT(*UNLOAD)
```
- Ha a QRCL könyvtár nem tartalmaz naplókat vagy naplófogadókat, akkor ugorjon az “5. feladat: Könyvtárak visszaállítása a rendszer háttértárba” oldalszám: 194 részre.
- Hozzon létre legalább egy könyvtárat a rendszer háttértárban a naplók számára és a naplófogadóknak. A létrehozott könyvtárak nevének meg kell egyeznie a naplókat és naplófogadókat tartalmazó eredeti könyvtárak nevével.

A 7. ábra: oldalszám: 192 példájában a QRCL könyvtár tartalmazza az ORDSAV mentési fájlt és a RCVA0003 naplófogadót. Ezen a ponton létre kell hoznia a \$JRNLA könyvtárat. Írja be a következő parancsot: CRTLIB LIB(\$JRNLA).

6. A naplókat és naplófogadókat az újonnan létrehozott könyvtárakba kell áthelyezni. Ez az egyetlen olyan helyzet, amelyben naplókat és naplófogadókat mozgathat könyvtárak között. A MOVOBJ parancsot használja. Nem használhatja a mentési és visszaállítási parancsokat. A MOVOBJ parancs a naplót vagy a naplófogadót a felhasználói háttértárban hagyja, de hozzárendeli a megfelelő könyvtárhoz.

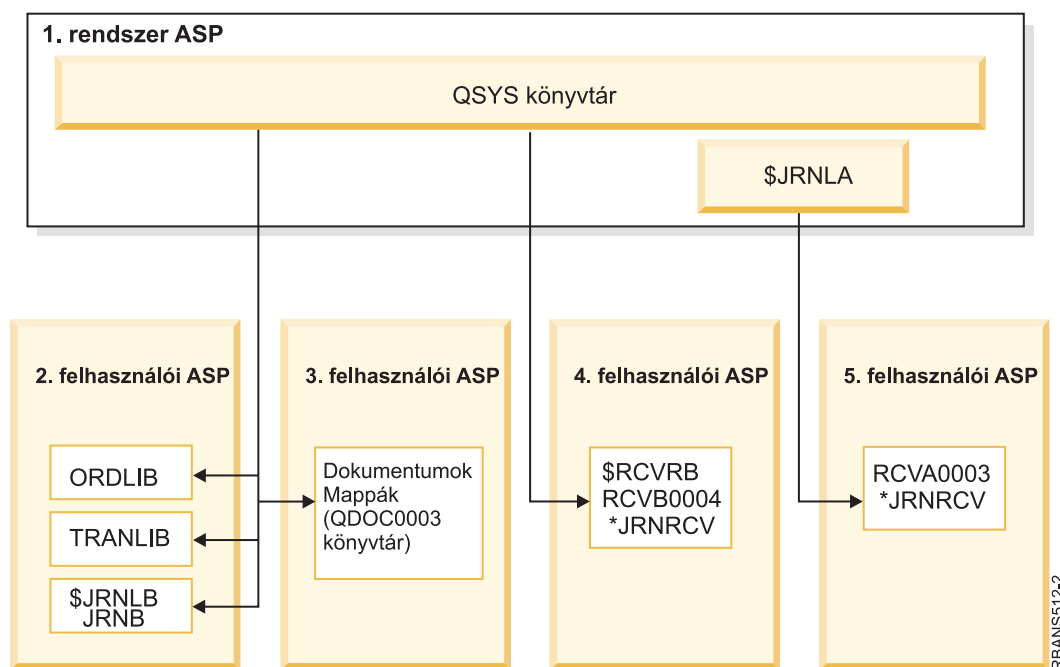
A 7. ábra: oldalszám: 192 példájában írja be a következő parancsot:

```
MOV OBJ(QRCL/RCVA0003) OBJTYPE(*JRNCV) TOLIB($JRNLA)
```

7. Törölje a QRCL könyvtárat a DLTLIB QRCL beírásával.

**Megjegyzés:** Ha a QRCL könyvtár mentési fájlokat tartalmaz, akkor ezeket a következő eljárás segítségével töltheti vissza: “9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból” oldalszám: 197. Ezek visszaállításakor a 3. lépésben létrehozott adathordozó-kötetet használja.

Ezen a ponton a példában vázolt rendszer így néz ki:



8. ábra: Felhasználói háttértár konfigurációja elkülönített naplófogadó helyreállítása után

## 5. feladat: Könyvtárak visszaállítása a rendszer háttértárba

Könyvtárak a rendszer háttértárba (ASP) történő visszaállítása előtt határozza meg a visszaállítandó könyvtárakat.

1. Csak a rendszer ASP könyvtárait állítsa vissza. Ne állítson vissza olyan könyvtárakat, amelyek már a rendszeren vannak a felhasználói háttértárakban.

Ha nem biztos abban, hogy ezek melyik könyvtárban vannak jelenleg a rendszerén, akkor írja be, hogy DSPOBJD OBJ(\*ALL) OBJTYPE(\*LIB).

**Megjegyzés:** Amikor a rendszert telepíti, a rendszer létrehoz egy QGPL könyvtárat és egy QUSRSYS könyvtárat. Ezeket a könyvtárakat vissza kell állítania ahhoz, hogy a mentett másolat adatait vissza tudja állítani.

2. Tervezze meg a visszaállítási sorrendet. Ha rossz sorrendben végzi a visszaállítást, akkor elképzelhető, hogy a naplózó környezet nem indul újra, vagy néhány objektum visszaállítása nem lesz sikeres. A naplókat például a naplózott objektumok előtt kell visszaállítani. Ha naplók és objektumok vannak ugyanabban a könyvtárban, akkor a rendszer automatikusan a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha különböző könyvtárakban vannak, vagy az

objektumok integrált fájlrendszer objektumok, akkor a felhasználónak kell a visszaállításuk helyes sorrendjét biztosítani. A fizikai fájlokat a tőlük függő logikai fájlok és megvalósult SQL lekérdezéstáblák előtt kell visszaállítani. Ha egyes függő fájlok hiányoznak vagy eltérő könyvtárban találhatóak, akkor késleltetheti ezek visszaállítását.

3. Válassza ki a parancsokat vagy a menüpontokat, amelyeket használni fog. A könyvtárakat név szerint vagy csoportban is visszaállíthatja, például \*NONSYS.

Ha a könyvtárakat csoportban állítja vissza, akkor hagyja ki a felhasználói háttértárakban lévő könyvtárakat.

4. Írja be a kiválasztott visszaállítási parancsokat vagy a menüpontokat. Az 5. ábra: oldalszám: 189 példájában a könyvtárak a SAVLIB(\*ALLUSR) paranccsal lettek kimentve. A visszaállítás egyik módja a következő parancs beírása:

```
RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OMITLIB(ORDLIB TRANLIB $JRNLB $RCVRB)
```

### Ha adathordozó-hiba történik...

Ha helyrehozhatatlan adathordozó-hiba történik több könyvtár visszaállítása közben, akkor további információkért olvassa el a következő témakört: "A könyvtárak visszaállítása közbeni hiba helyreállítása" oldalszám: 54.

#### Kapcsolódó fogalmak

"A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje" oldalszám: 37

Néhány objektum más objektumoktól függ. A megvalósult SQL lekérdezéstáblák (MQT-k) például olyan fizikai adatbázisfájlok, amelyek a logikai fájlokhoz és SQL nézetekhez hasonlóan más fájloktól függenek. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

"A mentési és visszaállítási parancsok kapcsolata" oldalszám: 33

A mentési mód alapján megállapítható, hogy az objektumokhoz melyik tárolási parancs használható.

"Függő objektumok visszaállításának elhalasztása" oldalszám: 38

Elhalasztható a visszaállítás az olyan logikai fájlok, indexek, és SQL megvalósult lekérdezési táblák (MQTs) esetében, amelyek más fájloktól függenek.

## 6. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok visszaállítása a rendszer háttértárra

Tegye a következőket dokumentumkönyvtár-objektumok visszaállításához a rendszer háttértárra.

1. Keresse meg a rendszer háttértárban található összes dokumentum legfrissebb mentésének adathordozó kötetjét. A mentési művelethez ASP(1)-et és ASP(\*ANY)-t is megadhat. Az adathordozó köteten rajta kell lennie a QDOC könyvtárnak.
2. A DLO-k visszaállítását a következő paranccsal végezze:

```
RSTDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) ASP(1)
```

### Ha adathordozó-hiba történik...

Ha helyrehozhatatlan adathordozó-hiba történik a DLO-k visszaállítása közben, akkor további információkért olvassa el a következő témakört: "A könyvtár-objektumok visszaállítása közbeni hiba helyreállítása" oldalszám: 55.

## 7. feladat: Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása a felhasználói háttértárba

Naplózáskor meg kell tervezni a visszaállítási sorrendet. Ha rossz sorrendben végzi a visszaállítást, akkor elképzelhető, hogy a naplózó környezet nem indul újra, vagy néhány objektum visszaállítása nem lesz sikeres.

A naplókat például a naplózott objektumok előtt kell visszaállítani. Ha az objektumok integrált fájlrendszer objektumok, akkor a felhasználónak kell a visszaállítás helyes sorrendjét biztosítani.

Válassza a következő három módszer egyikét a felhasználói fájlrendszerek (UDFS) mentési módja szerint.

### **Kapcsolódó fogalmak**

“A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37

Néhány objektum más objektumoktól függ. A megvalósult SQL lekérdezéstáblák (MQT-k) például olyan fizikai adatbázisfájlok, amelyek a logikai fájlokhoz és SQL nézetekhez hasonlóan más fájloktól függenek. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

## **Nem felépített, felhasználó által megadott fájlrendszerek helyreállítási lépései felhasználói ASP-n**

A következő lépések segítségével helyreállíthatja a nem felépített, felhasználó által megadott fájlrendszereket egy felhasználói ASP-n.

1. Helyezze be a lebontott UDFS legfrissebb mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
2. Felhasználói ASP visszaállításához adja ki az RST OBJ('/DEV/QASPxx') parancsot, ahol xx az ASP száma. Ez a lépés visszaállítja az összes, QASPxx-ből mentett, nem felépített UDFS-t.

**Megjegyzés:** A 2. lépésben kihagyhatók egyes objektumok az OBJ vagy PATTERN paraméter segítségével, a nem felépített UDFS-ek helyreállítási időintervallumának csökkentésének érdekében. Például:

```
RST OBJ('/DEV/QASPxx/udfs_neve.udfs') ('*.TEMP' *OMIT)
```

## **Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva**

Az alábbi helyreállítási lépések egy felhasználói háttértár (ASP) felépített felhasználói fájlrendszeréhez (UDFS) használhatók, ha az adatok még nem kerültek visszaállításra. Ezen kívül visszaállíthatja az UDFS objektumait és fájlrendszer-információit is.

A felépített UDFS helyreállításához tegye a következőket:

```
RST OBJ('/felépítési_katalógus ') RBDMFS(*UDFS)
```

A felépített UDFS a visszaállítási művelet során újraépítésre kerül. Ha azonban kihagyja az RBDMFS paramétert vagy az RBDMFS(\*NONE) értéket adja meg, akkor csak a katalógus által tartalmazott objektumok kerülnek visszaállításra, a fájlrendszer-információk egyáltalán nem.

## **Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései az adatok visszaállítása után**

Az alábbi helyreállítási lépések segítségével helyreállíthatja a felépített felhasználói fájlrendszereket (UDFS), ha az adatok már visszaállításra kerültek.

**FIGYELEM:** A felépített UDFS-ek helyreállításához ajánlott módszer a korábbi “Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva” módszer. Ezt a módszert csak akkor használja, ha az adatok már visszaállításra kerültek.

1. A Felhasználói fájlrendszer létrehozása (CRTUDFS) paranccsal hozza létre az UDFS-eket pontosan úgy, ahogyan a helyreállítás előtt léteztek.
2. A Katalógus létrehozása (CRTDIR) paranccsal hozzon létre átmeneti katalógusokat, amelyeket felépítési pontokként használhat.
3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) az átmeneti katalógusok fölé a Felépített fájlrendszer hozzáadása (MOUNT) paranccsal. Ez lesz az UDFS a felhasználói háttértárban (ASP).
4. Helyezze át vagy másolja az objektumokat az új felhasználói fájlrendszerekbe (UDFS) az Objektum áthelyezése (MOV) vagy az Objektum másolása (CPY) parancsok segítségével.
5. Bontsa le a felhasználói fájlrendszert a Felépített fájlrendszer eltávolítása (UNMOUNT) paranccsal.

## 8. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok helyreállítása

Az alábbi lépések segítségével helyreállíthatja a dokumentumkönyvtár-objektumokat (DLO).

1. Ha az egyik felhasználói háttértárban (ASP) sincs DLO, akkor ugorjon a “9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból” részre.
2. Írja be a következő parancsot:  
RCLDLO DLO(\*ALL) ASP(\*ANY)

Ez az eljárás újjáépíti a kapcsolatot a felhasználói háttértárban (ASP) lévő DLO-k és a keresési index rekordok között. Megkísérli a DLO-kat a megfelelő tulajdonoshoz hozzárendelni.

### Kapcsolódó feladatok

“11. feladat: Objektum-tulajdonjog visszaállítása” oldalszám: 199

A Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs a felhasználói háttértárakban lévő valamennyi objektum tulajdonjogát a QDFTOWN felhasználói profilhoz rendeli.

## 9. feladat – Mentési fájlok helyreállítása a QRCL könyvtárból

Az alábbi lépések segítségével helyreállíthatja a mentési fájlokat a QRCL könyvtárból.

Ha nincsenek mentési fájlljai a QRCL könyvtárban, akkor ugorjon a következő részhez: “10. feladat: Naplófogadók társítása naplókhoz”.

**Megjegyzés:** A “4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása” oldalszám: 193 végrehajtásakor megjelenítette a QRCL könyvtárat.

1. Helyezze be az üres adathordozó kötetet, amelyet az alábbi lépésben hozott létre: “4. feladat – A QRCL könyvtár naplóinak és naplófogadóinak helyreállítása” oldalszám: 193.
2. Győződjön meg róla, hogy a mentési fájlok eredeti könyvtárai az “5. feladat: Könyvtárak visszaállítása a rendszer háttértárba” oldalszám: 194 során kerültek visszaállításra. Ezt a következő parancs beírásával ellenőrizheti:  
DSPOBJD OBJ(*könyvtárnév*) OBJTYPE(\*LIB).
3. Töltsön vissza minden mentési fájlt az ideiglenes adathordozó kötetről a megfelelő könyvtárba és felhasználói háttértárba. A 5. ábra: oldalszám: 189 által bemutatott példában a következő parancsot kell beírnia:

```
RSTOBJ OBJ(ORDSAV) SAVLIB(QRCL)
RSTLIB(SAVFLIB)
OBJTYPE(*SAVF) RSTASP(5)
```

## 10. feladat: Naplófogadók társítása naplókhoz

Ha olyan helyreállítást végez, amelyben naplók és naplófogadók is vannak, akkor a naplóknak össze kell kapcsolódnuk a naplófogadókkal.

Ha a visszaállítás során nem fordulnak elő naplók vagy naplófogadók, akkor ugorjon a következő helyre: “11. feladat: Objektum-tulajdonjog visszaállítása” oldalszám: 199.

Az eddig megtett lépések szerint a JRNA naplófogadó katalógusa a példában a következőképpen nézne ki:



```

Work with Receiver Directory
Journal . . . . . : JRNA          Library . . . . . : $JRNLA
Total size of receivers (in kilobytes). . . . . : 155648
Type options, press Enter.
  4=Delete  8=Display attributes

Opt Receiver  Library  Number  Attach      Status      Save
  _ RCVA0003  $JRNLA   00001  06/08/9x  ONLINE     00/00/00
  _ RCVA1002  $JRNLA   01001  06/09/9x  ATTACHED   00/00/00

```

Ne hagyja figyelmen kívül, hogy amikor a JRNA visszaállításra került, a rendszer létrehozott és csatolt egy új naplófogadót, melynek neve RCVA1002. A fogadó nevét a rendszer a napló mentésekor csatolt naplófogadó neve alapján hozza létre.

Naplók és naplófogadó társításához tegye a következőket:

1. Írja be a parancssorba a **WRKJRN** parancsot, és nyomja meg az Entert.
2. A paraméterező képernyőn írja be a napló és a könyvtár nevét.
3. A Naplók kezelése képernyőn írja be a 9 értéket (Fogadók és naplók összekapcsolása) az Opt oszlopba a használni kívánt napló mellé.
4. Nyomja meg az Enter billentyűt.
5. Ha korlátozni kívánja a kereshető könyvtárak számát, akkor a megjelenő képernyőn írja be a naplófogadókat tartalmazó könyvtár nevét. A naplófogadóknak megadhat általános nevet.

Ha a felhasználói háttértárban (ASP) lévő naplófogadók közül bármelyik a V3R1 előtt jött létre, akkor elképzelhető, hogy a Naplók kezelése képernyő 9. lehetőségének használata nem a megfelelő sorrendben kapcsolja ezeket össze. Ha van korábbi kiadásból származó naplófogadója, vagy a kívánt naplófogadók között nem online állapotú, akkor tegye a következőket:

1. Mentse el rendszeren lévő naplófogadókat egy ideiglenes adathordozóra:
 

```
SAVOBJ OBJ(*ALL) LIB(könyvtárnév)
      DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*JRNRCV)
      VOL(*MOUNTED) ENDOPT(*UNLOAD)
```
2. Miután meggyőződött a fogadók sikeres elmentéséről, törölje a naplófogadókat a könyvtárból:
  - a. Írja be a **WRKLIB *könyvtárnév*** parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a könyvtár kezelése képernyő.
  - b. Írja be a 12 értéket (Objektumok kezelése) az Opt oszlopba.
  - c. Írja be a 4 értéket (Törlés) az Opt oszlopba minden törölni kívánt naplófogadóhoz.
  - d. Nyomja meg az Enter billentyűt.
3. Állítsa vissza a kívánt naplófogadókat a részleges adathordozóról és a mentési adathordozó kötetekről. A visszaállítást a legújabbtól a legrégebbi felé haladva végezze, minden naplófogadóra a következő parancs végrehajtásával:
 

```
RSTOBJ OBJ(fogadónév)
      LIB(könyvtárnév) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
      OBJTYPE(*JRNRCV) VOL(*MOUNTED)
      ENDOPT(*UNLOAD)
```

A fogadók újra összekapcsolódnak a naplókkal.

Ekkor a JRNA fogadó katalógusa a következőképpen néz ki:



```

Work with Receiver Directory

Journal . . . . . : JRNA          Library . . . . . : $JRNLA

Total size of receivers (in kilobytes). . . . . : 155648

Type options, press Enter.
 4=Delete  8=Display attributes

Opt Receiver  Library  Number  Attach  Status  Save
   _ RCVA0001  $JRNLA  00001  06/08/9x  SAVED   06/08/9x
   _ RCVA0002  $JRNLA  00002  06/09/9x  SAVED   06/09/9x
   _ RCVA0003  $JRNLA  00003  06/08/9x  ONLINE  00/00/00
   _ RCVA1002  $JRNLA  01002  06/09/9x  ATTACHED 00/00/00

```

## 11. feladat: Objektum-tulajdonjog visszaállítása

A Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs a felhasználói háttértárakban lévő valamennyi objektum tulajdonjogát a QDFTOWN felhasználói profilhoz rendeli.

A "8. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok helyreállítása" oldalszám: 197 során átruházta a dokumentumkönyvtár objektumok (DLO) tulajdonjogát a megfelelő felhasználói profilokra. A többi objektum tulajdonjogának a megfelelő felhasználói profilokra való átruházásához tegye a következőket:

1. Írja be a WRKOBJOWN USRPRF(QDFTOWN) parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

Megjelenik az Objektumok kezelése tulajdonos szerint képernyő:

```

Work with Objects by Owner

User profile . . . . . : QDFTOWN

Type options, press Enter.
 2=Edit authority  4=Delete  5=Display author
 8=Display description  9=Change owner

Opt Object      Library  Type  Attribute
 9  ORDRCV001    JRNLIB  *JRNRCV
 9  ORDHDR      ORDLIB  *FILE
 9  ORDDTL      ORDLIB  *FILE
 9  ORDHST      ORDLIB  *FILE
 9  ORDSAV      SAVFLIB *SAVF
 9  TRAN01      TRANLIB  *FILE

:
:
Parameters or command
===> NEWOWN(OWNORD)
F3=Exit  F4=Prompt  F5=Refresh  F9=Retrieve
F18=Bottom

```

**Megjegyzés:** Ha dokumentumkönyvtár objektumokat lát a listában (\*DOC vagy \*FLR), akkor a következők egyike történt:

- Elfelejtette futtatni a dokumentumkönyvtár objektum visszanyerése (RCLDLO) parancsot
  - A DLO-t birtokló felhasználói profil nem került visszaállításra. Állítsa vissza a felhasználói profilt. Majd futtassa az RCLDLO parancsot.
  - A DLO-t elmentéskor a QDFTOWN profil birtokolta. Határozza meg a DLO megfelelő tulajdonosát, majd ruházza át rá a tulajdonjogot.
2. Az objektumok tulajdonjogának egyedi átruházásához tegye a következőket:
    - a. Írja be a 9 értéket az Opt oszlopba az objektumhoz, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik az Objektumtulajdonos megváltoztatása képernyő.
    - b. Írja be a megfelelő tulajdonos nevét az *Új tulajdonos* mezőbe, majd nyomja meg az Enter billentyűt.

- c. Ismétlje meg az a. és b. lépést a képernyőn látható valamennyi objektumra.
3. Ha több objektum tulajdonjogát szeretné egyazon tulajdonosra átruházni, használja a képernyőn látható módszert:
- a. Írja be a 9 értéket az Opt oszlopba.
  - b. A képernyő alján lévő paramétorsorba írja be, hogy NEWOWN(*tulajdonosnév*).
  - c. Nyomja meg az Enter billentyűt. A rendszer az összes megadott objektum tulajdonjogát átadja az új tulajdonosnak.

Befejeződött a felhasználói háttértárakban lévő információk helyreállítása. A helyreállítás következő lépésének meghatározásához olvassa el a helyreállítási ellenőrzőlistát.

#### **Kapcsolódó feladatok**

“8. feladat: Dokumentumkönyvtár-objektumok helyreállítása” oldalszám: 197

Az alábbi lépések segítségével helyreállíthatja a dokumentumkönyvtár-objektumokat (DLO).

## **Túlsordult felhasználói háttértár helyreállítása**

A túlsordult állapotú felhasználói háttértárat (ASP) a lehető leghamarabb alaphelyzetbe kell állítania. A túlsordult ASP hatással van a rendszer teljesítményére. Megnehezíti a helyreállítást, és hiba esetén növelheti az elvesztett adatok mennyiségét.

Amikor egy felhasználói háttértárhoz rendelt lemezegységek betelnek, a felhasználói háttértár túlsordult állapotba kerül. A rendszer CPI0953 üzenetet küld a QSYSOPR üzenetsorba figyelmeztetve arra, hogy egy ASP megközelíti a tárolóterülete küszöbértékét. A rendszer CPI0954 üzenetet küld, ha az ASP a tárterület küszöbértékét túllépte, és túlsordult állapotba került.

A túlsordult felhasználói háttértár helyreállításához hajtsa végre a következő témakör eljárásait: “Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) nélkül”.

**Megjegyzés:** A későbbi túlsordulás helyreállítási műveletek egyszerűbbé tételéhez engedélyezheti az automatikus túlsordulás helyreállítást az alap felhasználói ASP-kre a System i navigátor lemezkezelési funkciójával.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

20. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 419

Az ASP-k kezeléséhez használhatja a Rendszer szervizeszközöket (SST) vagy a Kijelölt szervizeszközöket (DST). Az ASP-t *háttértárnak* is szokták nevezni. Létrehozhat új, titkosított vagy titkosítatlan ASP-eket, vagy lemezegységeket adhat egy létező ASP-hez.

“A rendszer válasza Lemezegység megtelt 448 A6xx 0277 referenciakód esetén” oldalszám: 468

A rendszer által megtelt lemezegységek észlelése esetén végrehajtott tevékenység függ a helyzetet előidéző I/O művelet típusától.

## **Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) nélkül**

Ez a rész részletesen bemutatja egy túlsordult felhasználói ASP IPL nélküli visszaállítását.

Túlsordult állapotú felhasználói háttértár alaphelyzetbe állításához tegye a következőket:

1. Határozza meg, hogy az ASP-ben lévő objektumok közül melyik van túlsordult állapotban. Használja az alábbi módszerek egyikét:
  - Az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) paranccsal hozzon létre egy kimenteti fájlt, majd futtasson egy lekérdezést a kimeneti fájlra:
    - a. A felhasználói háttértár első könyvtáránál írja be a következő parancsot:
 

```
DSPOBJD OBJ(könyvtárnév/*ALL) OBJTYPE(*ALL)
              DETAIL(*FULL) OUTPUT(*OUTFILE)
              OUTFILE(könyvtárnév/fájlnév)
```
    - b. A felhasználói háttértár minden további könyvtáránál írja be a következő parancsot:

```

DSPOBJD OBJ(könyvtárnév/*ALL) OBJTYPE(*ALL)
DETAIL(*FULL) OUTPUT(*OUTFILE)
OUTFILE(könyvtárnév/fájlnév) OUTMBR(*FIRST *ADD)

```

c. Hozzon létre egy lekérdezést a kimeneti fájlra. Keressen olyan objektumokat, amelynek **ODOASP (túlsordult ASP)** mezőjében 1 (Igen) található.

- Az olyan felhasználói háttértáraknál, amelyek csak DLO-kat tartalmaznak, használja a Dokumentumkönyvtár lekérdezése (QRYDOCLIB) parancsot. Ennek van egy paramétere a túlsordult DLO-k megjelenítésére.

2. Mentsen el minden túlsordult objektumot egy ideiglenes adathordozóra.

3. Töröljön minden túlsordult objektumot.

Néhány objektum, például a naplók és a fizikai fájlok törlésük előtt bizonyos tevékenységek végrehajtását igénylik. A 44. táblázat: megmutatja, mit kell tenni ezen objektumok törlése előtt.

44. táblázat: A törléshez speciális eljárásokat igénylő objektumtípusok

Objektumtípus	Teendő törlés előtt
Napló	“Napló törlése” oldalszám: 269
Naplófogadó	“Naplófogadó törlése” oldalszám: 271
Fizikai fájl	“Fizikai fájl törlése” oldalszám: 267

4. Győződjön meg róla, hogy az ASP már nincs túlsordult állapotban. Üzenetet kellett kapnia a QSYSOPR üzenetsorba, hogy a túlsordulási állapot helyreállt. A Rendszer szervizeszközökkel (SST) ellenőrizheti:

- Írja be az STRSST parancsot. Megjelenik a rendszer szervizeszközök (SST) menü.
- Válassza ki a lemezegységeket kezelő opciót.
- Válassza a lemezkonfigurációt megjelenítő opciót.
- Válassza a lemezkonfiguráció kapacitást megjelenítő opciót. Megjelenik a Lemezkonfiguráció kapacitás megjelenítése képernyő:

Display Disk Configuration Capacity									
--Protected--					--Unprotected--				
ASP	Unit	Type	Model	Threshold	Overflow	Size	%Used	Size	%Used
1				90%	No	0	0.00%	1400	8.22%
	1		9332	400			0	0.00%	200 17.97%
	2	9332	400			0	0.00%		
2					Yes	0	0.00%	200	99.99%
	8	9332	200	90%		0	0.00%	200	99.99%

Ez a képernyő megmutatja, hogy van-e túlsordult állapotú ASP.

Ha a felhasználói háttértár még mindig túlsordult állapotban van, akkor hajtsa végre a “Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) során” oldalszám: 202 témakörben leírt eljárást.

5. Mielőtt a túlsordult objektumokat az adathordozóról visszaállítaná, helyet kell csinálnia a felhasználói háttértárban. Válasszon a következő lehetőségek közül:

- Töröljön le olyan objektumokat az ASP-ben, amelyekre már nincs szükség.
- Helyezzen át néhány könyvtárat egy másik ASP-be.

**Megjegyzés:** Ezt az Objektum áthelyezése (MOV OBJ) paranccsal nem teheti meg. Mentse el, törölje le, majd állítsa vissza egy másik háttértárban a könyvtárat.

- Helyezzen át néhány mappát egy másik ASP-be. Ehhez mentse a mappát, törölje, majd állítsa vissza egy másik háttértárba.
- További lemezegységek hozzáadása az ASP-hez.

6. Miután helyet csinált az ASP-ben, állítsa vissza azokat az objektumokat, amelyeket a 2. lépésben mentett el.

7. Győződjön meg róla, hogy a felhasználói háttértár megfelelő szabad tárterülettel rendelkezik és nincs túlsordult állapotban. Ismételje meg a 4. lépésben leírt eljárást.

### Kapcsolódó feladatok

## Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) során

Ez a rész bemutatja egy túlsordult felhasználói ASP visszaállítását az IPL során

Néha előfordulhat, hogy nem talál meg minden túlsordult objektumot a felhasználói háttértárban. Ha végrehajtotta a “Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) nélkül” oldalszám: 200 témakör lépéseit és a felhasználói háttértár még mindig túlsordult állapotban van, akkor végrehajthat egy manuális IPL-t a felhasználói háttértár visszaállítására érdekében. Tegye a következőket:

1. Győződjön meg róla, hogy elég helye van a túlsordult felhasználói háttértár visszaállításához. Tegye a következőket:
  - a. Írja be az STRSST parancsot. Megjelenik a rendszer szervizeszközök (SST) menü.
  - b. Válassza ki a lemezegységeket kezelő opciót.
  - c. Válassza a lemezkonfigurációt megjelenítő opciót.
  - d. Válassza a lemezkonfiguráció kapacitást megjelenítő opciót. Megjelenik a Lemezkonfiguráció kapacitás megjelenítése képernyő:

Display Disk Configuration Capacity									
--Protected--		--Unprotected--							
ASP	Unit	Type	Model	Threshold	Overflow	Size	%Used	Size	%Used
1				90%	No	0	0.00%	1400	8.22%
1	2	9332	400			0	0.00%	200	17.97%
2					Yes	0	0.00%	200	99.99%
	8	9332	200	90%		0	0.00%	200	99.99%

Ez a képernyő megmutatja, hogy van-e túlsordult állapotú ASP.

- e. Nyomja meg az F9-et (ASP túlsordulási információ) a túlsordulás mértékének és az ASP-ben a túlsordult objektumok helyreállításához szükséges további tárterület nagyságának megjelenítéséhez.

Display ASP Overflow Information					
Overflow	----Amount Needed to Recover----		ASP	Threshold	Amount
	To Capacity	To Threshold			
2	90%	14		0	0
3	90%	25		25	45

- f. Ha a **Kapacitás** mezőben látható érték nagyobb nullánál, akkor az ASP a helyreállítás befejeződése után is túlsordult állapotban lesz. Ez azt jelenti, hogy nincs elég terület a felhasználói ASP túlsordult adatainak tárolásához.
  - g. Ha nincs elég szabad helye, akkor további hely felszabadításához ismétlje meg az 5. lépést.
2. A rendszer korlátozott üzemmódba állításához tegye a következőket:
    - a. Mielőtt korlátozott üzemmódba helyezné a rendszert, győződjön meg róla, hogy minden felhasználó kilépett, és minden job befejeződött.
    - b. Ha az alrendszerek leállításáról üzenetet kíván kapni, akkor írja be az alábbi parancsot, majd nyomja meg az Entert:
 

```
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK)
SEV(60)
```
    - c. A következő parancs beírásával állíthatja le az összes alrendszert:
 

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD)
DELAY(600)
```

**Megjegyzés:** A késleltetési paraméternek (DELAY) annyi időt adjon meg, amennyi a rendszerben futó jobok normális befejezéséhez szükséges. Nagy és leterhelt rendszereken hosszabb időre lehet szükség.

Egy üzenet jelzi, hogy az alrendszerek leállítása folyamatban van. Egy végső üzenet érkezik, amikor a rendszer korlátozott állapotba került.

3. A kijelölt szervizeszközök (DST) használatához hajtson végre manuális IPL-t:

Ezt az eljárást használja a DST elindításához. Ha az IPL vagy rendszer telepítése képernyő már megjelent, akkor kezdje az 5 lépéssel az 1. feladat: Kijelölt szervizeszközök elérése témakörben.

- a. Bizonyosodjon meg róla, hogy a kulcs a rendszeregység vezérlőben van.
- b. Helyezze a rendszert manuális üzemmódba.
- c. Kapcsolja ki a rendszert:

```
PWRDWN SYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600)
          RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

#### Megjegyzések

:

- Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van kapcsolva.
  - Ha biztos benne, hogy nincs futó job a rendszeren, akkor megadhatja az OPTION(\*IMMED) lehetőséget a rendszer kikapcsolásakor. Egyébként adjon meg annyi késleltetést, amennyi szükséges a jobok szabályos leállításához.
- d. Az IPL befejezésekor megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése menü.

```
                IPL or Install the System

Select one of the following:
  1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Use dedicated service tools (DST)
  4. Perform automatic installation of the operating system
  5. Save Licensed Internal Code
```

4. Válassza az 1. opciót (IPL végrehajtása). Megjelenik a Lemezkonfigurációs figyelmeztetési jelentés:

```
                Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter.
  5=Display Detailed Report
Press F10 to accept all the following problems and continue.
The system will attempt to correct them.

Opt Problem
  Overflwed ASPs
```

Ha a **lehetőség** mezőbe az 5 értéket írja, akkor megjelenik az alábbi képernyő, amelyen a túlsordult felhasználói háttértárak láthatók.

```
                Recover Overflwed User ASP

The following user ASPs are overflwed.

ASP
  2
  3
```

5. Nyomja meg az F10 billentyűt a túlsordult felhasználói háttértárak helyreállításának kéréséhez. A helyreállítás az IPL tárhelykezelés helyreállítási fázisában történik meg. A művelet néhány perctől több óráig tarthat. Az időtartam hosszúsága a rendszeren lévő objektumok számától illetve a helyreállítandó adatok mennyiségétől függ.
6. Amikor az IPL befejeződött, megjelenik a Bejelentkezés képernyő.
7. Jelentkezzen be és ellenőrizze az eredményeket a QSYSOPR üzenetsor üzeneteinek megtekintésével.

---

## Túlsordult objektumok törlése helyreállítás során

Túlsordult állapotú felhasználói háttértár (ASP) helyreállításához tegye a következőket.

1. A Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs futtatása után jelenítse meg a QRCL könyvtár tartalmát a DSPLIB QRCL beírásával.
2. Írja le a könyvtárban lévő objektumok neveit. Ezek az objektumok csordultak túl a rendszer háttértárba a hiba idején.  
Annak ellenére, hogy az objektumok kezdeti lemez extentjei számára a rendszer foglalt helyet a rendszer ASP-ben, az objektumok egyes részei mégis elveszhetnek. Ezen objektumok integritása előre nem látható. Az ilyen objektumokat le kell törölni, majd helyreállítani.
3. Törölje a túlsordult objektumokat. Bizonyos típusú objektumok törlése előtt speciális műveleteket kell végrehajtania.
4. Amikor az RCLSTG parancsot futtatja, az elveszett felhasználói háttértárban lévő, amelyek túlsordult állapotú dokumentumok megint visszakerülnek a felhasználói háttértárba. (A rendszer létrehoz egy új QDOC $n$  könyvtárat, ahol  $n$  az elveszett ASP száma, és beleteszi a túlsordult DLO-kat.)

Ha még nem állított vissza dokumentum könyvtár objektumokat (DLO) a felhasználói háttértárba, akkor írja be a következő parancsot a túlsordult DLO-k törléséhez:

```
DLTDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) ASP(n)
```

ahol  $n$  annak az ASP-nek a száma, amelynek az adatai elvesztek.

### Kapcsolódó feladatok

“Túlsordult felhasználói háttértár (ASP) alaphelyzetbe állítása rendszerindító programbetöltés (IPL) nélkül”  
oldalszám: 200

Ez a rész részletesen bemutatja egy túlsordult felhasználói ASP IPL nélküli visszaállítását.

---

## Sérült alap háttértár helyreállítása

Ezen eljárás segítségével helyreállíthat egy sérült alap háttértárat (ASP).

Alkalmazza ezt az eljárást, ha a következők valamelyike teljesül:

- A szerviz képviselő kicserélt egy lemezegységet egy alap felhasználói ASP-ben. Ha egy lemezegység nem áll paritásvédelem vagy tükrözés alatt, akkor a háttértárhoz hozzárendelt lemezegység elvesztése esetén a háttértár teljes információtartalmát helyre kell állítani. A rendszer többi ASP-jében lévő információkra ez nincs hatással.
- A rendszer szektorokat osztott újra egy lemezegységen, de objektumok sérültek meg.
- Kicserélt egy lemezegységet a rendszer ASP-ben és legalább egy felhasználói ASP túlsordult.

### 1. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása

Bár a felhasználói profilok nem vesznek el, ha kicserél egy egységet egy felhasználói háttértárban (ASP), de a profilokat vissza kell állítani a felhasználói háttértárban lévő objektumokhoz tartozó jogosultságok visszaállításának előkészítéséhez.

A felhasználói profilok visszaállításához tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal.
2. Állítson le minden alrendszer az Alrendszer befejezése (ENDSBS) parancssal és helyezze a rendszert korlátozott állapotba.
3. Helyezze be a legfrissebb SAVSYS vagy SAVSECDTA adathordozó kötetet.
4. Töltsön vissza minden felhasználói profilt. Írja be a következő parancsot:  

```
RSTUSRPRF DEV(adathordozó_eszköz_neve) USRPRF(*ALL)  
ENDOPT(*UNLOAD)
```
5. Ha nem tudja, milyen könyvtárak vagy objektumok voltak az elveszett felhasználói háttértárban, akkor ugorjon a “3. feladat: Objektumok helyreállításához szükséges feladatok megállapítása” oldalszám: 205 részre.

Ha nem tudja, mi volt a felhasználói háttértárban, akkor folytassa a “2. feladat – Az elveszett háttértár tartalmának meghatározása” résszel.

## 2. feladat – Az elveszett háttértár tartalmának meghatározása

Ha nem biztos benne, mi volt az alap háttértárban (ASP), akkor tegye a következőket az elveszett ASP tartalmának meghatározásához:

Ha a rendszeren kis számú, és jól dokumentált könyvtár van – mint az 5. ábra: oldalszám: 189 helyen –, akkor a feladat meglehetősen egyszerű. A példában, ha egy lemezegységet kicserélnék az ASP 2-ben, akkor a felhasználónak az ORDLIB, TRANLIB, és \$JRNLB könyvtárakat kell helyreállítania. Ha az ASP 5-ben cserélnék ki egy lemezegységet, a felhasználónak helyre kell állítania a \$JRNLA könyvtárban lévő összes naplófogadót, és a SAVFLIB könyvtárban lévő ORDSAV mentési fájlt.

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*ALLOBJ speciális jogosultsággal, így a listázáskor az összes könyvtár megjelenik.
2. Nyomtassa ki az elveszett alap háttértárban lévő könyvtárak listáját az alábbiak szerint:
  - a. Hozza létre az összes könyvtár listáját egy kimeneti fájlba:

```
DSPOBJD OBJ(QSYS/*ALL) OBJTYPE(*LIB) OUTPUT(*PRINT)
DETAIL(*FULL) OUTPUT(*OUTFILE)
OUTFILE(könyvtárnév/fájlnév)
```
  - b. Egy programmal vagy lekérdezési eszközzel jelenítse meg, vagy nyomtassa ki a kimeneti fájlt. Válasszon ki minden bejegyzést, amelynek ASP mezője megegyezik az elveszett ASP-vel.

### Megjegyzések:

- Az alap háttértárak elvesztésekor a háttértár könyvtárainak tartalma vész el, nem maguk a könyvtárak. A könyvtárobjektumok a QSYS könyvtárban találhatóak, amelyet a rendszer ASP tartalmaz.
  - Ha voltak dokumentumok az alap háttértárban, akkor a listában kell lennie egy az ASP-hez tartozó könyvtárnak. A könyvtár neve QDOCnnnn, ahol az nnnn az ASP száma.
3. Ha meghatározta, mit kell helyreállítani, akkor folytassa a “3. feladat: Objektumok helyreállításához szükséges feladatok megállapítása” résznél. Ha nem talált helyreállítandó könyvtárat, akkor folytassa a 4. lépéssel.
  4. Ha a 2. lépésben nem talált helyreállítandó könyvtárat, akkor lehetséges, hogy az ASP egy nem könyvtár felhasználói háttértár volt. A nem könyvtár felhasználói háttértár csak mentési fájlokat, naplókat és naplófogadókat tartalmazhat.

A nem könyvtár felhasználói háttértárakban lévő objektumok meghatározása rendkívül időigényes lehet. A következő lépések ennek egyik módját írják le. Ez a módszer csak akkor működik, ha a felhasználói háttértár elvesztése után még nem futtatta a Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancsot.

- a. Írja be a következő parancsot:

```
DSPOBJD OBJ(*ALL/*ALL)
OBJTYPE(*LIB *FILE *JRN *JRNCV)
OUTPUT(*OUTFILE)
OUTFILE(könyvtárnév/fájlnév)
```
  - b. Egy programmal vagy egy lekérdezés eszközzel listázza az összes olyan objektumot egy kimeneti fájlba, amelyek a sérült ASP-ben vannak.
5. Ha meghatározta, hogy mely objektumokat kell helyreállítani, akkor folytassa a “3. feladat: Objektumok helyreállításához szükséges feladatok megállapítása” résszel.

## 3. feladat: Objektumok helyreállításához szükséges feladatok megállapítása

Ezen információk segítségével eldöntheti, hogy melyik feladat a legmegfelelőbb az ASP objektumok és más objektumtípusok (például könyvtárak és felhasználó által megadott fájlrendszerek) helyreállításához.

1. A 45. táblázat: oldalszám: 206 használatával határozza meg, hogyan kell helyreállítani az alap lemeztárban lévő objektumokat. Itt láthatók a végrehajtandó helyreállítási feladatok, a helyreállítandó alap háttértár tartalma szerint.



- Ha különböző objektumtípusokat kell helyreállítani, például könyvtárakat és felhasználói fájlrendszereket, akkor a feladatokat a táblázatban lévő sorrendben hajtsa végre.

45. táblázat: Alap háttértár objektumok visszaállítási feladatai

Az ASP típusa	Tartalom	Helyreállítási feladatok
Könyvtár felhasználói háttértár	Könyvtárak	“4. feladat: Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba”
Nem könyvtár felhasználói háttértár	Naplók	“5. feladat: Naplók visszaállítása alap háttértárba”
Könyvtár felhasználói háttértár	Dokumentumok	“6. feladat: Dokumentumok visszaállítása alap háttértárba” oldalszám: 207
Könyvtár felhasználói háttértár	Felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek)	“7. feladat: a felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) visszaállítása alapszintű háttértárakra” oldalszám: 208
Nem könyvtár felhasználói háttértár	Naplófogadók	“8. feladat: Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba” oldalszám: 209
Nem könyvtár felhasználói háttértár	Mentési fájlok	“9. feladat: Mentési fájlok visszaállítása alap háttértárba” oldalszám: 209

## 4. feladat: Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba

Az alábbi lépések segítségével könyvtárakat állíthat vissza egy alap háttértárba (ASP).

- Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SAVSYS és a \*JOBCTL speciális jogosultsággal.
- Minden helyreállítandó könyvtárhoz töltsé be a legfrissebb mentési adathordozók megfelelő kötetét.
- Írja be a következő parancsot:

```
RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
ENDOPT(*LEAVE)
```

**Megjegyzés:** Az egyidőben helyreállított ASP-khez vissza kell állítania a megváltozott objektumokat, és alkalmazni kell a naplózott változásokat. Ezek a lépések megjelennek a helyreállítási ellenőrzőlista megfelelő pontján.

- Folytassa a következő feladattal: 45. táblázat:.. Ha végrehajtotta a táblázatban lévő összes megfelelő feladatot, akkor folytassa a 3. fejezet, “A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása”, oldalszám: 65 helyreállítási ellenőrzőlista következő feladatával.

## 5. feladat: Naplók visszaállítása alap háttértárba

Az alábbi lépések segítségével visszaállíthatja egy alap háttértár (ASP) naplóit.

- Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SAVSYS és a \*JOBCTL speciális jogosultsággal.
- Minden helyreállítandó naplóhoz tegye be a megfelelő mentési adathordozó kötetet és írja be a következő parancsot:

```
RSTOBJ OBJ(naplónév) SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*JRN)
```

Amikor visszaállít egy naplót, a rendszer automatikusan létrehoz és csatol egy új naplófogadót. A Naplókezelés témakör leírja, hogy a napló visszaállítása után létrehozott naplófogadót hogyan nevezi el a rendszer.

- Alakítsa ki újra a naplózó környezetet
  - Minden olyan adatbázis fizikai fájlhoz, amelynek naplózása a visszaállított naplóba történt, írja be a következő parancsot:

```
STRJRNP FILE(könyvtárnév/fájlnev)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

**Megjegyzés:** A fájlleírás megjelenítése (DSPFD) vagy az objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancs segítségével határozhatja meg, hogy milyen beállításokat adott meg a fájlhoz az utolsó mentéskor.

- b. Minden olyan hozzáférési úthoz, amelynek naplózása a visszaállított naplóba történt, írja be a következő parancsot:

```
STRJRNP FILE(könyvtárnév/fájlnev)
          JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

- c. Minden olyan integrált fájlrendszer objektumhoz, amelynek naplózása a visszaállított naplóba történt, írja be a következő parancsot:

```
STRJRN OBJ
('objektum_útvonal')
  JRN('napló_útvonal')
```

**Megjegyzés:** Ha meg szeretné határozni, hogy milyen beállításokat adott meg az objektumhoz az utolsó mentéskor, akkor használja a hivatkozás megjelenítése (DSPLNK) parancsot.

- d. A naplózás indításához írja be a következő parancsot:

```
STRJRNLIB LIB(könyvtárnév)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

**Megjegyzés:** Ha meg szeretné határozni, milyen beállításokat adott meg az objektumhoz az utolsó mentéskor, használja az objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot. A Könyvtárleírás megjelenítése (DSPLIBD) parancs segítségével határozza meg a korábban naplózott könyvtárhoz társított öröklési szabályokat.

- e. A többi naplózott objektumtípusra írja be a következő parancsot:

```
STRJRNOBJ OBJ(könyvtárnév/objektumnév)
           OBJTYPE(objektumtípus)
           JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

- f. Mentsen minden olyan objektumot, amelynek naplózását megkezdte.

4. Ha a naplókhoz naplófogadókat is vissza kell állítania, akkor ugorjon a következő részhez: “8. feladat: Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba” oldalszám: 209.

5. Kapcsolja össze a naplófogadókat a visszaállított naplókval.

- a. Írja be a parancssorba a WRKJRN parancsot, és nyomja meg az Entert.

- b. A paraméterező képernyőn írja be a napló és a könyvtár nevét.

- c. A Naplók kezelése képernyőn írja be a 9 értéket (Fogadók és naplók összekapcsolása) az Opt oszlopba a használni kívánt napló mellé.

- d. Nyomja meg az Entert.

- e. Ha korlátozni kívánja a kereshető könyvtárak számát, akkor a megjelenő képernyőn írja be a naplófogadókat tartalmazó könyvtár nevét. A naplófogadóknak megadhat általános nevet.

6. Folytassa a következő feladattal: 45. táblázat: oldalszám: 206. Ha végrehajtotta a táblázatban lévő összes megfelelő feladatot, akkor folytassa a 3. fejezet, “A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása”, oldalszám: 65 helyreállítási ellenőrzőlista következő feladatával.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Könyvtárleírások megjelenítése és lekérése

## 6. feladat: Dokumentumok visszaállítása alap háttértárba

Az alábbi lépések segítségével visszaállíthatja egy alap háttértár (ASP) dokumentumait.

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SAVSYS és a \*JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Helyezze be a felhasználói háttértár dokumentumainak utolsó teljes mentését tartalmazó adathordozó-kötetet.
3. Állítsa vissza a felhasználói háttértár dokumentumait a következő parancs beírásával:

```
RSTDLO DLO(*ALL) SAVASP(ASP-szám)
RSTASP(ASP-szám)
```

Ez a parancs visszaállítja a dokumentumokat és elvégzi a szükséges változtatásokat a keresési index adatbázisfájlaiban.

4. A Dokumentumkönyvtár lekérdezése (QRYDOCLIB) paranccsal keresse meg azokat az objektumokat, amelyek a felhasználói háttértárban a legutóbbi mentés óta jöttek létre. A lekérdezést az ASP száma és a létrehozási dátum szerint hajtsa végre. Tájékoztassa a felhasználókat az elveszett dokumentumokról, és dolgozzon ki egy tervet az újbóli létrehozásukra.
5. Folytassa a 3. fejezet, "A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása", oldalszám: 65 helyreállítási ellenőrzőlistájának következő feladatával.

## 7. feladat: a felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) visszaállítása alapszintű háttértárakra

Válasszon az alábbi három módszerből a felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) helyreállításához az UDFS mentési módja szerint.

### Nem felépített, felhasználó által megadott fájlrendszerek helyreállítási lépései

A következő lépések segítségével helyreállíthatja a nem felépített, felhasználó által megadott fájlrendszereket alapszintű ASP-n.

1. Helyezze be a lebontott UDFS legfrissebb mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
2. Alapszintű lemeztár (ASP) visszaállításához adja ki az RST OBJ('/DEV/QASPxx') parancsot, ahol xx az ASP száma. Ez a lépés visszaállítja az összes, QASPxx-ből mentett, nem felépített UDFS-t.

| **Megjegyzés:** A 2. lépésben kihagyhatók egyes objektumok az OBJ vagy PATTERN paraméter segítségével, a nem felépített UDFS-ek helyreállítási időintervallumának csökkentésének érdekében. Például:

| RST OBJ('/DEV/QASPxx/udfs\_neve.udfs') ('\*.TEMP' \*OMIT)

### | Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései, ha az adatok nincsenek visszaállítva

| Az alábbi helyreállítási lépések használhatók egy alap háttértár (ASP) felépített felhasználói fájlrendszereihez (UDFS), ha az adatok még nem kerültek visszaállításra. Ezen kívül visszaállíthatja az UDFS objektumait és fájlrendszer-információit is.

| A felépített UDFS helyreállításához tegye a következőket:

| RST OBJ('/felépítési\_katalógus ') RBDMFS(\*UDFS)

| A felépített UDFS a visszaállítási művelet során újraépítésre kerül. Ha azonban kihagyja az RBDMFS paramétert vagy az RBDMFS(\*NONE) értéket adja meg, akkor csak a katalógus által tartalmazott objektumok kerülnek visszaállításra, a fájlrendszer-információk egyáltalán nem.

### Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései az adatok visszaállítása után

Az alábbi lépések segítségével helyreállíthatja a felépített felhasználói fájlrendszereket (UDFS), ha az adatok már visszaállításra kerültek.

**FIGYELEM:** Ez az eljárás nem ajánlott a felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítására. Ez csak egy helyreállítási eszköz arra az esetre, ha az adatok már vissza vannak töltve. Az ajánlott módszer a korábbi "Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva" oldalszám: 196 módszer.

1. Az UDFS információk nem kerülnek mentésre és visszaállításra, ha az UDFS felépített állapotban volt mentve, ezért hozza létre az UDFS információkat a Felhasználói fájlrendszer létrehozása (CRTUDFS) parancs segítségével, a helyreállítás előtti állapottal pontosan egyező módon.
2. A Katalógus létrehozása (CRTDIR) paranccsal hozzon létre egy átmeneti katalógust, amelyet felépítési pontként használhat.

3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) az átmeneti katalógus fölé a Felépített fájlrendszer hozzáadása (MOUNT) paranccsal. Ez lesz az UDFS az ASP-ben.
4. Hozza létre azokat a katalógusokat, amelyek jelenleg a visszaállított, felépített felhasználói fájlrendszerekben (UDFS) vannak, azokban a felhasználói fájlrendszerekben (UDFS), amelyeket az előző három lépésben hozott létre. Ennek a fastruktúrának léteznie kell ahhoz, hogy az objektumokat mozgatni, vagy másolni lehessen.
5. Helyezze át vagy másolja az objektumokat az új felhasználói fájlrendszerekbe (UDFS) az Objektum áthelyezése (MOV) vagy az Objektum másolása (CPY) parancsok segítségével.
6. Bontsa le a felhasználói fájlrendszert a Felépített fájlrendszer eltávolítása (UNMOUNT) paranccsal.

## 8. feladat: Naplófogadók visszaállítása alap háttértárba

Az alábbi lépések segítségével visszaállíthatja egy alap háttértár (ASP) naplófogadóit.

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SAVSYS és a \*JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Minden helyreállítandó naplófogadóhoz töltsse be a megfelelő mentési adathordozó-kötetet és írja be a következő parancsot:  

```
RSTOBJ OBJ(fogadó_neve) SAVLIB(könyvtárnév)
      DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*JRNRCV)
```
3. Folytassa a következő feladattal: 45. táblázat: oldalszám: 206. Ha végrehajtotta a táblázatban lévő összes megfelelő feladatot, akkor folytassa a 3. fejezet, "A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása", oldalszám: 65 helyreállítási ellenőrzőlista következő feladatával.

## 9. feladat: Mentési fájlok visszaállítása alap háttértárba

Az alábbi lépések segítségével mentési fájlokat állíthat vissza egy alap háttértárba (ASP).

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SAVSYS és a \*JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Minden helyreállítandó mentési fájlhoz töltsse be a megfelelő mentési adathordozó-kötetet és írja be a következő parancsot:  

```
RSTOBJ OBJ(mentési_fájl_neve) SAVLIB(könyvtárnév)
      DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*SAVF)
```

**Megjegyzés:** Ha a fájl mentésekor azt adta meg, hogy SAVFDTA(\*YES), akkor a parancs a fájl leírását és tartalmát is visszaállítja. Ha pedig azt adta meg, hogy SAVFDTA(\*NO), akkor a parancs csak a fájl leírását állítja vissza.

3. Folytassa a 3. fejezet, "A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása", oldalszám: 65 helyreállítási ellenőrzőlistájának következő feladatával.

---

## Független háttértár helyreállítása

Ezt az eljárást akkor alkalmazza, ha a következők valamelyike teljesül.

A független háttértárakat (ASP) a System i navigátor független lemeztáraknak nevezi.

- A szerviz képviselő kicserélt egy lemezegységet egy független háttértárban. Ha egy lemezegység nem áll paritásvédelem vagy tükrözés alatt, akkor a háttértárhoz hozzárendelt lemezegység elvesztése esetén a háttértár teljes információtartalmát helyre kell állítani. A rendszer többi ASP-jében lévő információkra ez nincs hatással.
- A rendszer szektorokat osztott újra egy lemezegységen, de objektumok sérültek meg.
- Teljes rendszer helyreállítást hajt végre, és az egyik helyreállítási ellenőrzőlista ide irányította.

A visszaállítás végrehajtásához a helyreállítani kívánt független ASP-nek Elérhető állapotban kell lennie.

### Kapcsolódó feladatok

“Titkosított háttértárak visszaállítása” oldalszám: 335

Ha felhasználói vagy független háttértárakat (ASP) titkosított, akkor speciális lépéseket kell tennie az adott háttértárakatok helyreállíthatóságának biztosításához.

## 1. feladat: Felhasználói profilok visszaállítása

Bár a felhasználói profilok nem vesznek el, ha kicsérél egy egységet egy független háttértárban (ASP), de a profilokat vissza kell állítani a független háttértárban lévő objektumok jogosultságai visszaállításának előkészítéséhez.

**Megjegyzés:** Ha teljes rendszer-helyreállítást hajt végre és a rendszerindító programbetöltés (IPL) előtt nem futtatja le a Jogosultságok visszaállítása (RSTAUT) parancsot, vagy ha csak a rendszer és alap háttértárak jogosultságait kívánja visszaállítani, akkor ez a lépés kihagyható.

1. Jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal.
2. Állítson le minden alrendszert az Alrendszer befejezése (ENDSBS) parancssal és helyezze a rendszert korlátozott állapotba.
3. Helyezze be a legfrissebb SAVSYS vagy SAVSECDTA adathordozó kötetet.
4. Töltsön vissza minden felhasználói profilt. Írja be a következő parancsot:  
RSTUSRPRF DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) USRPRF(\*ALL)  
ENDOPT(\*UNLOAD) SECDTA(\*PVTAUT)
5. Felhasználói fájlrendszer (UDFS) háttértár visszaállításakor ugorjon a “4. feladat: Felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) visszaállítása független háttértárakra” oldalszám: 211 témakörre.

## 2. feladat: Független háttértár objektumainak helyreállításához szükséges feladatok megállapítása

Teljes rendszer helyreállítás esetén az eljárást minden egyes független ASP esetében meg kell ismételni.

A visszaállítási folyamat akkor a leghatékonyabb, ha a független háttértárakat és ezek tartalmát a mentés sorrendjében állítja vissza. A független háttértárak mentése ábécésorrendben történik. A másodlagos ASP-k mentése a hozzájuk tartozó elsődleges háttértárakkal egyetemben történik.

46. táblázat: Példa a GO SAVE menü 21. vagy 23. menüpontjával mentett független háttértárak visszaállításának sorrendjére.

Visszaállítás sorrendje	Független ASP neve	Független ASP típusa	Visszaállított részek	Parancs
1	Alma	Elsődleges	Könyvtárak	RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
	Dinnye	Másodlagos		
2	Alma	Elsődleges	Felhasználói fájlrendszerek	RST OBJ(('DEV/ f-ASP_neve'))
	Dinnye	Másodlagos		
3	Banán	UDFS	Felhasználói fájlrendszerek	RST OBJ(('DEV/ f-ASP_neve'))

1. A 47. táblázat: használatával határozza meg, hogyan kell helyreállítani a független háttértárban lévő adatokat. Itt láthatók a végrehajtandó helyreállítási feladatok, a helyreállítandó független háttértár tartalma szerint.
2. Ha különböző objektumtípusokat kell helyreállítani, például könyvtárakat és dokumentumokat, akkor a feladatokat a táblázatban lévő sorrendben hajtja végre.

47. táblázat: Független ASP objektum visszaállításához szükséges feladatok

Tartalom	Helyreállítási feladatok
Könyvtárak	“3. feladat: Könyvtárak visszaállítása a független háttértárba” oldalszám: 211
Felhasználói fájlrendszerek	“4. feladat: Felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) visszaállítása független háttértárakra” oldalszám: 211

### 3. feladat: Könyvtárak visszaállítása a független háttértárba

Az alábbi lépések segítségével könyvtárakat állíthat vissza a független háttértárba (ASP).

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SAVSYS és a \*JOBCTL speciális jogosultsággal.
2. Adja meg a független ASP csoportot a következő parancs beírásával:  
SETASPGRP(f-ASP\_csoport\_neve)
3. A független ASP csoport könyvtárainak helyreállításához tölts be a legújabb mentési adathordozó megfelelő kötetét. Győződjön meg róla, hogy a mentési adathordozó a megfelelő helyre van pozicionálva. Elképzelhető, hogy a független háttértár megfelelő könyvtáradatainak eléréséhez meg kell adnia egy sorozatszámot.
  - A GO SAVE menü 21. vagy 23. menüpontjával mentett könyvtárak visszaállításához írja be a következő parancsot:  
RSTLIB SAVLIB(\*ALLUSR) DEV(adathordozó\_eszköz\_neve)  
ENDOPT(\*LEAVE)
  - Ha egyedi könyvtárat kíván visszaállítani független háttértárba, akkor írja be a következő parancsot:  
RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) DEV(adathordozó\_eszköz\_neve)  
ENDOPT(\*LEAVE)

**Megjegyzés:** Ha a könyvtárat optikai adathordozóról állítja vissza, akkor az útvonal nevét is meg kell adnia:

```
RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév)  
DEV(optikai_eszköz_neve)  
OPTFILE('QSRSAVIASP/iasp_neve/*')
```

A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancs alapértelmezés szerint a könyvtárat abba a független háttértárba állítja vissza, amelyből a mentése történt. Ha a visszaállítást másik független háttértárba kívánja végezni, akkor használja az RSTASPDEV paramétert. Ha a könyvtárat alap háttértárba vagy a rendszer háttértárba kívánja visszaállítani, akkor használja az RSTASP paramétert. A könyvtár visszaállítható két különböző független háttértárba is. Nem állítható vissza viszont a könyvtár egy független háttértárba és a rendszer háttértárba vagy egy alap háttértárba egyidőben.

Ha azonos nevű de más ASP számmal rendelkező független ASP-re végzi a visszaállítást, akkor a rendszer az alábbi könyvtárakat a visszaállításakor automatikusan átnevezi:

- QSYS2nnnnn
- QRCLnnnnn
- SYSIBnnnnn

Az nnnnn a független ASP száma.

**Megjegyzés:** Az egyidőben helyreállított ASP-khez vissza kell állítania a megváltozott objektumokat, és alkalmazni kell a naplózott változásokat. Ezek a lépések megjelennek a helyreállítási ellenőrzőlista megfelelő pontján.

4. Folytassa a következő feladattal: 47. táblázat: oldalszám: 210. Ha végrehajtotta a táblázatban lévő összes megfelelő feladatot, akkor folytassa a 3. fejezet, "A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása", oldalszám: 65 helyreállítási ellenőrzőlista következő feladatával.

### 4. feladat: Felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) visszaállítása független háttértárakra

Válassza a következő három módszer egyikét a felhasználói fájlrendszerek (UDFS) mentése szerint.

#### Nem felépített, felhasználó által megadott fájlrendszerek helyreállítási lépései

A következő lépések segítségével helyreállíthat nem felépített, felhasználó által megadott fájlrendszereket egy független ASP-n.

1. Helyezze be a lebontott UDFS legfrissebb mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
2. Bontsa le a független ASP valamennyi QDEFAULT felhasználói fájlrendszerét.



- | 3. A független ASP-n található összes UDFS helyreállításához adja ki az RST OBJ('/DEV/iasp-neve') parancsot, ahol *iasp-neve* a független ASP neve.

Ha több független ASP-t állít vissza a mentésük sorrendjében, akkor megadhatja az RST OBJ('/DEV/\*') parancsot is az összes független ASP valamennyi felhasználói fájlrendszerének visszaállításához.

**Megjegyzés:** Ha független ASP fájlrendszerét optikai adathordozóról állítja vissza, akkor meg kell adnia a jobhoz társított elsődleges ASP csoport eszköz és optikai fájl útvonalának nevét:

```
RST DEV('/qsys.lib/optikai_eszköz_neve') OBJ('/DEV/*')
OPTFILE('QSRSAVIASP/elsődleges-ASP-neve/*')
```

4. Építse fel a 2. lépésben lebontott QDEFAULT felhasználói fájlrendszereket.
5. Ha a független ASP tartalmaz olyan, rendszer által létrehozott hálózati kiszolgáló tárterületeket (NWSSTG-eket), amelyekre a hálózati kiszolgáló leírás (NWSD) hivatkozik, akkor győződjön meg arról, hogy az NWSD-hez csatlakoznak. Ha szükséges, akkor adja hozzá a hálózati szerver tároló hivatkozásokat az NWSD-hez. Használja a következő rész utasításait: "Integrált szerverek helyreállításának befejezése" oldalszám: 283.

## Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései, ha az adatok nincsenek visszaállítva

- | Az alábbi helyreállítási lépések használhatók egy felhasználói háttértár (ASP) felépített felhasználói fájlrendszereihez (UDFS), ha az adatok még nem kerültek visszaállításra. Ezen kívül visszaállíthatja az UDFS objektumait és fájlrendszer-információit is.

- | A felépített UDFS helyreállításához tegye a következőket:

```
RST OBJ('/felépítési_katalógus ')
RBDMFS(*UDFS)
```

- | A felépített UDFS a visszaállítási művelet során újraépítésre kerül. Ha azonban kihagyja az RBDMFS paramétert vagy az RBDMFS(\*NONE) értéket adja meg, akkor csak a katalógus által tartalmazott objektumok kerülnek visszaállításra, a fájlrendszer-információk egyáltalán nem.

- | Ha kihagyja az RBDMFS(\*UDFS) paramétert az RST parancsból, akkor tegye a következőket az UDFS helyreállításához:

1. A Felhasználói fájlrendszer létrehozása (CRTUDFS) paranccsal hozza létre az UDFS-eket pontosan úgy, ahogyan a helyreállítás előtt léteztek. Ne felejtse ki a jogosultságokat és az objektumfigyelést.
2. A Katalógus létrehozása (CRTDIR) paranccsal hozza létre azt a katalógust, amely fölé az összes UDFS fel volt építve a mentéskor.
3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) a katalógus fölé a Felépített fájlrendszer hozzáadása (MOUNT) paranccsal.

**Megjegyzés:** Ha azt az utasítást kapta egy másik ellenőrzőlistában, hogy ezeket a lépéseket hajtsa végre, akkor most lépjen vissza az ellenőrzőlistához.

4. Állítsa vissza a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) a következő paranccsal:

```
RST OBJ('/felépítési_katalógus ')
```

## Felépített felhasználói fájlrendszerek (UDFS) helyreállítási lépései az adatok visszaállítása után

Az alábbi lépések segítségével helyreállíthatja a felépített felhasználói fájlrendszereket (UDFS), ha az adatok visszaállításra kerültek.

**FIGYELEM:** Ez a módszer nem javasolt az UDFS-ek helyreállításához. Ez csak egy helyreállítási eszköz arra az esetre, ha az adatok már vissza vannak töltve. Az ajánlott módszer a korábbi "Helyreállítási lépések a felépített felhasználói fájlrendszerekhez (UDFS), ha az adatok nincsenek visszaállítva" oldalszám: 196 módszer.



l Mivel az UDFS információk nem kerülnek visszaállításra az adatokkal, ezeket az információkat az 1. lépésben újra létre kell hozni.

1. A Felhasználói fájlrendszer létrehozása (CRTUDFS) paranccsal hozza létre az UDFS információit pontosan úgy, ahogyan a helyreállítás előtt létezett.
2. A Katalógus létrehozása (CRTDIR) paranccsal hozzon létre egy átmeneti katalógust, amelyet felépítési pontként használhat.
3. Építse fel a Felhasználói fájlrendszereket (UDFS) az átmeneti katalógus fölé a Felépített fájlrendszer hozzáadása (MOUNT) paranccsal. Ez lesz az UDFS az ASP-ben.
4. Hozza létre azokat a katalógusokat, amelyek jelenleg a visszaállított, felépített felhasználói fájlrendszerekben (UDFS) vannak, azokban a felhasználói fájlrendszerekben (UDFS), amelyeket az előző három lépésben hozott létre. Ennek a fastruktúrának léteznie kell ahhoz, hogy az objektumokat mozgatni, vagy másolni lehessen.
5. Helyezze át vagy másolja az objektumokat az új felhasználói fájlrendszerekbe (UDFS) az Objektum áthelyezése (MOV) vagy az Objektum másolása (CPY) parancsok segítségével.
6. Bontsa le a felhasználói fájlrendszert a Felépített fájlrendszer eltávolítása (UNMOUNT) paranccsal.

## 5. feladat: Jogosultságok visszaállítása egy független háttértárban

Az alábbi példahelyzetek a független háttértár (ASP) jogosultságainak visszaállítására szolgáló leggyakoribb módszerek.

- Mentés készítése független ASP tárról, és ennek visszaállítása azonos nevű független ASP tárra.
- Mentés \*SYSBAS rendszerről, és ennek visszaállítása új, független ASP-re.
- Mentés készítése független ASP tárról, és ennek visszaállítása különböző nevű független ASP tárra.
- Mentés független ASP-ről, és ennek visszaállítása \*SYSBAS rendszerre.

A példahelyzetek részletes magyarázatát, illetve parancspéldákat a “Független háttértár adatok jogosultságainak visszaállítása” oldalszám: 238 témakör tartalmaz.

---

## Meghibásodott lemezegység eltávolítása a rendszer háttértárból

Meghibásodott lemezegység rendszer háttértárból történő eltávolítása ismét működővé teheti a rendszerét, ha a helyettesítő lemezegység nem áll rendelkezésre azonnal. Ez a művelet azonban minden adatot eltávolít a rendszerről és teljes visszaállításra van szükség.

Mielőtt a meghibásodott lemezegységet eltávolítja a rendszer ASP-ből, győződjön meg róla, hogy a megmaradó 2800-001-es tárolóegységek a rendszer ASP-ben elég nagyok egy főtárkiíratáshoz. Lépjen kapcsolatba a szoftver támogatással, vagy olvassa el a 20. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 419 témakört.

A meghibásodott lemezegység rendszer ASP-ből történő eltávolítása után a rendszer kisebb lemezkapacitással fog rendelkezni. Lehetséges, hogy nem tud majd minden felhasználói információt visszaállítani, amíg a helyettesítő lemezegységet nem telepítette és konfigurálta.

### 1. feladat: Kijelölt szervizeszközök elérése

Ezen eljárás segítségével elindíthatja a kijelölt szervizeszközöket (DST).

Ha a rendszerindító programbetöltés (IPL) vagy a rendszer telepítése képernyő már megjelent, akkor kezdje az 5. lépéssel.

1. Bizonyosodjon meg róla, hogy a kulcs a rendszeregység vezérlőben van.
2. Helyezze a rendszert manuális üzemmódba.
3. Áramtalanítsa a rendszert:

```
PWRDWSYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) RESTART(*YES)
IPLSRC(B)
```

#### Megjegyzések:

- Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van kapcsolva.
- Ha biztos benne, hogy nincs futó job a rendszeren, akkor megadhatja az OPTION(\*IMMED) lehetőséget a rendszer áramtalanításakor. Egyébként adjon meg annyi késleltetést, amennyi szükséges a jobok szabályos leállításához.

4. Az IPL befejezésekor megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése menü.

```

IPL or Install the System

Select one of the following:
  1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Use dedicated service tools (DST)
  4. Perform automatic installation of the operating system
  5. Save Licensed Internal Code

```

5. Válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök bejelentkezési képernyője.

```

Dedicated Service Tools (DST) Sign On
Type choice, press Enter.
Service tools user . . . . . _____
Service tools password . . . . . _____

```

6. A **Szervizeszköz felhasználó** mezőbe írja be, a QSECOFR azonosítót. A **Szervizeszköz jelszó** mezőben adja meg a DST szervizeszköz jelszót. Az új rendszereken a jelszó QSECOFR. A jelszó megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. Használjon csupa nagybetűt. A QSECOFR szervizeszköz profil jelszava az első használatkor lejár. A Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyőn adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését.

Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menü.

```

Use Dedicated Service Tools (DST)
Select one of the following:
  1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Work with licensed internal code
  4. Work with disk units
  5. Work with DST environment
  6. Select DST console mode
  7. Start a service tool
  8. Perform automatic installation of the operating system
  9. Work with save storage and restore storage
  10. Work with remote DST support

```

### Kapcsolódó tájékoztatás

Szervizeszközök felhasználói azonosítói és jelszavai

## 2. feladat: A háttértár adatainak törlése

Az alábbi lépések segítségével törölheti a háttértár (ASP) adatait.

1. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
2. Válassza a 4. opciót (ASP adatok törlése) az ASP konfiguráció kezelése képernyőn.

**Megjegyzés:** Az opció kiválasztása a rendszer ASP minden adatát törli. Ezt az eljárást csakis akkor használja, ha egy lemezegysége meghibásodott, és nem lehetséges a lemezegység azonnali cseréje.

```

Select ASP to Delete Data From
Type options, press Enter

4=Delete ASP data
Option

ASP  Threshold  Overflow  --Protected--  --Unprotected
      Size %Used      Size %Used
1     90%      No      0.00 0.00%    1200 74.84%
2     90%      Yes     0.00 0.00%     200 99.99%
3     90%      Yes     0.00 0.00%     200 99.99%

```

- Írja be a 4 értéket a Lehetőség oszlopba a törölni kívánt adatokat tartalmazó ASP kiválasztásához, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a következő képernyő.

```

Confirm Delete ASP Data

Warning: All data will be deleted from the selected ASPs.
You have selected to delete data from ASP 1. This will prevent
you from changing the disk configuration in some ways until
the system is IPLed again to DST.

Press F10 to confirm your choice for 4=Delete ASP data.
Press F12=Cancel to return to change your choice.

--Protected--  --Unprotected--
Option ASP  Threshold  Overflow      Size %Used      Size %Used
4     1     90%      No           0  0.00      1200  *

```

- Az F10 (Megerősítés) megnyomásával erősítse meg az ASP adatok törlését.
- Amikor az ASP adatok törlése befejeződött, újra megjelenik a Kijelölt szervizeszközök használata (DST) menü.

### 3. feladat: Lemezegység eltávolítása a háttértár konfigurációjából

Tegye a következőket lemezegység eltávolításához egy háttértár (ASP) konfigurációjából.

- Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.
- A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
- Megjelenik az Egységek eltávolítása a konfigurációból képernyő.

```

Remove Units from Configuration

Type options, press Enter.
4=Remove unit from configuration

OPT  Unit  ASP  Serial          Type  Model  Resource  Status
      2    1   10-00A7529     9332  400   DD010    Configured
      3    1   10-00A4936     9332  400   DD012    Configured
      4    1   10-00A4936     9332  400   DD014    Configured
4     5    1   10-00A7498     9332  400   DD015    Configured
4     6    1   10-00A7498     9332  400   DD017    Configured
      7    1   10-00A7530     9332  400   DD018    Configured
      8    1   10-00A7530     9332  400   DD021    Configured

```

- Írja be a 4 értéket (Egység eltávolítása a konfigurációból) az OPT oszlopba minden eltávolítandó egységhez, majd nyomja meg az Entert. Ha az eltávolítási művelet nem hagy elég tárhelyet az ASP-ben, akkor hibáüzenet érkezik. Ha a Lemezegység eltávolításának megerősítése képernyőt látja, akkor ugorjon a 6. lépésre.

Ha a tárkezelési katalógusok nem használhatók, akkor a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő előtt megjelenhet a Folytatás megerősítése képernyő.

Confirm Continuation

To proceed, the system must perform internal processing that might take several minutes during which the system might appear inactive.

Press Enter to continue.  
Press F12=Cancel to return and change your choice.

- Döntse el, hogy folytatni kívánja-e az eljárást. Ha igen, akkor nyomja meg az Entert.
- Megjelenik a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő:

Confirm Remove Disk Units

Removing disk units will take several minutes.

Press Enter to confirm remove of disk units.  
Press F9=Capacity information to display the capacity information.  
Press F12=Cancel to return to change your choice.

OPT	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Status
4	5	1	10-00A7498	9332	400	DD010	Configured
4	6	1	10-00A7498	9332	400	DD012	Configured

Nyomja meg az F9-et (Kapacitásinformációk) az eredménykapacitás megjelenítéséhez.

Resulting Capacity

The configuration change that you requested would result in the following ASP capacities.

Press Enter to continue.

ASP	Threshold	-----Current-----				-----Modified-----			
		Size	%Used	-Unprotected-	%Used	--Protected--	%Used	-Unprotected-	%Used
1	90%	0	0.00%	1600	52.70%	0	0.00%	1200	70.26%

- Az Enter billentyű megnyomásával visszatérhet a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyőre.
- Nyomja meg az Entert a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyőn a kiválasztott egységek eltávolításához. A rendszer az eltávolításra kijelölt egységeken lévő adatokat áthelyezi a forrás ASP megmaradó egységeire. Az eltávolítás több percig vagy óráig tarthat, miközben a rendszer inaktívnak tűnik.

**Megjegyzések:**

- Az egység eltávolítására fordított idő függ a lemezegység típusától és modelljétől.
- Ha az eltávolítandó egységen lévő adatok nagyon töredezetek és a tár kihasználtsága nagyon nagy, akkor az eltávolítási művelet több óráig is tarthat.

- Az eltávolítási művelet befejezése után újra megjelenik az ASP konfiguráció kezelése képernyő.

Nyomja meg annyiszor az F3-at, amíg vissza nem kerül a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyőre.

**Kapcsolódó feladatok**

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411  
A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

---

## 8. fejezet A visszaállítás menü

A visszaállítás menü több lehetőséget is tartalmaz az információk visszaállításához.

A menüt a 9. ábra mutatja be. Az összeadásjellel (+) jelölt menüpontok csak korlátozott állapotban futnak. A rendszer korlátozott állapota nem jelenti azt, hogy a felhasználók nem férhetnek hozzá az információkhoz. Ha vannak olyan katalógusok, amelyeket az Integrált szervertámogatási lehetőség kezel, akkor a hálózati szervertelirásokat előbb le kell állítania.



9. ábra: Visszaállítás menü - Első képernyő

A képernyő lapozásával további opciókat jeleníthet meg:

### Rendszer és felhasználói adatok visszaállítása

+ 21. Rendszer és felhasználói adatok

+ 22. Csak rendszer adatok

+ 23. Minden felhasználói adat

### Irodai adatok visszaállítása

30. Minden dokumentum, mappa és levelezés

31. Dokumentumok és mappák

32. Csak levelezés

33. Naptárak

### Könyvtárak visszaállítása

+ 40. Minden könyvtár a rendszerkönyvtáron kívül

41. Minden IBM könyvtár a rendszerkönyvtáron kívül

42. Minden felhasználói könyvtár

### Visszaállítás más rendszerekről

50. Visszaállítás System/36 formátumról

---

## A Visszaállítás menüpontok hatása

A következőkben a rendszer által a rendszer, a rendszeradatok vagy minden felhasználói adat visszaállítására szolgáló menüpontokhoz lefuttatott parancsok láthatók.

A menüpont leírása mellett zárójelben található azok a vezérlőnyelvi (CL) programok, amelyeket a rendszer futtat. Ha el kíván térni a rendszer alapértelmezett értékeitől, akkor módosíthatja a CL programot.

Lehetőség száma	Leírás és parancsok
21	Rendszer és felhasználói adatok (QMNRSTE): ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) RSTCFG OBJ(*ALL) RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') OBJ('/*' ) ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)) RSTAUT STRSBS SBSD(vezérlő_alrendszer)
22	Csak rendszeradatok (QSRRSTI): ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) RSTCFG OBJ(*ALL) RSTLIB SAVLIB(*IBM) RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') OBJ('/QIBM/ProdData') ('/QOpenSys/QIBM/ProdData')) STRSBS SBSD(vezérlő_alrendszer)
23	Minden felhasználói adat (QSRRSTU): ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) RSTCFG OBJ(*ALL) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD') OBJ('/*' ) ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT) ('/QIBM/ProdData' *OMIT) ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' *OMIT)) RSTAUT USRPRF(*ALL) STRSBS SBSD(vezérlő_alrendszer)

## Visszaállítás menü 21., 22. és 23. lehetőségének használata

Tegye a következőket az információk visszaállításához a Visszaállítás menü 21., 22. vagy 23. lehetősége segítségével.

Az alaplépések minden menüopcionál megegyeznek. Hogy melyik opció(ka)t használja, az attól függ, hogy melyik mentési opciót használta, és hogy milyen más eljárást használt (ha használt) az információk mentésére.

### Mielőtt elkezdené

- Ha szalagmeghajtóról végzi a visszaállítást, akkor akkor tisztítsa le a szalagegység olvasó- és írófejét.
1. Jelentkezzen be a rendszerbe egy olyan felhasználói profillal, amelynek elegendő jogosultsága van a visszaállítás végrehajtásához (például QSECOFR).
  2. Győződjön meg róla, hogy a legutóbbi mentési adathordozókészlet megfelelő kötetét helyezte be, majd tegye az eszközt készenléti állapotba. A mentési adathordozón rajta kell lennie a QFILEUPR fájlnak.
    - a. Szalagos adathordozó használatakor futtassa a Szalag megjelenítése (DSPTAP) parancsot a DATA(\*LABELS) paraméterrel a QFILEUPR címkével rendelkező fájl megtalálásához.
    - b. DVD-RAM optikai adathordozó használatakor tegye a következőket:
      - 1) Egy parancssorból futtassa a következő parancsot: DSPOPT VOL(\*MOUNTED) DEV(OPT01) DATA(\*FILATR) PATH('QFILEUPR').

- 2) Ha a fájl megtalálható az adathordozón, akkor görgesse lefelé a képernyőt, és ellenőrizze, hogy a fájl az első kötetben van-e. Ha a képernyőn a **Folytatás az előző kötetről...** Nem felirat látható, akkor a QFILEUPR fájl a mentési adathordozókészlet első kötetén található.
3. Győződjön meg róla, hogy a visszaállításban nem használt eszközkonfigurációs objektumok le vannak-e kapcsolva. Az eszközök állapotának kiírására a Konfiguráció állapot kezelése (WRKCFGSTS) parancs használható.
4. Győződjön meg róla, hogy a visszaállítás művelethez használt eszközök (munkaállomások, eszközök és eszközvezérlők) be vannak kapcsolva. Ezek a konfigurációs objektumok kimaradnak a visszaállításból (CPF379C üzenet a munkanaplóban).
5. Jelenítse meg a visszaállítás menüt: **GO RESTORE**.
6. Ha felügyelt visszaállítást kíván végrehajtani, akkor ugorjon a 7. lépésre. Hogy figyelni tudja az üzeneteket és ki tudja javítani az előforduló hibákat, a legtöbb esetben felügyelt visszaállítást kell végrehajtania. Ez segít abban, hogy a rendszere minél előbb működőképes legyen. Ha felügyelet nélküli visszaállítást szeretne végrehajtani, akkor végezze el a következő lépéseket. Ekkor a visszaállítási folyamat nem fog leállni a megválaszolatlan üzenetek miatt.
  - a. Jelenítse meg a válaszlista sorszámait, és határozza meg, mely számok használhatók:  
WRKRPYLE
  - b. Ha az MSGID(CPA3709) még nincs benne a válaszlistában, akkor adja hozzá. Az xxxx helyére adjon meg egy használaton kívüli sorszámot 1 és 9999 között:  
ADDRPYLE SEQNBR(XXXX) MSGID(CPA3709) RPY('G')
  - c. Módosítsa a jobot, hogy használhassa a válaszlistát:  
CHGJOB  
INQMSGRPY(\*SYSRPLY) BRKMSG(\*NOTIFY)
7. Válassza a Visszaállítás menü 21., 22. vagy 23. opcióját.

Specify Command Defaults

Type choices, press Enter.

Devices . . . . .	TAP01	Names
	_____	
	_____	
	_____	
Prompt for commands . . . . .	Y	Y=Yes, N=No
Message queue delivery . . . . .	*BREAK	*BREAK, *NOTIFY
Restore to different system. . .	N	Y=Yes, N=No

8. Írja be az *Eszközök* mező értékeit. Legfeljebb négy eszköznevet adhat meg. Ha egynél több eszközt határoz meg, akkor a rendszer automatikusan átkapcsol a következő eszközre, amikor az aktuális mentési adathordozót beolvasta.
9. Írjon be egy értéket a *Parancsok bekérése* mezőbe. Nyomja meg az N gombot (Nem), ha felügyelet nélküli visszaállítást kíván végrehajtani. Adjon meg Y-t (Igen), ha módosítani kívánja az RSTxxx parancsok alapértelmezését.
10. Írjon be egy értéket a *Kézbesítés az üzenetsorba* mezőbe. A *Kézbesítés az üzenetsorba* mező csak akkor elérhető, ha üzenetek vannak küldve a QSYSOPR üzenetsorba. Adjon meg \*NOTIFY-t, ha felügyelet nélküli visszaállítást szeretne végezni. Ekkor az üzenetek nem szakítják meg a visszaállítási műveletet. Például az új kötet betöltését kérő üzenetek megszakítják a visszaállítási műveletet, mivel a jobhoz tartoznak, semmi közük nincs az üzenetsor kézbesítési módjának beállításához. Amíg nem válaszol ezekre az üzenetekre, addig a mentés nem folytatódhat. Ha a \*BREAK értéket adja meg, akkor az xxxx-nek küldött, választ váró 99-es fontosságú üzenetek megszakítják a mentést.  
Ha a \*BREAK értéket adja meg, akkor a választ váró 99-es fontosságú üzenetek megszakítják a mentést.



11. Írja be választását a *Visszaállítás másik rendszerre* mezőbe. Az Y (Igen) megadásakor a rendszer a következő értékeket használja. A rendszernek ezekre az értékekre másik rendszerre vagy elsődleges partícióra történő rendszer visszaállításához van szüksége.
- A Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancs SRM(\*NONE) paramétere
  - Az összes visszaállítási parancs ALWOBJDIF(\*ALL) paramétere
  - A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancs MBROPT(\*ALL) paramétere
12. Írja be a választását a *Spoolfájl adatok* helyre. A mentett, a rendszeren még nem létező spoolfájl adatok visszaállításához adja meg a \*NEW értéket. Ha nem kíván spoolfájl adatokat visszaállítani, akkor a \*NONE értéket adja meg.
13. Miután választott, nyomja meg az Entert.
14. Ha Y-t választott a *Kérdés a parancsoknál* mezőben, akkor megjelenik az Alrendszer befejezése képernyő. Írja be a módosításokat és nyomja meg az Entert. Miközben a rendszer leállítja az alrendszereket, ezekre az üzenetekre kell válaszolnia:
- CPF0994 ENDSBS(\*ALL) parancs feldolgozás alatt
- . Nyomja meg az Entert.
- CPF0968 A rendszer korlátozott állapotba került
- . Nyomja meg az Entert.
- Ha N értéket adott meg a *Kérdés a parancsoknál* mezőben, akkor ugorjon a 16. lépésre.
15. Ha a rendszer készen áll a visszaállítási művelet nagyobb lépéseinek végrehajtására, akkor megjelenik egy képernyő minden lépésről. A képernyők megjelenése közti idő meglehetősen hosszú is lehet.
- A 21. opció esetén a következő képernyők jelennek meg:
- ENDSBS SBS(\*ALL) OPTION(\*IMMED)
  - RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL)
  - RSTCFG OBJ(\*ALL)
  - RSTLIB SAVLIB(\*NONSYS)
  - RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY)
  - RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó\_eszköz\_neve.DEVD') OBJ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT))
  - RSTAUT
  - STRSBS SBSD(vezérlő alrendszer)
- A 22. opció esetén (Csak rendszeradatok) a következő képernyők jelennek meg:
- ENDSBS SBS(\*ALL) OPTION(\*IMMED)
  - RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL)
  - RSTCFG
  - RSTLIB SAVLIB(\*IBM)
  - RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó\_eszköz\_neve.DEVD') OBJ('/QIBM/ProdData') ('/QOpenSys/QIBM/ProdData'))
  - STRSBS SBSD(vezérlő-alrendszer)
- A 23. opció esetén (Minden felhasználói adat) a következő képernyők jelennek meg:
- ENDSBS SBS(\*ALL) OPTION(\*IMMED)
  - RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL)
  - RSTCFG
  - RSTLIB SAVLIB(\*ALLUSR)
  - RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY)

- RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó\_eszköz\_neve.DEVD') OBJ((/\*) ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('QDLS' \*OMIT) ('/QIBM/ProdData' \*OMIT) ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' \*OMIT))
- RSTAUT
- STRSBS SBSD(vezérlő-alrendszer)

Adja meg a módosításokat (ha vannak), amikor a megfelelő képernyő megjelenik, és nyomja meg az Entert.

**Megjegyzés:** A Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs rögtön az Objektum visszaállítása (RST) parancsok után fog futni, ha a 21. vagy a 23. lehetőséget választja. Ha csak a 22. lehetőséget választja, akkor futtatnia kell az RSTAUT parancsot. Ha további visszaállítási műveleteket szeretne futtatni, akkor lehetséges, hogy vissza kell állítani a védelmi adatokat, majd a jogosultságot a további visszaállítási műveletek után.

16. Ha a rendszer üzenetet küld a következő kötet betöltésére, akkor helyezze be a következő adathordozó kötetet, és válaszoljon az üzenetre.

**Ha adathordozó-hiba történik...**

Ha hiba fordul elő a visszaállítás során, akkor a “Sikertelen visszaállítási művelet helyreállítása” oldalszám: 54 rész nyújt további információkat.

Ha az RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY) parancs futtatásakor helyrehozhatatlan hiba fordul elő, akkor nézze meg “A könyvtárobjektumok visszaállítása közbeni hiba helyreállítása” oldalszám: 55 részt.

17. Ha a terjesztési adathordozóról állította vissza a rendszert, akkor bizonyos információk nem kerültek visszaállításra. Ha a visszaállítás másik rendszerre vagy másik logikai partícióra történik, akkor elképzelhető, hogy a hálózati attribútumok az IBM alapértelmezett értékeit veszik fel. Az információkat újra létre kell hoznia, vagy módosítania kell azokat. A mentési művelet végrehajtásakor erről listák készültek.

Elképzelhető, hogy a következőket létre kell hoznia, esetleg módosítania:

- Konfigurációs listák
- Hálózati attribútumok
- Szerkesztési leírások
- Válaszlista bejegyzések
- IBM által szállított rendszerleírások

- a. A konfigurációs listákkal tegye a következőket:

A Konfigurációs listák kezelése (WRKCFGL CFGL(\*ALL)) paranccsal hozzon létre olyan konfigurációs listákat, amelyek illeszkednek a listájában lévő információkhoz.

- b. A hálózati attribútumokkal tegye a következőket:

A Hálózati attribútumok módosítása (CHGNETA) paranccsal módosítsa a hálózati attribútumokat úgy, hogy illeszkedjenek az Ön listájában lévő információkhoz.

- c. A szerkesztési leírásokkal tegye a következőket:

A Szerkesztési leírások kezelése (WRKEDTD EDTD(\*ALL)) paranccsal hozzon létre olyan szerkesztési leírásokat, amelyek illeszkednek az Ön listájában lévő információkhoz.

- d. A válaszlista bejegyzésekkel tegye a következőket:

A Válaszlista bejegyzés hozzáadása (ADDRPYLE) paranccsal adjon hozzá olyan válaszlista bejegyzéseket, amelyek illeszkednek az Ön listájában levő információkhoz.

- e. Az IBM által szállított alrendszerleírásokkal tegye a következőt:

Az Alrendszerleírások kezelése (WRKSBSD) paranccsal módosítsa az IBM által szállított alrendszerleírásokat úgy, hogy illeszkedjenek az Ön listájában lévő információkhoz.

18. Ha független háttértárakat szeretne visszaállítani, akkor nézze meg a “Független háttértár helyreállítása” oldalszám: 209 szakaszt. Hagyja ki ezt a lépést, ha a következőt használja: “21. ellenőrzőlista: Teljes rendszer helyreállítása a független háttértárakat is érintő teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 108.

19. Ezzel a visszaállítási művelet befejeződött.

20. Ha nem biztos benne, hogy mi a QSECOFR jelszó, akkor most változtassa meg. Azt, hogy a jelszó lejárt-e, a következő parancs beírásával tudhatja meg:

```
DSPUSRPRF QSECOFR
```

A jelenlegi jelszavak a mentési adathordozón lévő jelszavak. Ha a jelszó lejárása aktív a QSECOFR felhasználói profilra, akkor a jelszó lejárási dátumát a Jelszó lejárási dátuma mezőben láthatja. Ha a dátum a jelenlegi rendszerdátum vagy régebbi, akkor változtassa meg a QSECOFR felhasználói profil jelszavát.

21. Nézze meg a munkanaplóban, hogy minden objektum visszaállításra került-e.

A munkanapló információkat tartalmaz a visszaállításról. Ha ellenőrizni szeretné, hogy minden objektum visszaállításra került-e, akkor küldje el a munkanaplót a nyomtatási sorba a job hátralévő kimenetével együtt (ha van ilyen).

```
DSPJOBLOG * *PRINT
```

vagy

```
SIGNOFF *LIST
```

A rendszer CPC3703 üzenetet küld a munkanaplóba minden sikeresen visszaállított könyvtárról. A CPF3773 üzenetben található a visszaállított objektumok száma. Itt azt is megtudhatja, hány objektum visszaállítása nem történt meg. Az objektum visszaállítás sikertelenségének számos oka lehet. Nézze meg a hibaüzeneteket, javítsa ki a hibákat, majd állítsa vissza az érintett objektumokat az adathordozóról.

### **Kapcsolódó fogalmak**

“Felhasználói információk helyreállítási eljárásának kiválasztása” oldalszám: 115

A rendszer normális futásakor adottak a körülmények a felhasználói információk helyreállításához.

---

## 9. fejezet Adott típusú információk visszaállítása

Ez a témakör leírja a különféle információ típusok visszaállítását a rendszerre. Az egyes információ típusok visszaállításánál azt is leírja, hogy az információkat menüpontokkal vagy parancsokkal kell-e visszaállítani. Az egyes témakörök a visszaállítás szükségességének sorrendjében jelennek meg.

---

### Rendszerinformációk helyreállítása

Bizonyos rendszerinformációk, például a szerkesztési leírások és a hálózati attribútumok testesztelhetők. A Rendszermentés (SAVSYS) parancs futtatásakor mentésre kerülnek a rendszerinformációk. A rendszerinformációkat nem lehet önmagukban menteni.

Ha SAVSYS adathordozóról kell visszaállítani a rendszerinformációkat, akkor hajtsa végre az 5. fejezet, "Operációs rendszer visszaállítása", oldalszám: 157 részben leírt eljárást. Hajtsa végre az operációs rendszer rövidített telepítését.

Ha az operációs rendszert a terjesztési adathordozóról állította vissza, akkor a rendszerinformációkat újra meg kell adni. Keresse meg a legfrissebb listát. A 48. táblázat: tartalmazza azokat a parancsokat, amelyekkel a rendszerinformációkat be lehet állítani a megfelelő értékre:

48. táblázat: *Parancsok a rendszerinformációk módosításához*

Információ típus	Parancs
Hozzáférési út helyreállítási idők <sup>1</sup>	EDTRCYAP
Konfigurációs listák	WRKCFGL
Szerkesztési leírások	WRKEDTD
IBM által szállított rendszerleírások	WRKSBSD
Hálózati attribútumok	CHGNETA
Válaszlista bejegyzések	ADDRPYLE
Szerviz attribútumok	CHGSRVA
Rendszerváltozók	WRKSYSVAL

<sup>1</sup> Amikor visszaállítja a hozzáférési út helyreállítási időket, győződjön meg róla, hogy a háttértár (ASP) konfiguráció megegyezik a helyreállítási idők nyomtatásakor aktuális konfigurációval. Ha nem egyezik meg, jegyezze meg, hogy vissza kell állítani a hozzáférési út helyreállítási időket az ASP konfiguráció után.

---

#### Kapcsolódó tájékoztatás

Rendszerinformációk nyomtatása

---

### Biztonsági információk helyreállítási sorrendje

A rendszer helyreállítása gyakran adatok és azokhoz tartozó információk visszaállítását igényli. Elengedhetetlen, hogy a biztonsági információkat a helyes sorrendben állítsa vissza. Ellenkező esetben az objektum tulajdonjogi és jogosultsági információi helytelenül kerülnek visszaállításra és lehet, hogy az alkalmazások nem fognak megfelelően futni.

A rendszeren lévő biztonsági információk a következők:

- Felhasználói profilok és csoport profilok
- Jogosultsági listák
- Jogosultság gyűjtők
- Az objektummal együtt tárolt jogosultsági információk:
  - Tulajdonos
  - Tulajdonos jogosultság

- Elsődleges csoport
- Elsődleges csoport jogosultság
- Nyilvános jogosultság
- Jogosultsági lista
- Magánjogosultságok
- | • Digitális igazolás kezelő (DCM) adatai
- | • Funkcióhasználati információk

A biztonsági információk helyreállítási lépéseinek helyes sorrendjét a helyreállítási ellenőrzőlisták tartalmazzák. Ha saját visszaállítási eljárást alakít ki, akkor a biztonsági információkat a következő sorrendben állítsa vissza:

- | 1. Állítsa vissza a felhasználói profilokat. Az objektumot birtokló felhasználói profilnak léteznie kell az objektum visszaállítása előtt.
- | Ha minden felhasználói profilt visszaállít (RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL)), akkor a jogosultsági listákat, a jogosultsággyűjtőket és más biztonsági információkat is vissza kell állítani. A jogosultsági listáknak és a jogosultság gyűjtőknek szintén a rendszeren kell lenniük az objektumok visszaállítása előtt.
- | 2. Objektumok visszaállítása (RSTCFG, RSTLIB, RSTOBJ, RSTDLO vagy RST). Ez az objektumokkal együtt tárolt jogosultsági és tulajdonjogi információkat is visszaállítja.
- | 3. A felhasználó objektumokhoz kapcsolódó magánjogosultságai a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) paranccsal állíthatók vissza.

| **Megjegyzés:** Ennek alternatívájaként az objektumok magánjogosultságai a visszaállítás parancs PVTAUT(\*YES) paraméterének megadásával is visszaállíthatók.

#### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Biztonsági információk mentése és helyreállítása

---

## **Felhasználói profilok visszaállítása**

Visszaállíthat egyetlen felhasználói profilt, listában szereplő felhasználói profilokat, vagy minden felhasználói profilt. A felhasználói profilokat akkor kell visszaállítani, ha egy felhasználót az egyik rendszerről másik rendszerre helyez, vagy helyreállít egy sérült felhasználói profilt.

| A felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancs USRPRF paraméterének a \*NEW értéket is megadhatja, ha csak azokat a felhasználói profilokat kívánja visszaállítani, amelyek újak a rendszeren.

| Ha minden felhasználói profilt visszaállít, akkor azok jelszó- és csoport-hozzárendeléseit visszaállításra kerülnek. Ha új vagy egyedi felhasználói profilok visszaállítása mellett dönt, akkor a SECDDTA(\*PWDGRP) megadásával állíthatja vissza a jelszavaikat és a csoport-hozzárendeléseket.

A \*NONE emellett akkor lehet hasznos, ha csak az aláírások ellenőrzéséhez szükséges adatokat kívánja visszaállítani, nem pedig az összes tényleges felhasználói profilt.

Az OMITUSRPRF paraméterrel korlátozható a visszaállított felhasználói profilok száma. A listában megadhat legfeljebb 300 egyedi vagy általános felhasználói profil értéket, amelyek visszaállítására nem kerül sor. Ez az érték akkor hasznos, ha a felhasználói profilok egy részhalmazát állítja vissza.

A SAVASPDEV paraméter lehetővé teszi a visszaállított magánjogosultságok korlátozását a háttértárak alapján.

| Ha az összes felhasználói profilt helyre kívánja állítani, akkor a Digitális igazolás kezelő (DCM) adatai és a funkcióhasználati információk visszaállításra kerülnek, hacsak nem ad az OMITSECDTA paraméternek értéket. Ha a visszaállításból ki akarja hagyni a DCM adatait, akkor a Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancs OMITSECDTA paraméterének adjon \*DCM értéket. A jogosultsági listák kihagyásához adjon \*AUTL értéket az OMITSECDTA paraméternek. A funkció használati információinak kihagyásához adjon \*FCNUSG értéket az OMITSECDTA paraméternek.

- | A következő értékek akkor hasznosak, ha több rendszerből fésül össze felhasználói profilokat egyetlen rendszerre:
- | • Az USRPRF paraméter \*NEW értéke
- | • A SECDTA paraméter \*PWDGRP értéke
- | • Az OMITSECDTA paraméter \*DCM, \*AUTL, \*FCNUSG értékei

**Megjegyzés:** Az IBM által szállított felhasználói profilokat nem lehet törölni a sérülésük esetén. A megsérült IBM által szállított felhasználói profilok helyreállításához egy rövidített telepítéssel vissza kell állítani az operációs rendszert.

49. táblázat: A felhasználói profilok visszaállításának módja

Módszer	Korlátozott állapot?
RSTUSRPRF parancs <sup>1,3</sup>	Nem
Visszaállítás menü 8. pont <sup>1,3</sup>	Nem
Visszaállítás menü 21. opció <sup>1,2</sup>	Igen
Visszaállítás menü 22. opció <sup>1,2</sup>	Igen
Visszaállítás menü 23. opció <sup>1,2</sup>	Igen

<sup>1</sup> Rendelkeznie kell a \*SAVSYS speciális jogosultsággal. Ha az ALWOBJDIF paraméterben nem \*NONE értéket ad meg, akkor \*ALLOBJ speciális jogosultsággal kell rendelkeznie.

<sup>2</sup> Ezek a menüopciók minden felhasználói profilt visszaállítanak.

<sup>3</sup> Ha az USRPRF(\*ALL) értéket adja meg, akkor a rendszert korlátozott állapotba kell helyezni.

**Az összes felhasználói profil visszaállításához tegye a következőket**

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van.
3. Keresse meg a felhasználói profilokat tartalmazó legfrissebb adathordozót. Ez a SAVSYS vagy a SAVSECDTA kötet lehet. A fájl neve az adathordozó köteten QFILEUPR.
4. SAVSYS adathordozó-kötet használatakor írja be a következő parancsot:  
RSTUSRPRF DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) USRPRF(\*ALL)  
ENDOPT(\*LEAVE)  
SAVSECDTA adathordozó-kötet használatakor írja be a következő parancsot:  
RSTUSRPRF DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) USRPRF(\*ALL)  
ENDOPT(\*UNLOAD)

- | Ebben a példában a felhasználói profilok a forrásrendszerrel a célrendszer Digitális igazolás kezelő (DCM) telepítésének és az aláírás-ellenőrzési tárolójának érintése nélkül kerülnek a célrendszerre másolásra.

50. táblázat: Információk a felhasználói profilok a Digitális igazolás kezelő érintése nélküli másolásáról

Forrásrendszer	Célrendszer
SAVSECDTA	RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) OMITSECDTA(*DCM)

**Kapcsolódó fogalmak**

“A fejlesztő rendszer információinak visszaállítása” oldalszám: 385  
Kövessen az alábbi irányelveket a fejlesztő rendszer információinak visszaállításakor.

**Kapcsolódó feladatok**

- “A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39  
Sok helyreállítási eljárás megkívánja, hogy a rendszerben ne legyen más tevékenység. Ha a rendszerben a vezérlő alrendszeren kívül nincs más aktív alrendszer, akkor a rendszer *korlátozott állapotban* van.
- “5. feladat: További információk visszaállítása” oldalszám: 331  
Ha megváltozott objektumokat állít vissza, például dokumentumkönyvtár-objektumokat (DLO) vagy katalógusokban lévő megváltozott objektumokat, akkor először felhasználói profilokat kell visszaállítani.

## Kapcsolódó tájékoztatás

Felhasználói profilok visszaállítása

### Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?

A felhasználói profilok visszaállításakor a profilok minden olyan attribútumát visszaállítja, amely a Felhasználói profil megjelenítése képernyőn látható. A rendszer felépít egy munkatáblát, amely a felhasználónak az objektumokhoz való magánjogosultságát tartalmazza.

A felhasználó magánjogosultságai a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) paranccsal állíthatók vissza. Ha a SECDDTA (\*PVTAUT) paramétert adja meg, akkor csak a felhasználó magánjogosultságait tartalmazó munkatáblák visszaállítására kerül sor. Maguk a felhasználói profilok nem lesznek visszaállítva.

A felhasználói profilok néhány értéke visszaállításakor megváltozhat. A 51. táblázat: megmutatja, hogy a rendszer milyen műveleteket végez a felhasználói profilok visszaállításakor:

51. táblázat: A felhasználói profilok visszaállításának eredménye

Felhasználói profil attribútumok	Az alkalmazott visszaállítási eljárás		
	Minden (*ALL) felhasználói profil visszaállítása	A rendszeren már létező egyedi felhasználói profilok visszaállítása	A rendszeren nem létező egyedi felhasználói profilok visszaállítása
Csoport profil (GRPPRF)	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik <sup>1</sup>	Az érték *NONE-ra változik <sup>1</sup>
Az új objektumok tulajdonosa (OWNER)	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik	Az érték *USRPRF-ra változik
Csoport jogosultság (GRPAUT) új objektumokhoz	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik <sup>1</sup>	Az érték *NONE-ra változik <sup>1</sup>
Jelszó	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik <sup>1</sup>	Az érték *NONE-ra változik <sup>1</sup>
Dokumentum jelszó	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik <sup>1</sup>	Az érték *NONE-ra változik <sup>1</sup>
A jelszó utolsó megváltoztatásának dátuma	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra	A rendszeren lévő érték nem változik <sup>1</sup>	Az aktuális dátum lesz felhasználva
A felhasználói profil tulajdonosa	Lásd: "Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonjogát?" oldalszám: 228.	A rendszeren lévő érték nem változik	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra. Ha a tulajdonos profil nem létezik, akkor az új tulajdonos a QDFTOWN felhasználói profil lesz.
A felhasználói profil elsődleges csoportja	Lásd: "Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok elsődleges csoportját?" oldalszám: 229	A rendszeren lévő érték nem változik.	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra. Ha az elsődleges csoport nem létezik, akkor a felhasználói profilban lévő érték *NONE lesz.
*ALLOBJ speciális jogosultság	Lásd: "Tudnivalók a felhasználói profilok visszaállításáról" oldalszám: 227.	Lásd: "Tudnivalók a felhasználói profilok visszaállításáról" oldalszám: 227.	Lásd: "Tudnivalók a felhasználói profilok visszaállításáról" oldalszám: 227.
Felhasználó azonosító szám (UID)	Az eredmény attól függ, hogy a felhasználói profil létezik-e a rendszeren a visszaállítás idején. A műveletek megegyeznek az egyedi felhasználói profilok műveleteivel.	A rendszeren lévő érték nem változik.	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra, kivéve, ha ez az UID megkettőzését eredményezi a rendszeren. Ebben az esetben a rendszer új UID számot generál.



51. táblázat: A felhasználói profilok visszaállításának eredménye (Folytatás)

Felhasználói profil attribútumok	Az alkalmazott visszaállítási eljárás		
	Minden (*ALL) felhasználói profil visszaállítása	A rendszeren már létező egyedi felhasználói profilok visszaállítása	A rendszeren nem létező egyedi felhasználói profilok visszaállítása
Csoport azonosító szám (GID)	Az eredmény attól függ, hogy a felhasználói profil létezik-e a rendszeren a visszaállítás idején. A műveletek megegyeznek az egyedi felhasználói profilok műveleteivel.	A rendszeren lévő érték nem változik.	Az érték az adathordozóról kerül visszaállításra, kivéve, ha ez az GID megkettőzését eredményezi a rendszeren. Ebben az esetben a rendszer új GID számot generál.
1	Ha a SECDTA (*PWDGRP) paramétert adja meg, akkor az érték visszaállítása adathordozóról történik.		

### Kapcsolódó fogalmak

“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229

A felhasználói profilok visszaállításakor a rendszer minden egyes visszaállított profilhoz létrehozza a jogosultsági referenciatáblát. A jogosultsági referenciatáblák tárolják a felhasználóknak az objektumokra vonatkozó magánjogosultságait.

## Tudnivalók a felhasználói profilok visszaállításáról

Ha felhasználói profilokat állít vissza egy forrásrendszerből egy célrendszerbe, akkor győződjön meg arról, hogy a jelszósíntek érték (QPWDLVL) kompatibilis.

Ha például a felhasználói profilt 2 jelszóértékkel állítja vissza a forrásrendszerrel, akkor az a célrendszeren az érvénytelen 0 vagy 1 jelszóértéket eredményezheti. A 2 jelszósínt több karaktert tesz lehetővé, mint a 0 vagy 1 jelszósínt.

**Az összes felhasználói profil visszaállítása:** Az összes felhasználói profil visszaállításakor a rendszer nem törli először a profilokat, jogosultsági listát és jogosultságtárolót a rendszerről. A rendszeren a következők lesznek:

- Minden, az adathordozón lévő felhasználói profil, jogosultsági lista és jogosultság gyűjtő.
- A rendszeren lévő minden profil, jogosultsági lista és jogosultság gyűjtő, amely az adathordozóra nem volt elmentve.

A jogosultsági listák és jogosultság gyűjtők visszaállításának egyetlen módja az összes profil visszaállítása. Ha viszont a QSYS könyvtárban lévő objektumot jogosultsági lista védi, akkor az objektum és a jogosultsági lista kapcsolata nem kerül automatikusan visszaállításra. Ez azért van, mert a QSYS könyvtár visszaállítása a jogosultsági listák visszaállítása előtt történik meg. Más szóval az objektum tárolja a hozzá tartozó jogosultsági lista nevét, a jogosultsági listát a rendszer pedig a felhasználói profillal együtt tárolja. Mivel a QSYS az RSTUSRPRF parancs végrehajtása előtt kerül visszaállításra, a jogosultsági lista nincs a rendszeren a QSYS objektumainak visszaállításakor.

**Biztonsági megjegyzés:** Ha az IBM által szállított felhasználói profilok jelszava a mentési adathordozón az alapértelmezett jelszó, akkor visszaállításakor újra az alapértelmezett jelszavakat kapják. Ez veszélyezteti a biztonságot. A visszaállítás után gondoskodjon róla, hogy az IBM által szállított profilok jelszava ne az alapértelmezett jelszó legyen.

**Az \*ALLOBJ speciális jogosultság visszaállítása:** Az \*ALLOBJ speciális jogosultság eltávolításra kerül a felhasználói profilokból a 30-as, vagy annál magasabb biztonsági szintű rendszerekre való visszaállításakor a következő helyzetekben:

- A profil más rendszerről lett mentve, és a visszaállítást végző személy nem rendelkezik az \*ALLOBJ és a \*SECADM jogosultságokkal.
- A profil ugyanazon a rendszeren, 10-es vagy 20-as biztonsági szinten került mentésre.

A rendszer az alábbi rendszer felhasználói profiloknak adja meg az \*ALLOBJ speciális jogosultságot:

- QSYS
- QSECOFR

- QLPAUTO
- QLPINSTALL

**A felhasználók áthelyezése másik rendszerre:** A felhasználói profilok és jogosultságaik másik rendszerre történő átviteléhez tegye a következőket:

1. Mentse a felhasználói profilokat és jogosultságaikat a SAVSECDTA paranccsal.
2. Állítsa vissza a felhasználói profilokat az RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL) ALWOBJDIF(\*ALL) paranccsal. A következőket érdemes figyelembe venni a felhasználói profilok jogosultsági információinak visszaállításakor:
  - Ha csak a célrendszeren jelenleg nem létező felhasználói profilokat szeretné visszaállítani, akkor érdemes megfontolni az USRPRF(\*NEW) paraméter használatát.
  - Az OMITUSRPRF paranccsal is kihagyhatja azokat a profilokat, amelyeket nem szeretne visszaállítani. Ha ki akarja hagyni a Digitális igazolás kezelő (DCM) adatait, akkor a Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancs OMITSECDTA paraméterének adjon \*DCM értéket. A jogosultsági listák kihagyásához adjon \*AUTL értéket az OMITSECDTA paraméternek. A funkció használati információinak kihagyásához adjon \*FCNUSG értéket az OMITSECDTA paraméternek. Ezek az értékek akkor hasznosak, ha több rendszerből fésül össze felhasználói profilokat egyetlen rendszerre.
3. A szükséges objektumokat visszaállíthatja a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB), Objektum visszaállítása (RSTOBJ), Objektum visszaállítása (RST) vagy Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO) paranccsal, és az ALWOBJDIF(\*ALL) paraméterérték megadásával. Az RSTLIB és RSTOBJ parancsok esetében célszerűbb az ALWOBJDIF(\*AUTL \*FILELVL \*OWNER \*PGP) paraméterértékeket megadni.
4. Állítsa vissza a felhasználói profilok magánjogosultságait az RSTAUT paranccsal.

#### Kapcsolódó fogalmak

15. fejezet, “Kiadásról kiadásra támogatás”, oldalszám: 341

A System i környezetek kiadásról kiadásra támogatása lehetővé teszi az adatok áthelyezését a rendszer aktuális kiadásáról egy korábbi kiadásra. A támogatás lehetővé teszi az áthelyezést egy előző kiadású rendszerről az aktuális kiadásra is.

#### Kapcsolódó tájékoztatás



Biztonsági kézikönyv PDF

## Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonjogát?

- A rendszer legtöbb objektuma, a QNTC fájlrendszer objektumainak kivételével rendelkezik tulajdonossal.

Amikor egy objektumot visszaállít, a rendszer a következő szabályokkal döntheti el, hogy a visszaállított objektumnak melyik profil a tulajdonosa:

- Ha az objektum tulajdonos profil a rendszeren van, akkor ismét ez a profil lesz az objektum tulajdonosa.
- Ha a tulajdonos profil nincs a rendszeren, akkor az objektum tulajdonosa a QDFTOWN (alapértelmezett tulajdonos) felhasználói profil lesz.
- Ha az objektum létezik a rendszeren és a rendszeren lévő tulajdonosa különbözik a mentési adathordozón lévő tulajdonosától, akkor az objektum nem kerül visszaállításra, hacsak az ALWOBJDIF(\*OWNER) vagy ALWOBJDIF(\*ALL) nincs megadva. Ebben az esetben az objektum visszaállításra kerül, és a rendszeren lévő tulajdonost használja.
- A “Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?” oldalszám: 271 megtekintése további információkkal szolgálhat a programok visszaállításáról.

#### Kapcsolódó fogalmak

“Mi történik az objektumok visszaállításakor?” oldalszám: 34

Objektum visszaállításakor a rendszer számos feltételtől függően különböző műveleteket hajthat végre.

#### Kapcsolódó feladatok

“Fájltribútumok összehasonlítása visszaállítás közben” oldalszám: 256

Ha egy olyan adatbázist vagy embert állít vissza, amely már létezik a rendszeren, akkor a rendszer azt várja, hogy a rendszerpéldány és az adathordozón található példány létrehozási dátuma megegyezzen. Ha a dátumok nem egyeznek meg, akkor a rendszer nem tudja biztosítani, hogy a mentett példány tartalma illeszkedjen a rendszeren lévő példány formátumához.

## Hogyan alakítja ki a rendszer a visszaállított objektum jogosultsági listáját?

Ez a témakör bemutatja, mi történik, amikor egy olyan objektumot állít vissza, amely jogosultsági listához kapcsolódik, és létezik a rendszeren. Ezek a szabályok nem vonatkoznak a dokumentumok és mappák visszaállítására.

52. táblázat: *Jogosultsági listához kapcsolt objektum visszaállítása*

Jogosultsági lista a rendszeren és az adathordozón	Az ALWOBJDIF paraméter értéke	Eredmény
Ugyanaz	Tetszőleges	Az adat visszaállításra kerül, a jogosultsági listával való kapcsolata nem változik.
Eltérő	*NONE	Az objektum nem kerül visszaállításra
Eltérő	*ALL, *AUTL	Az adat visszaállításra kerül, a meglévő objektum jogosultsági listájához kapcsolódik.

### Kapcsolódó fogalmak

“Mi történik az objektumok visszaállításakor?” oldalszám: 34

Objektum visszaállításakor a rendszer számos feltételtől függően különböző műveleteket hajthat végre.

## Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok elsődleges csoportját?

A rendszeren lévő számos objektumnak van elsődleges csoportja. Amikor egy objektumot visszaállít, a rendszer szabályok listája alapján határozza meg az objektum elsődleges csoportját.

A rendszer által használt szabályok listája a következő:

- Ha az objektum elsődleges csoportját képező profil a rendszeren van, akkor ez a profil lesz az objektum elsődleges csoportja.
- Ha az objektum elsődleges csoportját képező profil nincs a rendszeren, akkor a rendszer az elsődleges csoportot \*NONE-ra állítja. A munkanaplóba egy CPI380E üzenet kerül.
- Ha az objektum létezik a rendszeren és a rendszeren található elsődleges csoport eltér a mentési adathordozón található elsődleges csoporttól, akkor a rendszer nem állítja vissza az objektumot, hacsak nem adja meg az ALWOBJDIF(\*PGP) vagy ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert. Ebben az esetben a rendszer visszaállítja az objektumot a rendszeren található elsődleges csoporttal.

## Objektumjogosultságok visszaállítása

A felhasználói profilok visszaállításakor a rendszer minden egyes visszaállított profilhoz létrehozza a jogosultsági referenciátáblát. A jogosultsági referenciátáblák tárolják a felhasználóknak az objektumokra vonatkozó magánjogosultságait.

Lehetséges eljárás	Korlátozott állapot?
RSTAUT parancs <sup>1</sup>	Nem
A visszaállítás parancs PVTAUT paramétere <sup>2</sup>	Nem
Visszaállítás menü 21. opció <sup>1</sup>	Igen
Visszaállítás menü 22. opció <sup>1</sup>	Igen
Visszaállítás menü 23. opció <sup>1</sup>	Igen

<sup>1</sup> Rendelkeznie kell a \*SAVSYS speciális jogosultsággal.

<sup>2</sup> Rendelkeznie kell a \*ALLOBJ speciális jogosultsággal.

### Kapcsolódó fogalmak

“Mi történik a felhasználói profilok visszaállításakor?” oldalszám: 226

A felhasználói profilok visszaállításakor a profilok minden olyan attribútumát visszaállítja, amely a Felhasználói profil megjelenítése képernyőn látható. A rendszer felépít egy munkatáblát, amely a felhasználónak az objektumokhoz való magánjogosultságát tartalmazza.

## Jogosultságok visszaállításának áttekintése

A Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs futtatásakor a rendszer visszaállítja egy adott felhasználói profil, felhasználói profilok listájának, vagy az összes felhasználói profil jogosultságát.

Ha minden felhasználónak visszaállítja a jogosultságait, akkor az RSTAUT parancs a rendszeren megtalálható valamennyi jogosultság referenciátábla felhasználásával állítja vissza a jogosultságokat. Ha egyetlen felhasználói profilt állít vissza a rendszerre, mert az megsérült, törlődött, vagy másik rendszerről helyezi ide, akkor is használhatja az RSTAUT parancsot, csak meg kell adni, hogy melyik felhasználói profil jogosultságait állítja vissza.

Visszaállíthatja egy bizonyos profil, vagy egy profil lista jogosultságait is. Például ha egyetlen felhasználói profilt állított vissza a rendszerre, mert az megsérült, szintén az RSTAUT parancssal adhatja meg a profil nevét.

Ha az RSTAUT USRPRF(\*ALL) parancsot futtatja, akkor egy CPI3821 üzenetet kap, amely minden egyes jogosultság referenciátábla feldolgozása után tájékoztatja arról, hogy hány felhasználói profil jogosultságának visszaállítása történt már meg.

Az RSTAUT parancsot a rendszer korlátozott állapotától függetlenül futtathatja. A korlátozott és nem korlátozott módban futó RSTAUT parancsok között azonban vannak eltérések. Ilyen különbségek például a rendszer teljesítménye, a munkanapló megjelenése és az objektumok elérhetősége. További információkkal az alábbiak szolgálnak.

A jogosultságok visszaállítása legyen az utolsó dolog, amit egy helyreállításkor a rendszerindító programbetöltés (IPL) végrehajtása előtt megtesz. Ha a jogosultságok visszaállításakor elfogadja az alapértelmezett RSTAUT SAVASPDEV(\*ALLAVL) paramétert, de további visszaállítási műveleteket is végre kíván hajtani, akkor elképzelhető, hogy a további visszaállítási műveletek után ismét vissza kell állítania a biztonsági adatokat és jogosultságokat.

**Megjegyzés:** A rendszer a QNTC fájlrendszer objektumai esetén eltérően menti és állítja vissza a jogosultságokat. A rendszer az összes jogosultságot (beleértve a magánjogosultságokat) menti az objektummal.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Jogosultság visszaállítása

Jogosultsági listák visszaállítása

## Magánjogosultságok visszaállítása a teljes rendszer helyreállítása során

A magánjogosultság visszaállításának ajánlott módja a teljes rendszer helyreállítása során a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs használata.

A Rendszermentés (SAVSYS) vagy a Biztonsági adatok mentése (SAVSECDTA) parancs segítségével mentett adatok esetén az adatok és a magánjogosultságok együttes visszaállítására használja a Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) és a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancsokat. Ez a módszer ajánlott a teljes rendszer helyreállítása esetén.

A magánjogosultságok visszaállításához a teljes rendszer helyreállítása során, tegye a következőket:

1. Állítsa vissza a felhasználói profilokat. Az objektumot birtokló felhasználói profilnak léteznie kell az objektum visszaállítása előtt.  
Ha minden felhasználói profilt visszaállít (RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL)), akkor a jogosultsági listákat, a jogosultsággyűjtőket és más biztonsági információkat is vissza kell állítani. A jogosultsági listáknak és a jogosultság gyűjtőknek szintén a rendszeren kell lenniük az objektumok visszaállítása előtt.
2. Objektumok visszaállítása (RSTCFG, RSTLIB, RSTOBJ, RSTDLO vagy RST). Ez az objektumokkal együtt tárolt jogosultsági és tulajdonjogi információkat is visszaállítja.
3. A felhasználó objektumokhoz kapcsolódó magánjogosultságai a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) paranccsal állíthatók vissza.

**Megjegyzés:** A magánjogosultságok mentéséhez és visszaállításához az objektumok mentésekor és visszaállításakor a \*YES értéket adja meg a mentés és visszaállítás parancsok PVTAUT paraméterének. Ezt a módszert teljesítményproblémák miatt nem használhatja a teljes rendszer vagy felhasználói adatok nagyüzemi helyreállítására.

## Magánjogosultságok visszaállítása kijelölt objektumokhoz

Ha néhány objektumot kell helyreállítani vagy áttelepíteni, de a felhasználói profilok már léteznek a célrendszeren, a magánjogosultságok visszaállításának leggyorsabb módja a PVTAUT(\*YES) paraméter megadása bármely mentési és visszaállítási paranccsal.

**Előfeltétel:** A rendszermentés (\*SAVSYS) vagy minden objektum (\*ALLOBJ) speciális jogosultságra van szüksége a magánjogosultságok mentéséhez. A magánjogosultságok visszaállításához az \*ALLOBJ speciális jogosultság szükséges.

A magánjogosultságok mentéséhez és visszaállításához az objektumok mentésekor és visszaállításakor a \*YES értéket adja meg a mentés és visszaállítás parancsok PVTAUT paraméterének. Noha a magánjogosultságok mentése növeli az objektumok mentéséhez szükséges időt, egyszerűsíti az objektumok helyreállítását. A PVTAUT(\*YES) paraméter használata ajánlott az egyedi objektumok visszaállításához, de *nem* ajánlott a teljes rendszer vagy felhasználói adatok nagyüzemi helyreállításához.

Ez az eljárás a felhasználói fájlrendszer (UDFS) objektumainak objektumadatait és magánjogosultságait egy független háttértárra menti, majd visszaállítja azokat egy másik független háttértáron. Ezt a módszert csak kevés objektum mentésére és visszaállítására használja:

1. Mentse az objektumok adatait és magánjogosultságait:
 

```
SAV DEV('eszköz_útvonal')
    OBJ('/DEV/asp1/udfs_név.udfs') PVTAUT(*YES)
```
2. Állítsa vissza az adatokat és magánjogosultságokat az új független lemeztárra:
 

```
RST DEV('eszköz_útvonal_név') OBJ('/DEV/asp1/udfs_név.udfs'
    *INCLUDE '/DEV/asp2/udfs-név.udfs')) PVTAUT(*YES)
```

Ebben a példában az objektumok és magánjogosultságaik mentésre és visszaállításra kerülnek. A felhasználói profilok már léteznek a célrendszeren.

53. táblázat: Magánjogosultságok mentése és visszaállítása a PVTAUT paraméter segítségével

Forrásrendszer	Célrendszer
SAVLIB ... PVTAUT(*YES)	RSTLIB ...PVTAUT(*YES)
SAVOBJ ... PVTAUT(*YES)	RSTOBJ ... PVTAUT(*YES)
SAVCHGOBJ ... PVTAUT(*YES)	RSTOBJ ... PVTAUT(*YES)
SAV ... PVTAUT(*YES)	RST ... PVTAUT(*YES)
SAVRSTLIB ... PVTAUT(*YES) <sup>1</sup>	
SAVRSTOBJ ... PVTAUT(*YES) <sup>1</sup>	
SAVRSTCHG ... PVTAUT(*YES) <sup>1</sup>	

53. táblázat: Magánjogosultságok mentése és visszaállítása a PVRTAUT paraméter segítségével (Folytatás)

Forrásrendszer	Célrendszer
SAVRST ... PVRTAUT(*YES) <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> A SAVRSTxx parancsok a mentési és visszaállítási műveletet egy parancs segítségével hajtják végre.

### Kapcsolódó feladatok

“Könyvtár átvitele másik háttértárba” oldalszám: 436

Ezen információk segítségével áthelyezhet egy könyvtárat egy másik háttértárba (ASP).

## Jogosultság visszaállítása nem korlátozott állapotban lévő rendszeren

A Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs előindított jobokat használ egynél több felhasználó jogosultságainak egyidejű visszaállításához. Az RSTAUT által használt előindított jobok a QSYS könyvtárban lévő QSYSWRK alrendszerleírást, a QSRRATBL programot és a QGPL könyvtárban lévő QINTER osztályt használják.

Ha az RSTAUT parancs nem korlátozott állapotú rendszeren történő futtatása több előnnyel is jár. Az előnyök a következők:

- Mivel egyszerre több felhasználó jogosultsági referenciatáblája áll feldolgozás alatt, a nem korlátozott állapotban lévő rendszeren kiadott RSTAUT parancs 30 százalékkal gyorsabb, mint ugyanez a parancs egy korlátozott állapotban lévő rendszeren. Általában minél több felhasználói profilra futtatja az RSTAUT parancsot, annál nagyobb a teljesítménynövekedés.
- Az alrendszereket nem kell leállítani, amikor a teljes rendszer helyreállítása nélkül kerül visszaállításra néhány felhasználói profil.
- A jogosultsági referenciatáblák nem mindig kerülnek törlésre az RSTAUT parancs felhasználói profilra való alkalmazása után. Ha minden magánjogosultság biztosítása sikerül, vagy ha egy rendellenes hiba keletkezik, akkor a jogosultsági referenciatábla törlésre kerül. A jogosultsági referenciatáblák akkor is törlődnek, ha létrehoz egy QSRCCLAUTS nevű adatterületet, és az már létezik a könyvtárlistában. Ha azonban néhány magánjogosultság adományozása nem történik meg olyan okok miatt, mint: 'a rendszer nem találja az objektumot' vagy 'az objektum használatban van', akkor ezen magánjogosultságok bejegyzései megmaradnak a jogosultsági referenciatáblában, így az RSTAUT parancs újra futtatható a felhasználói profilra, azon magánjogosultság a profil következő visszaállítása előtti megadása érdekében, amelyet az előzőekben nem sikerült megadni.

Van néhány korlátja is az RSTAUT parancs nem korlátozott állapotú rendszeren történő futtatásának. A korlátozások a következők:

- Mivel a rendszer nincs korlátozott állapotban, az RSTAUT parancsok minden objektumot zárolnia kell. Ez azt jelenti, hogy számos objektum lehet használatban bármely jogosultsági referenciatábla feldolgozása közben. Ha az RSTAUT parancs nem tud zárolni egy objektumot, akkor CPF3736 vagy CPD3776 diagnosztikai üzenet kerül minden olyan objektum előindított jobjának munkanaplójába, amely jogosultságának biztosítása nem sikerült. Ez többnyire akkor fordul elő, ha az objektum egy felhasználói profil, vagy egy sor. Mivel a nem adományozott magánjogosultságok bejegyzései megmaradnak a jogosultsági referenciatáblában, így az RSTAUT parancs újra futtatható a profil következő visszaállítása előtt, a korábban használt objektumok magánjogosultságának megadása érdekében.  
CPD3776 üzenetet is kaphat, ha olyan objektumokkal vagy katalógusokkal rendelkező terméket használ, amelyek “Mentés engedélyezése” attribútuma “Nem” értékre van állítva.
- Ha az RSTAUT parancsot nagy felhasználói profil csoportra futtatja, amelyeknek magánjogosultságuk van ugyanahhoz a néhány objektumhoz, akkor a rendszert korlátozott állapotba kell helyezni az RSTAUT parancs futtatása előtt. Ez a művelet minimalizálja a használatban lévő objektumok számát, emiatt a rendszer kevesebb olyan objektumot talál, amelyet az RSTAUT parancs zárol.
- Egy rendszeren egy időben csak egy RSTAUT parancs futtatható.

## Tudnivalók a Jogosultság visszaállítása parancs kiadása előtt

Van néhány általános tény, amellyel tisztában kell lennie, amikor a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancsot nem korlátozott állapotú rendszeren futtatja.



- A parancs végrehajtása a rendszeren levő magánjogosultságok számától függően hosszú ideig tarthat.
- A rendszer helyreállítása közben nem szabad minden alrendszer elindítania és megengedni a felhasználóknak, hogy bejelentkezzenek az RSTAUT parancs futása közben. Az RSTAUT parancs nem korlátozott állapotban való futtatásához csak a QSYSWRK alrendszernek kell futnia. Ha megengedi, hogy minden felhasználó bejelentkezzen a rendszerre az RSTAUT parancs befejezése előtt, akkor valószínűleg több objektum lesz zárva, és emiatt több magánjogosultság visszaállítása fog meghiúsulni.
- Előfordulhat, hogy nem adható vissza az előindított job által feldolgozott összes jogosultsági referenciatábla összes magánjogosultsága. Ha vissza lettek adva, akkor az előindított jobhoz használt üzenetnaplózási szint ugyanaz lesz, mint a felhasználó főjobjának szintje.

Ha egy jogosultság hivatkozási tábla néhány magánjogosultságát nem lehetett sikeresen visszaadni, akkor az előreindított jobhoz a rendszer a LOG(\*SECLVL) naplózási szintet fogja használni.

Például futtathatja az RSTAUT parancsot a rendszer LOG(4 0 \*NOLIST) alapértelmezett naplózási szintjével. Az összes olyan előindított job, amelyet az RSTAUT parancs futtat, és melyeknek a magánjogosultságai sikeresen visszakérültek, a LOG(4 0 \*NOLIST) üzenetnaplózási szintet fogja használni. Az előindított job befejezése után a munkanapló nem marad a rendszeren. Az RSTAUT által futtatott összes olyan előindított job, amelyek legalább egy magánjogosultságot nem sikerült visszaállítani, a LOG(4 0 \*SECVL) naplózási szintet fogja használni. Az előindított job befejezése után a munkanapló a rendszeren marad. Ne szakítson meg olyan előindított jobot, amelyet az RSTAUT indított el. Ha ezt teszi, akkor az RSTAUT parancs is megszakad, hasonlóan ahhoz, amikor korlátozott üzemmódban szakítják meg.

- Egy felhasználó jogosultsági referenciatábláit mindig egyetlen előindított job dolgozza fel.
- Ha a jogosultsági referenciatáblák kicsik, akkor egy előindított job több felhasználó jogosultságát is feldolgozhatja.

A QSYSWRK alrendszer el kell indítani, hogy az előindított jobok elinduljanak. Az RSTAUT parancs több előindított jobot indít el egyszerre, és legalább egy felhasználói profil jogosultságainak visszaállítását rendeli minden előindított jobhoz. Ha az RSTAUT parancs közben az előindított parancsok futnak, akkor minden előindított jobhoz megjelenik egy bejegyzés az Aktív jobok kezelése képernyőn.

```

Work with Active Jobs                                MYSYSTEM
                                                    05/01/97 16:02:05
CPU %: 26.5    Elapsed time: 00:00:31    Active jobs: 94

Type options, press Enter.
 2=Change  3=Hold  4=End  5=Work with  6=Release  7=Display message
 8=Work with spooled files 13=Disconnect ...

Opt Subsystem/Job User      Type CPU % Function      Status
--- QSYSWRK      QSYS      SBS   .1      DEQW
--- QSRRATBL     QUSER     PJ    1.2      RUN
--- QSRRATBL     QUSER     PJ    1.0      RUN

```

Ha a QSYSWRK alrendszer aktív, de az előindított jobok valamilyen oknál fogva nem indulnak el, akkor üzenetek érkeznek a munkanaplóba - köztük a CPF386D kilépési üzenet is -, amelyek leírják, hogy miért nem sikerült az előindított jobok indítása.

## Munkanaplóval kapcsolatos szempontok

A nem korlátozott állapotban lévő rendszeren futó Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs által előállított munkanaplók jelentősen eltérnek a korlátozott állapotban lévő rendszeren előállítottaktól.

Amikor az RSTAUT parancs korlátozott állapotú rendszeren fut, a rendszer egy munkanaplót generál. Ha az RSTAUT parancs nem korlátozott állapotú rendszeren fut, akkor minden előindított job (amelyet az RSTAUT indított el) munkanaplót állít elő, amely a nem korlátozott állapotban futó rendszeren létrehozott egyetlen munkanapló néhány információját tartalmazza. Ha csak egyetlen felhasználói profil visszaállítására kerül sor, akkor csak egy munkanapló jön létre.

Előfordulhat olyan helyzet is, amikor az RSTAUT során futtatott előindított jobok diagnosztikai üzeneteit tartalmazó munkanaplók törlésre kerülnek. Ebben az esetben lehetőség van az RSTAUT parancs ismételt futtatására egy másik



Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) vagy Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs használata előtt. A rendszer ilyenkor megkísérli a magánjogosultságok újraadományozását, és új munkanaplókat hoz létre.

A 10. ábra: és a 12. ábra: ábrán látható példák egy korlátozott állapotban lévő rendszeren futtatott RSTAUT USRPRF(QPGMR) parancs munkanaplóját és üzenetinformációit mutatják.

```
>RSTAUT USRPRF(QPGMR)
Authority not restored for user QPGMR.
Some authorities not restored for user profile QPGMR.
Not all user profiles had all authorities restored.
```

*10. ábra: Példa a korlátozott állapotú rendszeren futtatott RSTAUT munkanaplójára*

A CPF3736 üzenet kiterjesztett szövege a következő:

Additional Message Information

```
Message ID.....: CPF3736      Severity.....: 20
Message type....: Diagnostic
Date sent .....: 04/24/97      Time sent.....: 19:35:17
```

```
Message....: Authority not restored for user QPGMR.
Cause.....: Private authority for DTAARA DTAARA1 in library QGPL was
not restored. Either the object does not exist, is damaged, or was not
available at the time authority was being granted.
```

Recovery...:

Tegye a következők egyikét:

--If the system was dedicated while the RSTAUT command was running, display the description of the object (DSPOBJD command). If the object was damaged or not found, restore the user profile (RSTUSRPRF command), restore the object (RSTOBJ command), and restore the authorizations (RSTAUT command). If the object exists and is not damaged, report the problem (ANZPRB command).

*11. ábra: A CPF3736 üzenet kibontott szövege*

A CPF3845 üzenet kiterjesztett szövege a következő:

Additional Message Information

```
Message ID.....: CPF3845      Severity.....: 20
Message type....: Diagnostic
Date sent .....: 04/24/97      Time sent.....: 19:35:17
```

```
Message....: Some authorities not restored for user profile QPGMR.
Cause.....: 1434 authorities were restored and 1 authorities were not
restored for user profile QPGMR at 04/24/97 19:21:36.
```

The prestart job name used to restore private authorities for this user profile is \*N. The prestart job name that contains messages about authorities not restored is \*N.

--If the job name above is \*N then a prestart job was not used to restore authorities for this user profile.

--If a job name other than \*N is listed above, then a prestart job was used to restore private authorities for this user profile and messages can be found in the joblog for the job name listed. Use one of the following commands to display the joblog for the prestarted job:

*12. ábra: A CPF3845 üzenet kibontott szövege*

A korlátozott állapotban lévő rendszer esetében az üzenetek a felhasználó fő munkanaplójában jelennek meg. Ha a CPF3845 üzenetben az előindított job neve \*N, akkor a parancs nem használt előindított jobot.

A nem korlátozott állapotban lévő rendszeren futtatott RSTAUT USRPRF(QPGMR QUSR) parancs eredményeként létrejött munkanaplóra a 13. ábra: oldalszám: 235 és 14. ábra: oldalszám: 235 mutat példát.

```
>RSTAUT USRPRF(QPGMR QUSR)
Start of prestart jobs in progress.
Some authorities not restored for user profile QPGMR.
Private authorities restored for user profile QUSR.
End of prestart jobs.
Not all user profiles had all authorities restored.
```

13. ábra: Példa nem korlátozott állapotú rendszeren futtatott RSTAUT munkanaplójára

A CPF3845 üzenet kibontott szövege a következő:

```
Additional Message Information

Message ID.....: CPF3845          Severity.....: 20
Message type....: Diagnostic
Date sent .....,: 04/24/97        Time sent.....: 19:35:17

Message.....: Some authorities not restored for user profile QPGMR.
Cause.....: 1433 authorities were restored and 2 authorities were not
restored for user profile QPGMR at 04/24/97 19:21:36.
The prestart job name used to restore private authorities for this user
profile is 010648/QUSER/QSRRATBL. The prestart job name that contains
messages about authorities not restored is 010648/QUSER/QSRRATBL.
--If the job name above is *N then a prestart job was not used to restore
authorities for this user profile.
--If a job name other than *N is listed above, then a prestart job was
used to restore private authorities for this user profile and messages might
be found in the joblog for the job name listed. Use one of the following
commands to display the joblog for the prestarted job:
```

14. ábra: A CPF3845 üzenet kibontott szövege

A 14. ábra: által bemutatott előindított job neve 010648/QUSER/QSRRATBL és a CPF3845 üzenetben jelenik meg. A QGPL könyvtárban lévő DTAARA1 adatterülethez, amely jogosultságának visszaállítása nem sikerült, nem jelenik meg CPF3736 üzenet a felhasználó fő munkanaplójában. Ehelyett minden egyéni magánjogosultság visszaállításával kapcsolatos üzenet az előindított job munkanaplójában van. Az üzenetek megtekintéséhez a DSPJOB JOB(010648/QUSER/QSRRATBL) parancsot kell futtatni, majd 4. opció kiválasztásával megtekinteni az előindított job munkanaplóját. A CPF3736 üzenet kiterjesztett szövege ebben a munkanaplóban található.

Különös figyelmet kell fordítani azokra a CPF3845 üzenetekre, amelyekben az áll, hogy \*N jogosultság visszaállítása nem sikerült. Ez olyan problémákat jelenthet, mint a sérült objektumok vagy a funkcióellenőrzés. Bármely nem visszaállított \*N jogosultságról szóló CPF3845 üzenetnél meg kell nézni a megnevezett előindított job munkanaplóját.

Ha a jogosultság referenciatáblában lévő minden jogosultság visszaállítása sikeres volt, akkor a CPF3845 helyett CPC3706 üzenet érkezik a felhasználói profilnak. A CPC3706 tartalmazza az előindított job nevét, amely a felhasználói profil jogosultságait visszaállította. Ha egy előindított job minden rábizott jogosultságot sikeresen visszaállított, akkor a munkanaplója csak a job indítási és befejezési üzeneteket fogja tartalmazni.

A CPC3706 és a CPF3845 üzenet sorrendje attól függ, hogy az RSTAUT parancsot korlátozott vagy nem korlátozott állapotban levő rendszeren futtatta. Ezek az üzenetek olyan felhasználói profilokra vonatkoznak, amelyek magánjogosultságai sikeresen helyre lettek állítva. Az üzenetek sorrendje a következő:

#### **Korlátozott állapotú rendszer**

A sorrend általában a betűrend lesz, mivel egyszerre csak egy jogosultsági tábla visszaállítására kerül sor, betűrendben.

#### **Nem korlátozott állapotú rendszer**

Az üzenetek sorrendje általában a kevesebb jogosultsággal rendelkező felhasználói profiloktól a több jogosultsággal rendelkezők felé haladást fogja tükrözni. Ennek oka, hogy egyszerre több jogosultsághivatkozási tábla visszaállítása is folyamatban lehet és általában a kisebb táblák feldolgozása fejeződik be először.

## Jogosultság visszaállítása korlátozott állapotban lévő rendszeren

A korlátozott állapotban lévő rendszeren futtatott Jogosultság visszaállítás (RSTAUT) parancs minden jogosultsági referenciatáblában lévő jogosultságot visszaállít, de egyszerre csak egy táblát használ. Ilyenkor nincsenek előindított jobok.

Amikor egy jogosultság referenciatábla feldolgozása kész, a tábla törlődik, akár sikerült visszaállítani a magánjogosultságokat, akár nem.

## Példák: Jogosultságok visszaállításának menete

Az RSTAUT parancs futtatásakor a rendszer a jogosultság referenciatáblákban található minden magánjogosultságot biztosít.

A felhasználó magánjogosultságai a parancs után a következők:

- Az ideiglenes jogosultság referenciatáblában lévő jogosultságok.
- Minden, a mentés után kapott jogosultság.

**A jogosultságok visszaállításának menete - 1. példa:** Tegyük fel, hogy a PRICES objektumhoz való jogosultság így néz ki mentéskor:

```
Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES      Owner . . . . .
Library . . . . . : CONTRACTS  Primary group .
Object type . . . . : *FILE
Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP                    *ALL
DPTSM                    *CHANGE
DPTMG                    *CHANGE
WILSONJ                   *USE
*PUBLIC                  *EXCLUDE
```

**Megjegyzés:** A képernyő másképp néz ki, ha a felhasználó profilja rendelkezik az \*EXPERT felhasználói opció beállításával.

A biztonsági információk elmentése után számos jogosultságot von vissza, és adományoz a PRICES fájlnek. Közvetlenül visszaállítás előtt a jogosultság így néz ki:

```
Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES      Owner . . . . .
Library . . . . . : CONTRACTS  Primary group .
Object type . . . . : *FILE
Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP                    *ALL
DPTSM                    *USE
DPTMG                    *CHANGE
WILSONJ                   *EXCLUDE
ANDERSP                   *USE
*PUBLIC                  *EXCLUDE
```

Ha minden felhasználó jogosultságai visszaállításra kerülnek, akkor a PRICES fájlhoz való jogosultság így néz ki:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES      Owner . . . . .
  Library . . . . . : CONTRACTS  Primary group .
Object type . . . . . : *FILE

Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP          *ALL
DPTSM          *CHANGE
DPTMG          *CHANGE
WILSONJ        *USE
ANDERSP        *USE
*PUBLIC        *EXCLUDE

```

A DPTSM és WILSONJ értékei visszaállításra kerülnek az adathordozóról. Az ANDERSP jogosultság marad, bár nem létezik a mentési adathordozón.

**A jogosultságok visszaállításának menete – 2. példa:** Tegyük fel, hogy a PRICES objektum a következőképpen néz ki a visszaállítási művelet kezdete előtt:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES      Owner . . . . .
  Library . . . . . : CONTRACTS  Primary group .
Object type . . . . . : *FILE

Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP          *ALL
DPTMG          *CHANGE
WILSONJ        *CHANGE
*PUBLIC        *USE

```

Ha minden felhasználó jogosultságai visszaállításra kerülnek, akkor a PRICES fájlhoz való jogosultság így néz ki:

```

Display Object Authority
Object . . . . . : PRICES      Owner . . . . .
  Library . . . . . : CONTRACTS  Primary group .
Object type . . . . . : *FILE

Object secured by authorization list . . . . .

User      Group      Object
OWNCP          *ALL
DPTSM          *CHANGE
DPTMG          *CHANGE
WILSONJ        *CHANGE
*PUBLIC        *USE

```

Vegye észre, hogy WILSONJ még mindig rendelkezik a \*CHANGE jogosultsággal. A mentési adathordozó (\*USE) jogosultsága megmarad WILSONJ-nek, de WILSONJ eddigi jogosultságai nem vesznek el. A \*USE jogosultság hozzáadódik a \*CHANGE jogosultsághoz, így WILSONJ rendelkezik \*CHANGE jogosultsággal.

Vegye észre, hogy a \*PUBLIC jogosultságot nem befolyásolta a folyamat. A nyilvános jogosultságot a rendszer az objektummal együtt tárolja, így az objektum visszaállításakor a rendszer lekezeli azt. Ha a rendszeren lévő nyilvános jogosultság különbözik a mentési adathordozón lévő nyilvános jogosultságtól, akkor a rendszeren lévő nyilvános jogosultság lesz érvényes.

A jogosultság a könyvtárban lévő megegyező nevű objektumhoz kerül visszaállításra. Így néhány esetben a jogosultság nem a megfelelő objektumhoz lesz visszaállítva.

Független lemeztár jogosultságainak visszaállításakor a visszaállított jogosultságok a SAVASPDEV paraméterrel korlátozhatók. A korlátozás történhet egy adott független háttértárra vagy ASP csoportra vonatkozóan. A jogosultság ugyanazon a független háttértáron található azonos könyvtárban lévő megegyező nevű objektumhoz kerül visszaállításra, feltéve, hogy nem ad meg más értéket az RSTASPDEV paraméternek. A felhasználók külön jogosultsági referenciátáblával rendelkeznek minden egyes független háttértárhoz, amelyhez jogosultságokkal rendelkeznek.

Tegyük fel, hogy letörli a PGMA programot a CUSTLIB könyvtárból. Létrehoz egy más funkciójú, ugyanilyen nevű programot. Ha visszaállítja a jogosultságokat, azok a felhasználók, akik jogosultak voltak az eredeti PGMA-hoz, most jogosultak az új PGMA-hoz is.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

“Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?” oldalszám: 271

Programok visszaállítása a rendszerre veszélyeztetheti a biztonságot. Lehet, hogy a visszaállított programot megváltoztatták, hogy nem kívánt funkciókat hajtson végre, vagy hogy egy magasabb jogosultsági szinttel rendelkező felhasználói profil jogosultságát fogadja be.

---

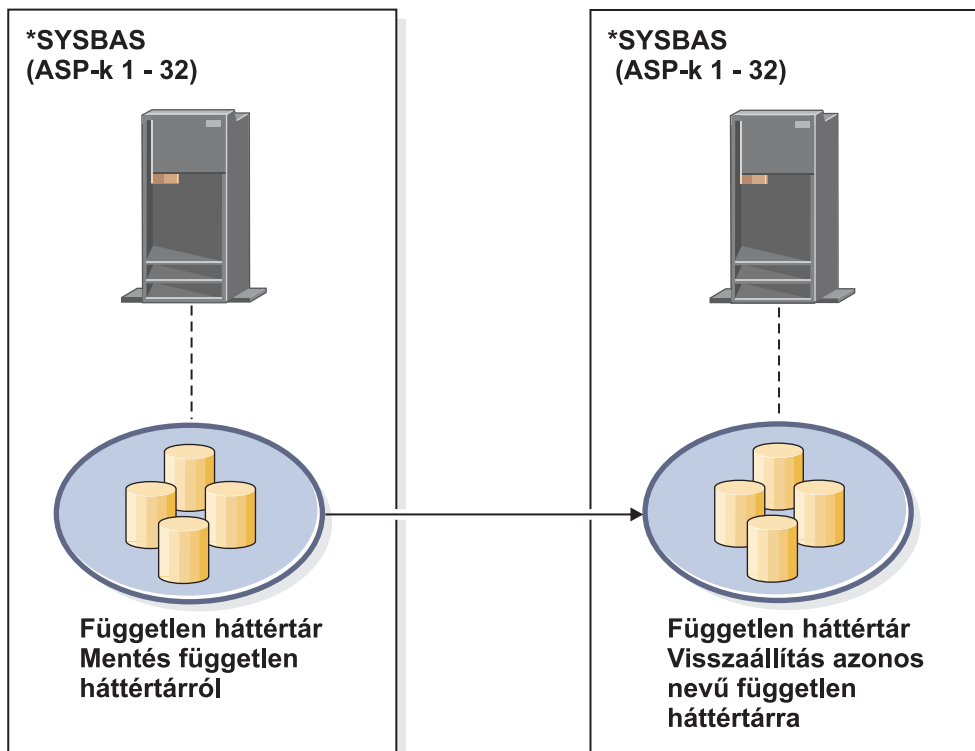
## **Független háttértár adatok jogosultságainak visszaállítása**

Az alábbi ábrákon bemutatott módszerek segítségével visszaállíthatja egy független háttértár (ASP) jogosultságait.

**Megjegyzés:** Ezek a példahelyzetek a leggyakoribb visszaállítási beállítások példái.

Független háttértárról mentett, független háttértárra visszaállítandó adatok jogosultságának visszaállításához használja az alábbi parancsot:

```
RSTAUT
```



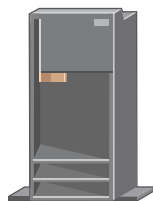
basicbr501-0

15. ábra: Adatok mentése független háttértárról és ennek visszaállítása azonos nevű független háttértárra.

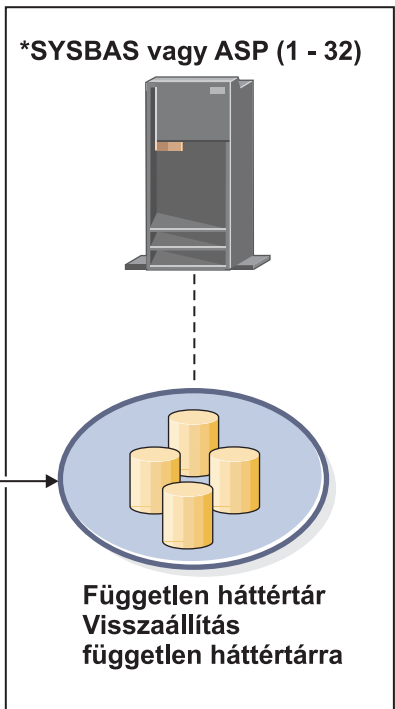
\*SYSBAS rendszerből mentett, független háttértárra visszaállítandó adatok jogosultságának visszaállításához használja az alábbi parancsot:

RSTAUT SAVASPDEV(\*SYSBAS) RSTASPDEV(IASPABC)

**\*SYSBAS (ASP-k 1 - 32)**



Mentés \*SYSBAS paranccsal  
vagy ASP-vel



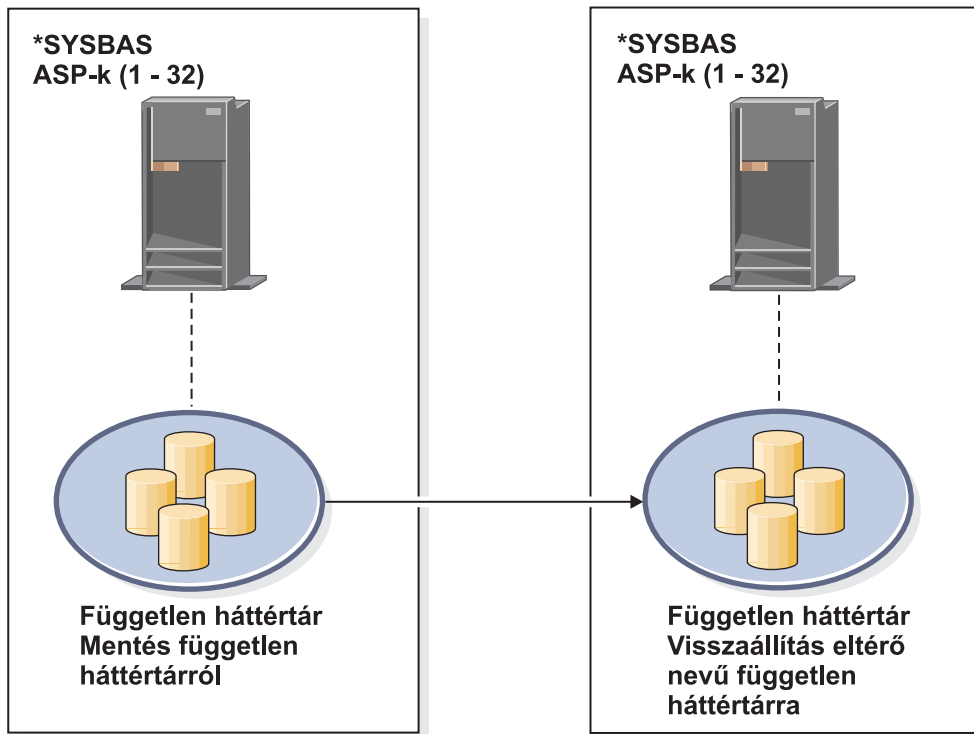
basicbr502-0

16. ábra: \*SYSBAS rendszerből adatok mentése és azok visszaállítása független háttérára

Független háttérarról mentett, eltérő nevű független háttérára visszaállítandó adatok jogosultságának visszaállításához használja az alábbi parancsot:

```
RSTAUT SAVASPDEV(IASPABC) RSTASPDEV(IASPXYZ)
```

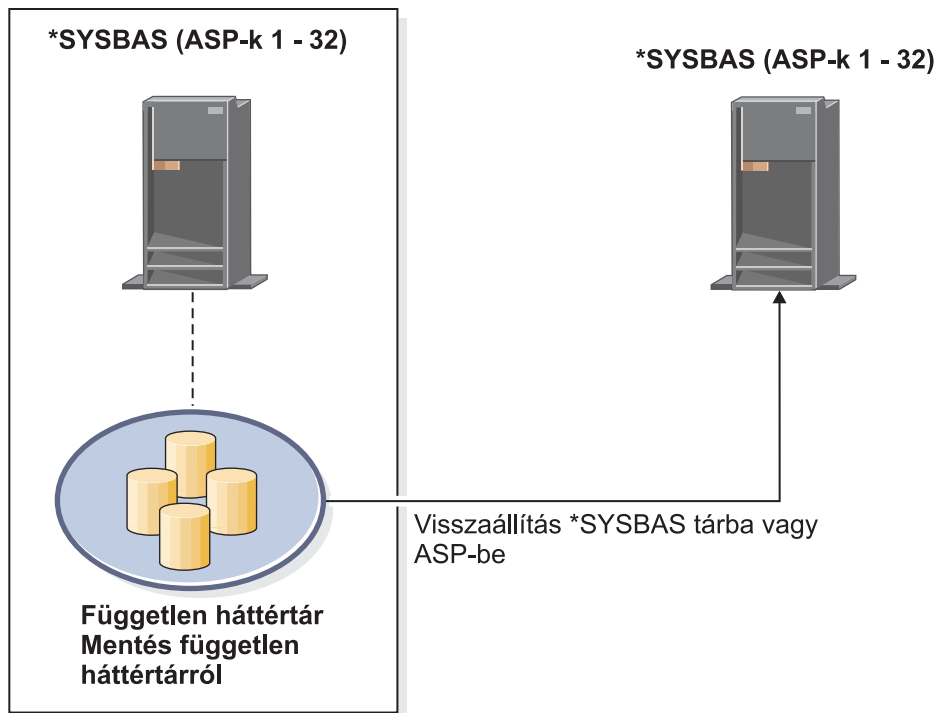




basicbr503-0

17. ábra: Adatok mentése független háttértárról és azok visszaállítása eltérő nevű független háttértárra.

- | A korábban visszaállított objektumok magánjogosultságainak a \*SYSBAS rendszerbe történő visszaállításához
- | használja az alábbi parancsot:
- | RSTUSRPRF DEV('eszköz\_útvonal') USRPRF(\*ALL)
- | RSTAUT SAVASPDEV(iasp-neve) RSTASPDEV(\*SYSBAS)



basicbr504-0

18. ábra: Adatok mentése független háttértárról és azok visszaállítása \*SYSBAS rendszerre

#### Kapcsolódó feladatok

“Könyvtár átvitele másik háttértárba” oldalszám: 436

Ezen információk segítségével áthelyezhet egy könyvtárat egy másik háttértárba (ASP).

## Konfigurációs objektumok visszaállítása

A konfigurációs objektumot visszaállítás előtt ki kell kapcsolnia.

A következő elemek visszaállítására van lehetősége:

- Minden konfigurációs objektumot
- Egy konfigurációs objektum csoportot általános néven
- Csak adott típusú konfigurációs objektumokat, például vonalleírásokat és kapcsolatlistákat.
- Rendszererőforrás kezelés információkat

Ha a konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancsot nyomtatóeszköz-leíráson hajtja végre, és az eszközleíráshoz kapcsolódó kimeneti sor nem tartalmaz spoolfájlt, akkor a rendszer újra létrehozza a kimeneti sort. A kimeneti soron az RSTCFG parancs futtatása előtt végzett módosítások elvesznek.

54. táblázat: A konfigurációs objektumok visszaállításának módja

Lehetséges eljárás	Korlátozott állapot?
RSTCFG parancs <sup>1</sup>	Nem
Visszaállítás menü 7. opciója	Nem
Visszaállítás menü 21. opciója	Igen
Visszaállítás menü 22. opciója	Igen
Visszaállítás menü 23. opciója	Igen

<sup>1</sup> Az ALWOBJDIF(\*ALL) megadásához rendelkeznie kell a \*ALLOBJ speciális jogosultsággal

### *Az összes konfigurációs objektum visszaállításához tegye a következőket:*

1. Szükség esetén hozza létre a független háttértárat (ASP). Ha a független háttértár nem érhető el, akkor nem állíthat vissza konfigurációs objektumokat.

2. Keresse meg a konfigurációt tartalmazó legfrissebb adathordozó kötetet. Ez a SAVSYS vagy a SAVCFG kötet lehet. A fájl neve a köteten QFILEIOC.

3. SAVSYS adathordozó-kötet használatakor írja be a következő parancsot:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
      OBJTYPE(*ALL)
      ENDOPT(*LEAVE)
```

SAVCFG adathordozó-kötet használatakor írja be a következő parancsot:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
      OBJTYPE(*ALL)
      ENDOPT(*UNLOAD)
```

### **Visszaállítás másik rendszerre**

Ha más rendszerre állítja vissza a konfigurációt, akkor meg kell adni az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert. (A visszaállítás menü egyik opciójával meg lehet adni, hogy a visszaállításra másik rendszeren vagy logikai partíción kerül sor. Ha kiválasztotta a beállítást, akkor a rendszer automatikusan megadja az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert.)

Ha olyan rendszerre állítja vissza a konfigurációs objektumokat, amelyen már léteznek ilyenek, akkor a rendszeren lévő konfigurációs objektumok felülírásra kerülnek. Bizonyos esetekben előfordulhat, hogy a konfiguráció leírása nem illeszkedik a rendszeren lévő hardverhez.

Ne állítson vissza rendszererőforrás kezelés objektumokat más rendszerre. Ez olyan problémákat okozhat, amelyeket csak a szerviz képviselő tud helyrehozni. Amikor az RSTCFG parancsot más rendszerre alkalmazza, akkor adja meg az SRM(\*NONE) paramétert.

## **A rendszererőforrás kezelés információs problémáinak elhárítása**

A rendszererőforrás kezelés (SRM) információs kapcsolatot biztosít a rendszer hardvere és a hardver szoftveres leírásai (a konfiguráció) között.

Amikor más rendszerre állítja vissza a konfigurációt, az SRM információkat nem szabad visszaállítania, mert nem fognak illeszkedni a célrendszer hardveréhez. A rendszer felújítása során néha azt az utasítást kapja, hogy állítsa vissza az SRM információkat a rendszerre, annak ellenére, hogy a hardver megváltozott.

Ha visszaállította az SRM információkat, és a hardverkonfiguráció nem egyezik, akkor az SRM információkat a következőképpen javítsa ki:

1. Írja be az STRSST parancsot, majd nyomja meg az Entert a Rendszer szervizeszközök megnyitásához.
2. Válassza az 1. lehetőséget (Szervizeszköz indítása) a Rendszer szervizeszközök menüben, majd nyomja meg a Entert.
3. Válassza a 7. opciót (Hardver szervizkezelő) a Szervizeszköz elindítása menüből, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
4. Válassza a 2. opciót (Logikai hardvererőforrások) a Hardver szervizkezelő menüből, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
5. Válassza ki az 1. opciót (Rendszerbusz erőforrások) a Logikai hardver erőforrások menüből, majd nyomja meg az Enter billentyűt.
6. Válassza az F10-et (Nem jelentkező erőforrások) a nem jelentkező erőforrások megjelenítéséhez. Megjelenik minden erőforrás, amely a legutóbbi IPL-kor nem tett jelentést, és minden olyan is, amely a legutóbbi Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) közben jött létre.
7. Írjon be a 4 (Eltávolítás) értéket az Opció oszlopba minden olyan bejegyzés eltávolításához, amelyről biztosan tudja, hogy nem érvényes ennek a rendszernek a konfigurációjára.

## Be nem kapcsolódó eszközök helyreállítása

Ha problémái támadnak az eszközökkel, például nem tud bekapcsolni egy eszközt, akkor ennek oka lehet, hogy a visszaállított rendszererőforrás-kezelés (SRM) adatbázis nem illeszkedik a rendszeren lévő eszközeírásokhoz.

Szalagegység vagy szalagvezérlő esetében a problémát a következőképpen oldhatja meg:

1. Írja be a `WRKHDWRSC TYPE(*STG)` parancsot. Megjelenik a Tároló erőforrások kezelése képernyő.
2. Írja be a 9 (Erőforrások kezelése) értéket az Opt oszlopba a be nem kapcsolódó erőforrás neve mellé. Megjelenik a Tárlérlő erőforrások kezelése képernyő.
3. Írja le a be nem kapcsolódó eszköztípus és modell érvényes erőforrásnevét.
4. Nyomogassa az F12-t (Mégsem), amíg vissza nem tér a parancssor képernyőre. Ha probléma áll fenn a szalagegységgel, akkor ugorjon a 7. lépésre.
5. Írja be a `WRKCTLD CTLD(vezérlőnév)` parancsot. Megjelenik a Vezérlőleírások kezelése képernyő.
6. Írja be a 2 (Módosítás) értéket az Opt oszlopba a be nem kapcsolódó vezérlő mellett, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a vezérlőleírás módosítása képernyő. Ugorjon a 9. lépésre.
7. Írja be a `WRKDEVD DEVD(adathordozó_eszköz_neve)` parancsot. Megjelenik az Eszközeírások kezelése képernyő.
8. Írja be a 2 (Módosítás) értéket az Opt oszlopba a módosítani kívánt eszközeírás mellett, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik az Eszközeírás módosítása képernyő.
9. Módosítsa a nevet az *Erőforrásnév* mezőben az erőforrás helyes nevére, majd nyomja meg az Entert. Visszakerül az Eszközeírások kezelése, vagy a Vezérlőleírások kezelése képernyőre.
10. Írja be a 8 (Állapot kezelése) értéket az Opt oszlopba a módosított eszköz vagy vezérlő mellett, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Konfiguráció állapot kezelése képernyő.
11. Írja be az 1 (Bekapcsolás) értéket az Opt oszlopba az eszközeírás neve vagy a vezérlőleírás neve mellett. A bekapcsoláshoz nyomja meg az Entert.

**Helyi munkaállomás-vezérlő:** A munkaállomás hibájának kijavításához tegye a következőket:

1. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert a Helyi munkaállomás-erőforrások kezelése képernyő megjelenítéséhez.  
`WRKHDWRSC TYPE(*LWS)`
2. Keresse meg a be nem kapcsolódó eszköz helyes vezérlőleírását.
3. Írja be az 5 (Konfigurációleírás kezelése) értéket az Opt oszlopba a vezérlőleírás neve mellett, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Konfigurációleírás kezelése képernyő.
4. Írja be az 5 (Megjelenítés) értéket az Opt oszlopba a munkaállomás vezérlő érvényes erőforrásnévének megjelenítéséhez.
5. Nyomogassa az F12-t (Mégsem), amíg vissza nem tér a parancssor képernyőre.
6. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert a be nem kapcsolódó eszköz eszközeírásának megjelenítéséhez.  
`WRKCTLD  
CTLD(vezérlőnév)`  
Megjelenik a Vezérlőleírások kezelése képernyő.
7. Írja be a 2 (Módosítás) értéket az Opt oszlopba a módosítani kívánt vezérlőleírás mellett, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a vezérlőleírás módosítása képernyő.
8. Módosítsa a nevet az *Erőforrásnév* mezőben az erőforrás helyes nevére, majd nyomja meg az Entert. Visszakerül a Vezérlőleírások kezelése képernyőre.
9. Írja be a 8 (Állapot kezelése) értéket az Opt oszlopba a módosított vezérlőleírás mellett, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Konfiguráció állapot kezelése képernyő.
10. Írja be az 1 (Bekapcsolás) értéket az Opt oszlopba a vezérlőleírás neve mellett, majd nyomja meg az Entert az eszköz bekapcsolásához.

**Megjegyzés:** Lehet, hogy az erőforráshoz másik eszközleírás van bekapcsolva. Először kapcsolja ki az eszközt, majd kapcsolja be a módosított eszközleírást. Ez a helyzet a konzoleszközzel történhet meg.

## Helyreállítás a konzoltípus módosításakor

Ha az információkat másik, vagy felújított rendszerre állítja vissza, akkor lehetséges hogy a célrendszeren más lesz a konzol típusa.

Miután visszaállította a felhasználói információkat, új vezérlőt és eszközleírást kell létrehoznia. Tegye a következőket:

1. Írja be a `WRKHDWRSC *LWS` parancsot, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Helyi munkaállomás erőforrások kezelése képernyő.
2. Írja be az `5` (Vezérlőleírások kezelése) értéket az Opt oszlopba az első munkaállomás vezérlő neve mellé. Megjelenik a Vezérlőleírások kezelése képernyő.

**Megjegyzés:** Lehet, hogy az első munkaállomás-vezérlő nem CTL01.

3. Írja be az `1` értéket az Opt oszlopba és nyomja meg az Entert. Megjelenik a Vezérlőleírás létrehozása képernyő.
4. Az *Új vezérlőleírás* mezőben írja be a nevet, amelyet a konzolnak kíván adni. nyomja meg az Entert.

**Megjegyzés:** Ha nem a régi rendszeren alkalmazott nevet kívánja használni, akkor először törölnie kell az eszközkonfiguráció nevét, majd újra létre kell hozni.

5. Az Eszközleírás létrehozása (CRTDEV DSP) paranccsal hozzon létre eszközleírást a konzolhoz.

### Kapcsolódó feladatok

“4. feladat: A tárterület visszaállítása művelet befejezése” oldalszám: 329

Tegye a következőket a tárterület visszaállítása művelet befejezéséhez.

## A System/36 környezet konfigurációjának helyreállítása

Ha problémákba ütközik a System/36 környezettel kapcsolatban a rendszer visszaállítása után, akkor lehetséges, hogy ezeket a telepítés alatt használt zárolási szabályok okozzák. Lehetséges, hogy a #LIBRARY könyvtárban lévő QS36ENV konfigurációs objektumot a System/36 környezet zárolja.

Ez az objektum tartalmazza a rendszeren lévő munkaállomás, nyomtató, szalag-, és lemezegységek System/36 neveit, valamint az összes felhasználó számára érvényes alapértelmezett System/36 környezeti értékeket. Lehetséges, hogy ezt az objektumot az S/36 környezet konfiguráció módosítása (CHGS36) paranccsal módosították a System/36 környezet testreszabása érdekében.

Mikor az első alrendszer elindul a telepítési folyamat befejezése után, létrejön egy új #LIBRARY, benne egy QS36ENV objektum a rendszer alapértelmezett értékeivel. Az új objektumok létrehozása mellett minden alrendszer zárolja a QS36ENV konfigurációs objektumot, megakadályozva ezzel a letörlését. A zárolás nem engedi, hogy a QS36ENV konfigurációs objektum visszaállításra kerüljön.

Ha a QS36ENV konfigurációs objektum nem került visszaállításra, akkor kezdje az 1. lépéssel. Ha a konfigurációs objektum visszaállításra került, de problémák vannak a System/36 környezet konfigurációjával, akkor ugorjon az 5. lépésre.

1. Nevezze át az újonnan létrehozott #LIBRARY-t valami másra (például #LIBNEW-ra).  
A QS36ENV objektum zárolása az átnevezett könyvtárban marad. Ez lehetővé teszi az elmentett System/36 környezet konfigurációs objektum visszaállítását.
2. Állítsa vissza a #LIBRARY könyvtár elmentett példányát: `RSTLIB SAVLIB(#LIBRARY)`
3. Hajtson végre egy rendszerindító programbetöltést (IPL).  
A QS36ENV objektum a visszaállított #LIBRARY könyvtárban újra a System/36 környezet konfiguráció.
4. Törölje a #LIBRARY könyvtár átnevezett verzióját (példánkban a #LIBNEW könyvtárat).
5. Az S/36 környezet konfiguráció módosítása (CHGS36) paranccsal frissítse a konfigurációs objektumot.
  - a. Válassza ki a módosítani kívánt eszköztípusokat.

- Munkaállomás eszközök
  - Nyomtató eszközök
  - Szalageszközök
  - Lemezeszközök
- b. Minden módosítani kívánt eszköztípus esetén tegye a következőket:
- 1) Az F5 billentyű megnyomásával biztosítsa, hogy a konfigurációs objektum illeszkedjen a rendszeren lévő eszközleírásokhoz.
  - 2) Ha valamelyik System/36 név nincs megadva, akkor tegye a következők egyikét:
    - Nyomja meg az F10 billentyűt, hogy az eszközök nevei az alapértelmezett System/36 nevek legyenek.
    - Manuálisan frissítse a System/36 neveket.
- c. Mentse el a változásokat a konfigurációs objektumba.
- A System/36 környezet konfigurálásával kapcsolatos további információkért olvassa el a System/36 környezet konfigurálásáról szóló részt a *Concepts and Programmer's Guide for the System/36 Environment* című könyvből.

---

## Logikai partíciók visszaállítása

Logikai partíciók (LPAR) helyreállításakor először az elsődleges partíciót állítsa helyre, majd az egyes partíciókat, mintha önálló rendszerek lennének.

Tekintse meg a “Logikai partíció konfigurációjának helyreállítása” oldalszám: 146 témakört a konfiguráció, a rendszer- és felhasználói adatok minden logikai partíción történő helyreállításával kapcsolatos információkért.

Logikai partíciók hardverkezelő konzollal (HMC) történő kezeléséről további információkat az IBM Systems hardver információs központ tartalmaz:

Linux logikai partíciók mentése és visszaállítása:

- i5/OS virtuális I/O erőforrásokot használó Linux logikai partíciók mentése és helyreállítása
- Linux partíciók mentése és helyreállítása i5/OS parancsok segítségével

AIX logikai partíciók mentése és visszaállítása:

- i5/OS virtuális I/O erőforrásokot használó AIX logikai partíciók mentése és helyreállítása
- AIX partíciók mentése és helyreállítása i5/OS CL parancsok segítségével

### Kapcsolódó tájékoztatás

Logikai partíciók

Logikai partíció mentése és helyreállítása



Particionálás az i5/OS-hez HMC-vel

---

## Könyvtárak visszaállítása

Egyetlen könyvtár vagy könyvtárcsoport visszaállítása a felhasználói információk visszaállításának általános módja.

A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) paranccsal visszaállíthat egyetlen elmentett könyvtárat vagy egy könyvtárcsoportot. Az RSTLIB parancs a teljes könyvtárat visszaállítja, beleértve a könyvtár leírását és objektumait. Ez a parancs visszaállítja a PTF-ek állapotinformációit is, amelyek a könyvtárban voltak a könyvtár mentésekor.

Az RSTLIB parancs használatakor az OPTION paraméterrel megadhatja, hogy mely könyvtárak kerüljenek visszaállításra:

Az RSTLIB parancs OPTION paraméterének lehetséges értékei:

<b>*ALL</b>	A régi objektumok kicserélődnek, és az új objektumok hozzáadódnak a könyvtárhoz. *ALL az alapértelmezett érték.
<b>*OLD</b>	Csak a rendszeren már létező, régi objektumok cserélődnek ki a könyvtárakban.
<b>*NEW</b>	Egy könyvtárba csak a rendszeren meg nem talált objektumok kerülnek be. A régi objektumok nem cserélődnek ki.
<b>*FREE</b>	Csak azok az objektumok kerülnek visszaállításra, amelyek tárhelye fel van szabadítva a rendszeren.

**Fontos:** Ha másik rendszerre vagy másik logikai partícióra végzi a visszaállítást, akkor a könyvtárak visszaállításakor meg kell adni az ALWOBJDIF(\*AUT \*FILELVL \*OWNER \*PGP) vagy ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert. Az ALWOBJDIF paraméterértékek első halmazának megadása a javasolt módszer.

## Könyvtár visszaállítása az előző kiadásról

Ha olyan könyvtárat állít vissza, amely egy előző kiadású rendszeren volt elmentve, akkor az Objektumátalakítás kényszerítése (FRCOBJCVN) paraméterrel megadhatja, hogy a rendszer a visszaállítás során lefordítsa a programokat.

Ez jelentősen megnövelheti egy könyvtár visszaállításának idejét.

### Kapcsolódó fogalmak

“Programok visszaállítása másik kiadásra” oldalszám: 273

Ez a témakör a programok eltérő kiadásra történő visszaállításával kapcsolatban biztosít információkat.

“A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37

Néhány objektum más objektumoktól függ. A megvalósult SQL lekérdezéstáblák (MQT-k) például olyan fizikai adatbázisfájlok, amelyek a logikai fájlokhoz és SQL nézetekhez hasonlóan más fájloktól függenek. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

“Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?” oldalszám: 271

Programok visszaállítása a rendszerre veszélyeztetheti a biztonságot. Lehet, hogy a visszaállított programot megváltoztatták, hogy nem kívánt funkciókat hajtson végre, vagy hogy egy magasabb jogosultsági szinttel rendelkező felhasználói profil jogosultságát fogadja be.

## Több könyvtár visszaállítása

A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) paranccsal több könyvtárat is visszaállíthat.

Az RSTLIB parancs segítségével a következő csoportokban lévő könyvtárakat lehet visszaállítani:

### \*NONSYS

Minden könyvtár, amely a SAVLIB LIB(\*NONSYS) paranccsal került mentésre, beleértve a QSYS2, QGPL és a QUSRSYS IBM által szállított könyvtárakat és a licencprogram-könyvtárakat is.

### \*ALLUSR

Minden felhasználói könyvtár, amelyet a SAVLIB LIB(\*ALLUSR) vagy SAVLIB LIB(\*NONSYS) paranccsal mentettek.

### \*IBM

Minden IBM által szállított könyvtár, amelyet a SAVLIB LIB(\*IBM) vagy SAVLIB LIB(\*NONSYS) paranccsal mentettek. Csak az objektumokat tartalmazó IBM által szállított könyvtárak kerülnek mentésre.

### Felhasználói (maximum 300 ismétlés)

általános-név – Megadhatja a visszaállítandó könyvtár általános nevét. Az általános nevet egy karaktersorozattal lehet megadni, amely egy csillagból (\*) és néhány karakterből áll. Ha általános nevet ad meg, akkor a rendszer az összes olyan objektumot kiválasztja, amelynek az általános objektumnévvel azonos előtagja van.



név – Megadhatja a visszaállítandó könyvtárak neveit. A visszaállításra kerülő könyvtárak neveinek meg kell egyezniük a könyvtárak mentésekor használt neveikkel.

A 3. ábra: oldalszám: 32 bemutatja, mely könyvtárak mentése és visszaállítása történik ezekben a csoportokban. A QSYS2, QGPL, QUSRSYS vagy QSYS2nnnnn - ahol az nnnnn a független háttértár (ASP) száma - könyvtárak visszaállítását az egyéb felhasználói könyvtárak visszaállítása előtt kell elvégezni. Ha a speciális értékeket (\*ALLUSR vagy \*NONSYS) használja, akkor a rendszer helyes sorrendben állítja vissza a könyvtárakat.

Ha egy könyvtárcsoportot állít vissza, akkor ezekből legfeljebb 300 könyvtárat hagyhat ki, az OMITLIB paraméter használatával. A kihagyandó könyvtárakat megadhatja az adott könyvtárak nevével vagy általános neveikkel is. A kihagyott könyvtárak nem kerülnek visszaállításra a mentési adathordozóról. Az OMITOBJ paramétert is használhatja, amellyel maximum 300 megadott objektumnevet vagy általános objektumnevet hagyhat ki.

Ha adathordozó-meghatározás segítségével állít vissza olyan könyvtárakat, amelyek mentése párhuzamosan történt az \*ALLUSR, \*IBM, \*NONSYS csoportok valamelyikével vagy az X\*-hoz hasonló általános értékkel, akkor lehetséges, hogy végre kell hajtani néhány helyreállítási műveletet. Először minden meghajtóra be kell tölteni a QFILE fájlt tartalmazó kötetet, így a rendszer ellenőrizheti, hogy minden könyvtár ugyanannak a mentési műveletnek az eredménye-e. Ezután válaszolni kell egy kérdésre minden meghajtónál, hogy a meghajtó a megfelelő kötetre kerüljön, amennyiben nem a \*FIRST könyvtárnál kezdi a helyreállítást.

**Megjegyzés:** Ha vannak olyan kapcsolódó objektumai, amelyek külön könyvtárban vannak, például fizikai és logikai fájlok, naplók és naplózott objektumok, akkor ügyeljen arra, hogy ezeket helyes sorrendben állítsa vissza.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

“Függő objektumok visszaállításának elhalasztása” oldalszám: 38

Elhalasztható a visszaállítás az olyan logikai fájlok, indexek, és SQL megvalósult lekérdezési táblák (MQTs) esetében, amelyek más fájloktól függenek.

## **A Könyvtár visszaállítása parancs szempontjai és korlátozásai**

A Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancsnál a következő szempontok és korlátozások érvényesülnek.

- QDOCnnnn (Dokumentum) könyvtárakat nem állíthat vissza az RSTLIB paranccsal. A dokumentumok visszaállításához a Dokumentumkönyvtár objektumok visszaállítása (RSTDLO) parancsot használja.
- QSYS (Rendszer) könyvtárakat sem állíthat vissza az RSTLIB paranccsal. A QSYS visszaállításakor kövesse az operációs rendszer visszaállításának lépéseit a következő részben leírtak szerint: 5. fejezet, “Operációs rendszer visszaállítása”, oldalszám: 157.
- Az RSTLIB parancs futhat egyszerre ugyanazon a könyvtáron egy másik Objektum visszaállítása (RSTOBJ) vagy Objektum mentése (SAVOBJ) paranccsal.
- Ugyanazon a könyvtáron nem lehet egyszerre több RSTLIB parancsot futtatni.
- az RSTLIB és SAVLIB parancsok nem használhatják egyszerre ugyanazt a könyvtárnevet, még akkor sem, ha a könyvtárak különböző független lemeztárakon vannak.

## **Összes könyvtár visszaállítása egyetlen mentési műveletből**

A következő lépések segítségével visszaállíthatja az összes könyvtárat, amely egy mentési paranccsal vagy menüponttal lett elmentve.

1. Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SAVSYS speciális jogosultsággal. A \*SAVSYS speciális jogosultság biztosítja, hogy nem adódnak jogosultsági problémái a visszaállítás közben, és megnöveli a visszaállítás teljesítményét.
2. Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van.
3. Keresse meg a legfrissebb mentési adathordozót.
4. Hajtsa végre a “4. feladat: Könyvtárak visszaállítása alap háttértárba” oldalszám: 206 részben leírtakat. Írja be a választást, majd nyomja meg az F4-et (Paraméterek).

55. táblázat: Összes könyvtár egyetlen mentési műveletből való visszaállításának módjai

A könyvtárak mentési módja	A visszaállításhoz beírandó parancs
Mentési menü 21. opciója	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
SAVLIB LIB(*NONSYS)	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)

- Írja be a többi paraméter értékét, például az eszközt, valamint hogy vissza kívánja-e tekerni a szalagokat a szalagos eszközökben. Nyomja meg az Entert.
- Ha üzenetet kap egy adathordozó kötet betöltéséről, akkor helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet, majd válaszoljon az üzenetre.
- Amikor a visszaállítás befejeződik, nézze meg a munkanaplóban, melyik könyvtár került visszaállításra, és melyik objektum nem.

**Kapcsolódó feladatok**

“A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39

Sok helyreállítási eljárás megkívánja, hogy a rendszerben ne legyen más tevékenység. Ha a rendszerben a vezérlő alrendszeren kívül nincs más aktív alrendszer, akkor a rendszer *korlátozott állapotban* van.

## Összes könyvtár visszaállítása több mentési műveletből

A következő lépések segítségével visszaállíthatja az összes könyvtárat, amely több paranccsal vagy menüponttal lett elmentve.

A példákat úgy alkalmazza, hogy illeszkedjenek a saját mentési eljárásaihoz és helyreállítási helyzetéhez. Mielőtt több könyvtárat visszaállítana, feltétlenül olvassa el “A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37 részt.

- Jelentkezzen be egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*SAVSYS speciális jogosultsággal.
- Győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van.
- Keresse meg a legfrissebb mentési adathordozót.
- Használja a 56. táblázat:ot, és ismétlje meg az 5. lépést minden parancsra. Írja be a választást, majd nyomja meg az F4-et (Paraméterek).

56. táblázat: Módszerek az összes könyvtár több mentési műveletből való visszaállítására

A könyvtárak mentési módja	A visszaállításhoz beírandó parancs
Mentési menü 22. és 23. opció	RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
Mentési menü 21. és 23. opció	RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
SAVLIB *NONSYS majd	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
SAVLIB LIB(LIBA LIBB LIBC)	OMITLIB(LIBA LIBB LIBC) RSTLIB LIB(LIBA) RSTLIB LIB(LIBB) RSTLIB LIB(LIBC)

- Írja be a többi paraméter értékét, például az eszközt, valamint hogy vissza kívánja-e tekerni a szalagokat a szalagos eszközökben. Nyomja meg az Entert.
- Ha üzenetet kap egy adathordozó kötet betöltéséről, akkor helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet, majd válaszoljon az üzenetre.
- Amikor a visszaállítás befejeződik, nézze meg a munkanaplóban, melyik könyvtár került visszaállításra, és melyik objektum nem.

---

## Objektumok visszaállítása

Az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) paranccsal egyedi objektumokat vagy egész könyvtárat is visszaállíthat. Ha az RSTOBJ paranccsal könyvtárat állít vissza, akkor a könyvtár leírása nem kerül visszaállításra.

Az RSTOBJ parancs futtatásakor teljesülnek a következő feltételek:

- Az RSTOBJ parancs csak egy könyvtárba állítja vissza az objektumokat.
- Egy könyvtáron egyszerre több RSTOBJ parancs is futhat.
- Az OMITOBJ paraméterrel maximum 300 objektumot vagy általános objektum értéket hagyhat ki.
- Egyszerre több RSTOBJ parancs is futhat egy könyvtáron a következő parancsok valamelyikével:
  - Könyvtár mentése (SAVLIB) parancs
  - Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancs
  - Legalább egy Objektum mentése (SAVOBJ) parancs
  - Az RSTLIB parancs és a SAVOBJ parancs
  - A SAVLIB parancs és a SAVOBJ parancs

**FIGYELEM:** Ne használja az RSTOBJ parancsot licencprogramok QSYS könyvtárba való visszaállításához. Ez beláthatatlan következményekkel járhat.

| **Példa:** Ez a példa visszaállítja a CLUSTERDTA adatterület legutóbb mentett változatát a LIBX könyvtárba, a TAP01 szalageszköz segítségével.

```
| RSTOBJ OBJ(CLUSTERDTA) SAVLIB(LIBX) DEV(TAP01)
|          OBJTYPE(*DTAARA) VOL(*SAVVOL)
```

## | Naplózott objektumok visszaállítása

| Ez a szakasz leírja a naplózott objektumok (például könyvtárak, adatterületek, adatsorok, adatbázisfájlok és integrált fájlrendszer-objektumok) visszaállítására és a naplózási lehetőségek a QDFTJRN adatterületen történő használatára vonatkozó lehetőségeket.

| A következő típusú objektumokat naplózhatja:

- Hozzáférési utak
- Adatterületek
- Adatbázisfájlok
- Adatsorok
- | • Könyvtárak
- | • Megvalósult lekérdezéstáblák
- | • Folyamfájlok
- Katalógusok
- Szimbolikus hivatkozások

Ha a napló létezik a rendszeren az objektumok visszaállítása előtt, akkor minden naplózás alatt álló mentett objektum naplózására újra sor kerül, amennyiben az alábbi helyzetek valamelyike fennáll:

- A visszaállítás idején az objektumok nincsenek a rendszeren.
- Az objektumok a rendszeren vannak, és az objektumok naplózása nincs leállítva.

Ha a napló nincs a rendszeren a naplózott objektum visszaállításakor, akkor az objektum visszaállítása egy figyelmeztető üzenetet küld és a naplózás nem folytatódik. A figyelmeztető üzenet a visszaállítás végén diagnosztikai üzenetet küld.

## | **Naplózott könyvtárak**

| A könyvtárakat a többi objektumhoz hasonlóan naplózhatja. A naplózás automatikusan elindulhat az olyan objektumok - például adatbázisfájlok, adatterületek és adatsorok - esetében, amelyek egy naplózott könyvtárban jöttek létre, vagy ide lettek áthelyezve, illetve helyreállítva. A könyvtár öröklődési szabályai határozzák meg azt, hogy melyik objektumok esetében, illetve milyen attribútumokkal kezdődjön el az automatikus naplózás. Az öröklődési szabályok a könyvtárral együtt kerülnek mentésre és visszaállításra. A rendszeren nem létező könyvtár visszaállításakor a könyvtár öröklődési szabályait is visszaállítja.

| A könyvtárak módosításait a Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) parancs használatával küldheti újra.  
| Egy könyvtár naplózása a Könyvtár naplózásának elkezdése (STRJRNLIB) parancs segítségével indítható el.

| A mentés során egy naplózás alatt álló könyvtár objektumának visszaállításakor a mentéskor használt naplóba egy bejegyzés kerül, jelezve, hogy az objektum visszaállítása megtörtént. Új könyvtár visszaállításakor a naplózási információk is visszaállításra kerülnek. A könyvtár összes objektumának visszaállítása után elindul a könyvtár naplózása.

| A naplózott könyvtárak mentésekor és visszaállításakor az alábbi néhány szempontot kell figyelembe venni:

- | • A könyvtárak naplózási információit más objektumtípusokhoz hasonlóan mentheti és állíthatja vissza.
  - | – Ha a könyvtár egy meglévő könyvtár fölé kerül visszaállításra, akkor a könyvtár naplózási és állapotattribútumai nem változnak.
  - | – Ha a könyvtár más néven kerül visszaállításra és mentésekor naplózott volt, akkor a rendszer a visszaállítás után a könyvtár naplózását ugyanabba a naplóba kezdi el.
  - | – Ha a könyvtár mentésekor nem volt naplózva, akkor a múltbeli naplózási információk is visszaállításra kerülnek.
  - | – Először a könyvtárak kerülnek visszaállításra, de ne indítsa el a naplózást, amíg a könyvtár összes objektuma nem kerül visszaállításra.
- | • A könyvtárak öröklődési szabályait mentheti és visszaállíthatja.
- | • Ha egy könyvtárat az i5/OS 5.4 vagy korábbi változatára ment, akkor a könyvtár naplózási információi nem kerülnek mentésre.

## | **Naplózási lehetőségek a QDFTJRN adatterületen**

| A QDFTJRN adatterületet leíró alábbi információk a naplózott könyvtár használatára is érvényesek. Meghatározhatja a naplózott könyvtárhoz az objektum naplózásának az objektumok visszaállításakor történő indítása érdekében társított öröklődési szabályokat. Ennek alternatívájaként meghatározhatja, hogy az öröklődési szabályok a \*RSTOVRJRN kulcsszót használják és a visszaállított objektumot az objektum mentésekor használt napló helyett a könyvtár naplójába naplózzák.

| A Könyvtár naplózásának elkezdése (STRJRNLIB) parancs segítségével is megadhatók a naplózott könyvtárhoz társítható öröklődési szabályok. Ha egy könyvtár naplózott és tartalmazza a QDFTJRN adatterületet is, akkor a QDFTJRN adatterület beállításainak van elsőbbsége és a naplózott könyvtár öröklődési szabályai figyelmen kívül maradnak.

A QDFTJRN adatterület a visszaállítás művelet közben több beállítást biztosít. A QDFTJRN adatterületen meghatározhatja az információkat a naplózás automatikus indításához. Így ha egy objektum a mentésekor nem is volt naplózott, az operációs rendszer automatikusan rögzíti a visszaállítás műveletet a QDFTJRN adatterületen megadott naplóba és az objektumot abba a naplóba naplózza. Ha azonban az objektum a mentésekor naplózott volt, akkor a QDFTJRN adatterületen megadott napló figyelmen kívül marad. Ebben az esetben az operációs rendszer a mentéskor használt naplóba rögzíti a visszaállítás műveletet.

A \*RSTOVRJRN kulcsszó segítségével felülbíráthatja a mentéskor használt naplót. A \*RSTOVRJRN kulcsszó a QDFTJRN adatterületen történő megadása után az operációs rendszer a QDFTJRN adatterületen megadott naplóba naplózza a visszaállítási műveletet. Ebben az esetben az operációs rendszer a mentéskor használt naplót figyelmen kívül hagyja.

Ne feledje el, hogy ha a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancsot a QDFTJRN adatterületet tartalmazó könyvtár visszaállítására használja, akkor a könyvtár mentéskor nem naplózott objektumai visszaállítás után sem kerülnek naplózásra. Ez akkor is igaz, ha a QDFTJRN adatterületen meg van adva a \*RSTOVRJRN kulcsszó a könyvtárhoz.

Az objektum naplójának a \*RSTOVRJRN kulcsszó használatával történő módosítása után a lehető leghamarabb mentse az objektumot, így lehetővé téve a jövőbeli helyreállítási műveleteket a Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG), Naplózott változások kiterjesztésének alkalmazása (APYJRNCHGX) és a Naplózott változások eltávolítása (RMVJRNCHG) parancsok segítségével. A mentési művelet az új napló naplófogadóját az objektum legutóbbi mentésből történő helyreállításához használandó naplófogadóként listázza. A mentési művelet az objektum utolsó mentésének dátumát is frissíti.

**Megjegyzés:** A QDFTJRN adatterület objektum jelzése, a naplózás automatikus elkezdéséről csak a könyvtár naplózható objektumaira vonatkozik, integrált fájlrendszer objektumokra nem.

### **Kapcsolódó fogalmak**

“A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37

Néhány objektum más objektumoktól függ. A megvalósult SQL lekérdezéstáblák (MQT-k) például olyan fizikai adatbázisfájlok, amelyek a logikai fájlokhoz és SQL nézetekhez hasonlóan más fájloktól függenek. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

“Objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzése” oldalszám: 51

Az objektumok sikeres visszaállításának ellenőrzésére a munkanapló vagy egy kimeneti fájl használható.

### **Kapcsolódó feladatok**

“Naplózott változtatások alkalmazása” oldalszám: 378

Ezzel a szinkronizálási módszerrel a rendszer naplózási képességének alkalmazásával szinkronizálhatja a teszt- és a meglévő rendszeren a naplózott objektumok információit.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Könyvtárak naplózása

Naplózott objektumok és könyvtárak mentése

Könyvtár naplózásának elkezdése (STRJRNLIB) parancs

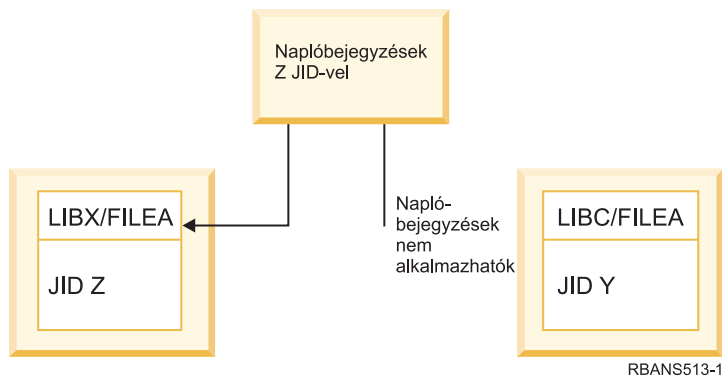
## **Mi történik naplózott objektumok visszaállításakor másik könyvtárba vagy katalógusba?**

A rendszer egy egyedi belső naplóazonosítót (JID) rendel minden naplózott objektumhoz.

Ha egy naplózott objektumot nem az eredeti könyvtárba vagy katalógusba állít vissza, és az objektum még mindig létezik a rendszeren, továbbá a naplózása ugyanabba a naplóba történik, akkor a visszaállított objektum JID-je megváltozik. A visszaállított objektum megváltozott JID értékét megerősítendő egy CPF70CB — “&2 naplóazonosító jelenleg használatban van.” üzenet kerül a munkanaplóba.

Az objektumnak az adathordozón található változatára vonatkozó valamennyi naplóbejegyzés az eredeti JID értéket tartalmazza. Ezeket a naplózott változásokat nem alkalmazhatja a másik könyvtárba vagy katalógusba visszaállított objektumra, mivel az eltérő JID értékkel rendelkezik. Ezért ha teheti, kerülje el a naplózott objektumok másik könyvtárba vagy katalógusba való visszaállítását.

Az 19. ábra: oldalszám: 253 helyen például megfigyelheti, hogy a LIBX könyvtárban lévő FILEA objektumnak van egy Z belső naplóazonosítója, amely a LIBX-ben lévő FILEA objektumhoz tartozó minden naplóbejegyzésbe bekerül. Ha a FILEA az adathordozóról a LIBC könyvtárba kerül visszaállításra, akkor a rendszer hozzárendeli az Y naplóazonosítót, mivel a FILEA még mindig létezik a LIBX könyvtárban, és naplózás alatt áll.



19. ábra: Példa: Naplózott objektum visszaállítása másik könyvtárba

Minden objektumnévvel hivatkozó, és naplóbejegyzéseket használó naplóművelet megköveteli, hogy az objektumban lévő naplóazonosító és a naplóbejegyzésekben rögzített naplóazonosító megegyezzen. Mivel a LIBC könyvtárban lévő FILEA naplóazonosítója Y, a Z naplóazonosítóval rendelkező naplóbejegyzések nem kapcsolódnak a LIBC-be visszaállított FILEA-hoz. Ennek eredményeként a LIBX-ben lévő FILEA-hoz rögzített naplózott változások nem alkalmazhatók a LIBC-ben lévő FILEA-ra. Ugyanebből az okból kifolyólag, ha a LIBC-ben lévő FILEA-ra hivatkozik, akkor a Napló megjelenítése (DSPJRN), a Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE) és a Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancsok vagy a Naplóbejegyzés visszakeresése (QjoRetrieveJournalEntries) API nem mutatják meg a LIBX-ben lévő FILEA bejegyzéseit.

Az eredeti objektum naplóbejegyzéseinek visszakereséséhez vagy megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Mentse, majd törölje a meglévő objektumok a rendszeren.
2. Állítsa vissza az eredeti objektumot a rendszerre.
3. Jelenítse meg vagy keresse vissza a naplóbejegyzéseket.
4. Törölje az eredeti objektumot.
5. Állítsa vissza a meglévő objektumot a rendszerre.

## Felhasználói fájlrendszerek visszaállítása

Az alábbi információk segítségével visszaállíthatja a lebontott felhasználói fájlrendszereket (UDFS), egy lebontott UDFS egyedi objektumát és egy felépített UDFS-t.

### Lebontott felhasználói fájlrendszerek visszaállítása

Ezeknek az információknak a segítségével visszaállíthat egy lebontott felhasználói fájlrendszert (UDFS-t).

Ha egy lebontott UDFS-t szeretne visszaállítani, akkor adja ki a következő parancsot:

```
RST
OBJ('/dev/QASP02/udfs_neve.udfs)
```

- | Ha az UDFS nem létezik a rendszeren, akkor a rendszer létrehozza az UDFS-t képviselő blokk speciális fájl (\*BLKSF) objektumot. Ha az UDFS létezik, akkor a mentési adathordozó objektumai felülírják a rendszer objektumait.

Ha katasztrófa utáni helyreállítást végez, akkor a helyreállítási művelet elkezdése előtt létre kell hoznia az UDFS-eket tartalmazó ASP-eket. Ha nem hozza létre az ASP-eket, akkor a szerver nem állítja vissza az UDFS-eket.

- | Bizonyos objektumok kihagyhatók az OBJ vagy PATTERN paraméter segítségével, a lebontott UDFS visszaállítási idejének csökkentése érdekében. Például:

```
| RST
| OBJ('/DEV/QASPxx/udfs_neve.udfs')
| ('*.TEMP' *OMIT)
```



## | **Lebontott felhasználói fájlrendszerek visszaállításának korlátozásai**

A következő korlátozások érvényesek a lebontott UDFS-ek visszaállításakor:

- Nem állíthat vissza egyedi objektumokat lebontott UDFS-re.
- Nem jelenítheti meg és nem kezelheti a lebontott UDFS objektumait. Ebből kifolyólag az UDFS lebontása után nem tudja meghatározni, hogy a visszaállítási művelet mennyi tárterületet és időt igényel.

## | **Egyedi objektum visszaállítása lebontott felhasználói fájlrendszerrel**

A lebontott felhasználói fájlrendszereket (UDFS) tartalmazó mentési adathordozó kötetekről egyedi objektumokat állíthat vissza.

Ennek a feladatnak a végrehajtásához új nevet kell adnia a visszaállítandó objektumnak. Az új név szülőkatalógusának léteznie kell egy elérhető fájlrendszerben.

A payroll objektumot tartalmazó lebontott `/dev/QASP01/udfs_neve.udfs` mentéséhez használja a következő mentési parancsot:

```
SAV OBJ('/dev/QASP01/udfs_neve.udfs')
```

Ha a lebontott UDFS payroll objektumát a meglévő `/home/JON` katalógusba szeretné visszaállítani, akkor használja a következő parancsot:

```
RST OBJ('/DEV/QASP01/udfs_neve.udfs/payroll' +  
        *INCLUDE +  
        '/home/JON/payroll')
```

## | **Felépített felhasználói fájlrendszer visszaállítása**

| Visszaállíthatja külön a felépített felhasználói fájlrendszerben (UDFS-ben) található objektumokat, vagy az UDFS információkat (`/dev/asp/udfs_neve.udfs`) is az objektumokkal együtt.

| A `/dev/asp` katalógusban található UDFS egy másik katalógusban került felépítésre. Amikor elmenti azt a katalógust, amiben az UDFS felépítésre került, akkor az UDFS információk és az UDFS-en belül található objektumok is elmentésre kerülnek.

| Ebben a példában a `'/dev/qasp01/a.udfs'` UDFS a `'/appl/dir1'` katalógusban épült fel az `'/appl/dir1'` katalógus mentésekor. Ha csak a felépített UDFS-en belüli objektumokat kívánja visszaállítani, akkor használja a következő parancsot:

```
RST OBJ('/appl/dir1')
```

| A rendszer annak a szülőkatalógusnak a fájlrendszerébe állítja vissza az objektumokat, amelyikbe az objektumok vissza lesznek állítva. A rendszer nem állítja vissza a `'dev/qasp01/a.udfs'` UDFS-t.

| A katasztrófa utáni helyreállításakor - ha az UDFS-t felépítettként mentette el - a visszaállítási művelet alatt a következő paranccsal hozza létre ismét az UDFS információkat:

```
RST  
OBJ('/felépítési_katalógus')  
RBDMFS(*UDFS)
```

| Az RST parancs `RBDMFS(*UDFS)` paraméterének használatával állítsa újra össze a felépített UDFS-t a visszaállítási művelet közben. Ha kihagyja az `RBDMFS` paramétert, vagy az `RBDMFS(*NONE)` paramétert adja meg, akkor csak a katalógusban található objektumok kerülnek visszaállításra, az UDFS információk nem.

## | **Felépített felhasználói fájlrendszerek visszaállítási lépései**

| Ez a táblázat leírja a visszaállítási művelet során az RST parancs `RBDMFS(*UDFS)` paraméterének megadásakor bekövetkező műveleteket. Elképzelhető, hogy a felhasználói fájlrendszerek (UDFS) nem kerülnek felépítésre, illetve ugyanazon vagy másik könyvtárban kerülnek felépítésre.



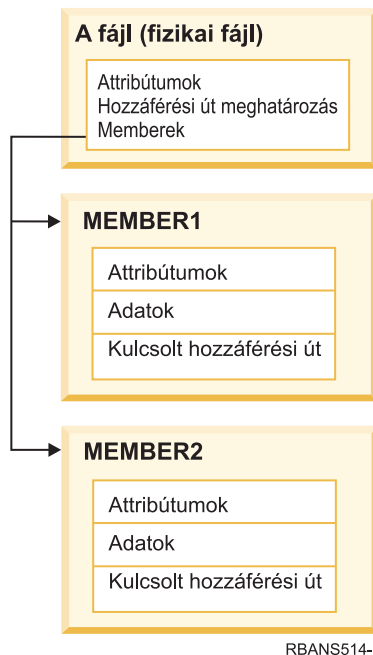
A könyvtár, amelybe visszaállít	Az UDFS, amely mentéskor a könyvtárban volt felépítve			
	Az UDFS nem létezik	Az UDFS nincs felépítve	Az UDFS ugyanazon könyvtárban van felépítve	Az UDFS másik könyvtárban van felépítve
A könyvtár, amelyben visszaállít, nem létezik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Könyvtár létrehozása</li> <li>UDFS létrehozása</li> <li>UDFS felépítése</li> <li>Fa visszaállítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Könyvtár létrehozása</li> <li>UDFS felépítése</li> <li>Fa visszaállítása</li> </ul>	N/A	A visszaállítási művelet a CPD37B8 üzenettel meghiúsul.
Nincs UDFS felépítve a katalógusban	<ul style="list-style-type: none"> <li>UDFS létrehozása</li> <li>UDFS felépítése</li> <li>Fa visszaállítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UDFS felépítése</li> <li>Fa visszaállítása</li> </ul>	N/A	A visszaállítási művelet a CPD37B8 üzenettel meghiúsul.
Ugyanaz az UDFS van felépítve a katalógusban	N/A	N/A	Fa visszaállítása <sup>1</sup>	N/A
Másik UDFS van felépítve a katalógusban	<ul style="list-style-type: none"> <li>UDFS létrehozása</li> <li>UDFS felépítése</li> <li>Fa visszaállítása</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UDFS felépítése</li> <li>Fa visszaállítása</li> </ul>	N/A <sup>1</sup>	A visszaállítási művelet a CPD37B8 üzenettel meghiúsul.

<sup>1</sup> Tegyük fel, hogy a cél UDFS a célkatalógusban van felépítve és legalább egy újabb UDFS kerül felépítésre ide. Ezt a helyzetet a rendszer úgy kezeli, mintha a cél UDFS másik katalógusban lenne felépítve. A felépítési pont visszaállítása meghiúsul egy üzenettel, amely jelzi, hogy az UDFS használatban van.

## Adatbázisfájlok visszaállítása

Az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) paranccsal állíthat vissza adatbázisfájlokat, vagy egy adatbázisfájl tagjait.

A 20. ábra: mutatja be, hogyan lát a rendszer egy adatbázisfájlt két taggal. Ez több részből áll:



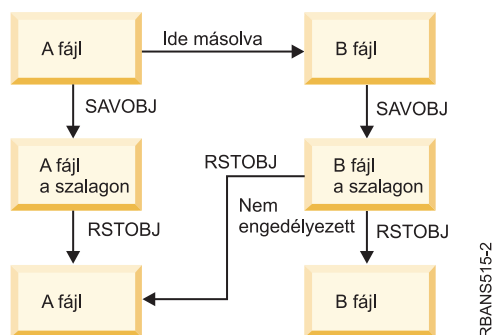
20. ábra: Példa adatbázisfájltra két taggal

Ha a FILEA létezik a rendszeren és visszaállítja, akkor a rendszer visszaállítja a FILEA két tagjának adatait és hozzáférési útjait. A fájl attribútumai és tagjai nem változnak a rendszeren.

Ha vissza kívánja állítani a fájl attribútumainak a mentéskor érvényes állapotát, akkor törölje le a fájlt, és úgy állítsa vissza. Ha a member attribútumait szeretné visszaállítani, akkor távolítsa el a tagot (RMV), adja meg az MBROPT(\*NEW) paramétert, majd állítsa vissza.

Amikor egy adatbázisfájlt visszaállít, a rendszer a fájllal tárolt információk és a megadott paraméterek alapján dönt. A következő témák az adatbázisfájlok és tagok visszaállításakor megfontolandó speciális szempontokat írják le.

**Egyedi fájlazonosítás:** Egy fájlt csak önmagára lehet visszaállítani. Ugyanannak a fájlnak a mentett és másolt változata nem azonos, így nem cserélhető fel a visszaállítási művelet során. Ezt az eljárást a 21. ábra: illusztrálja.



21. ábra: Fájl másolatának visszaállítása

**Fájltárolás visszaállítás közben:** A fájl visszaállítása közben a fájl tagjai nem használhatók, még logikai fájlkon keresztül sem. A visszaállítás közben a fájl kizárólagosan zárolt.

## Fájlattribútumok összehasonlítása visszaállítás közben

Ha egy olyan adatbázist vagy tagot állít vissza, amely már létezik a rendszeren, akkor a rendszer azt várja, hogy a rendszerpéldány és az adathordozón található példány létrehozási dátuma megegyezzen. Ha a dátumok nem egyeznek meg, akkor a rendszer nem tudja biztosítani, hogy a mentett példány tartalma illeszkedjen a rendszeren lévő példány formátumához.

Ha visszaállításakor megadja az ALWOBJDIF(\*NONE) paramétert, akkor a rendszer nem állít vissza olyan fájlt vagy tagot, ahol a létrehozási dátumok nem egyeznek meg. A felhasználó üzenetet kap, hogy a fájl vagy tag visszaállítása az adathordozóról sikertelen volt. Az ALWOBJDIF(\*NONE) az alapértelmezett érték.

A rendszeren és az adathordozón lévő létrehozási dátumok az alábbi okok miatt különbözhetnek:

- A fájlt vagy tagot a mentés után letörölték és újra létrehozták.
- Az adathordozón lévő fájlt vagy tagot egy másik rendszeren hozták létre, de a neve ugyanaz, mint egy meglévő fájlnak vagy tagnak.

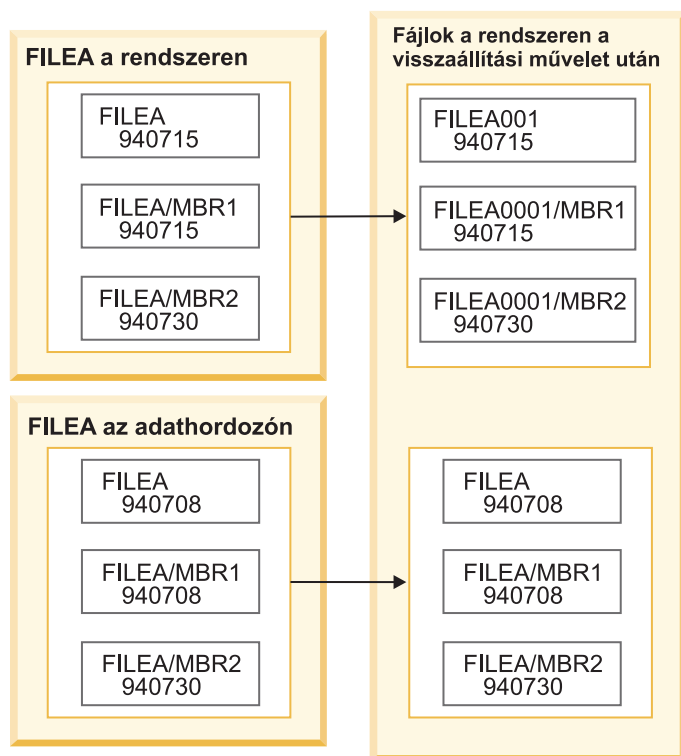
Ha valóban vissza akar állítani egy olyan fájlt vagy tagot, amelynek létrehozási dátuma különbözik a rendszeren lévőétől, akkor három lehetősége van:

- Törölje a fájlt vagy tagot a rendszerről. Ezután állítsa vissza.
- A visszaállítási parancsnak adja meg az ALWOBJDIF(\*FILELVL) paramétert. Ezzel az értékkel megkísérelheti a fizikai fájl adatainak visszaállítását annak ellenére, hogy a létrehozás dátuma különbözik a rendszermásolat létrehozásának dátumától.

A V5R3 kiadásban a \*AUTL, \*OWNER és \*PGP értékeket megadhatja a \*FILELVL értékkel az ALWOBJDIF paraméterben. Ezeknek az értékeknek a használatával engedélyezheti a különbségeket a jogosultsági listákban (\*AUTL), az objektum tulajdonjogban (\*OWNER) és az elsődleges csoportban (\*PGP). Ezzel az értékekkel szűrheti az helyreállítási műveletben engedélyezett különbség típusokat. Ha az összes értéket használja, az megegyezik az ALWOBJDIF(\*ALL) és a \*FILELVL együttes használatával.

- A visszaállítási parancsnak adja meg az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert. Ez viszont problémákat okozhat. Tisztában kell lennie azzal, hogy mit tesz a rendszer az ALWOBJDIF(\*ALL) megadásakor.

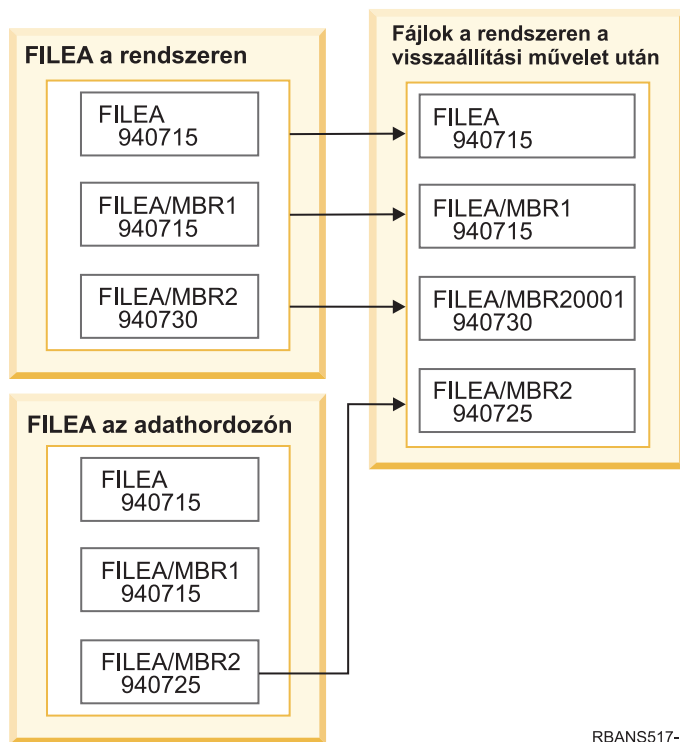
**Hogyan állítja vissza a rendszer az adatbázisfájlokat az *ALWOBJDIF(\*ALL)* paraméterrel:** A 22. ábra: témakör mutatja be, hogy mit tesz a rendszer, amikor az adatbázisfájl adathordozó- és rendszerpéldányának létrehozási dátuma különbözik:



22. ábra: Különböző létrehozási dátumú adatbázisfájlok visszaállítása

A rendszeren lévő fájl át lesz nevezve. Az adathordozón található változat visszaállításra kerül. A felhasználó üzenetet kap.

A 23. ábra: oldalszám: 258 mutatja be, mit csinál a rendszer, amikor a fájl egyik memberének létrehozási dátuma eltérő:



RBANS517-1

23. ábra: Különböző létrehozási dátumú adatbázisfájlok visszaállítása

A rendszeren lévő member át lesz nevezve. Az adathordozón található összes member visszaállításra kerül. A felhasználó üzenetet kap.

Ha megadja az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert, és további emberek jönnek létre a visszaállítás közben, akkor a rendszer ennél a fájlnál nem veszi figyelembe a MAXMBRS (maximális tagszám) paramétert. A visszaállítás után lehetséges, hogy egy fájlban a megengedettnél több member van.

Ha egy logikai fájl kapcsolódik az átnevezett fájlhoz vagy memberhez, akkor a logikai fájl ezentúl is az átnevezett fájlhoz vagy memberhez kapcsolódik, nem pedig a visszaállított memberhez.

Az ALWOBJDIF(\*ALL) megadása mindkét példában az információk többszöröződését, illetve fájlok és emberek létrehozását eredményezheti. A rendszer összezavarodhat, és az alkalmazások nem várt eredményeket produkálhatnak. Ha megadja az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert, akkor a visszaállítás után gondosan nézze át a kapott üzeneteket, és elemezze a fájlokat és a tagokat.

#### Megjegyzések:

- Az ALWOBJDIF paraméter befolyásolja az objektum tulajdonviszonyait is.
- Amikor a visszaállítási parancsnak megadja az MBROPT(\*MATCH) paramétert, akkor nem adhatja meg az ALWOBJDIF(\*ALL)-t.

#### Kapcsolódó fogalmak

“Mi történik az objektumok visszaállításakor?” oldalszám: 34

Objektum visszaállításakor a rendszer számos feltételtől függően különböző műveleteket hajthat végre.

“Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonjogát?” oldalszám: 228

A rendszer legtöbb objektuma, a QNTC fájlrendszer objektumainak kivételével rendelkezik tulajdonossal.

“Hogyan egyezteteti a rendszer a fájl tagjait a visszaállítás során?” oldalszám: 259

Meglévő adatbázisfájl visszaállításakor az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) és a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancshoz megadott Memberbeállítás (MBROPT) paraméterrel utasíthatja a rendszert, hogy mit tegyen, ha a tagok nem egyeznek meg.

## Hogyan egyeztetni a rendszer a fájl tagjait a visszaállítás során

Meglévő adatbázisfájl visszaállításakor az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) és a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancshoz megadott Memberbeállítás (MBROPT) paraméterrel utasíthatja a rendszert, hogy mit tegyen, ha a tagok nem egyeznek meg.

A lehetőségek az alábbiak:

### \*MATCH

Ha az adathordozón és az adatbázisban lévő tag készlet nem egyezik meg, akkor a visszaállításra nem kerül sor. Az alapértelmezett érték a \*MATCH.

\*ALL A mentési adathordozó minden tagja visszaállításra kerül, akár létezik a rendszerpéldányban, akár nem.

\*NEW Csak azok a tagok kerülnek visszaállításra a mentési adathordozóról, amelyek nem szerepelnek az adatbázisfájlban.

\*OLD Csak azok a tagok kerülnek visszaállításra a mentési adathordozóról, amelyek szerepelnek az adatbázisfájlban.

**Megjegyzés:** Az ALWOBJDIF paraméter határozza meg, hogy mit tesz a rendszer, ha a tagok létrehozási dátuma nem egyezik meg.

### Kapcsolódó feladatok

“Fájltribútumok összehasonlítása visszaállítás közben” oldalszám: 256

Ha egy olyan adatbázist vagy tagot állít vissza, amely már létezik a rendszeren, akkor a rendszer azt várja, hogy a rendszerpéldány és az adathordozón található példány létrehozási dátuma megegyezzen. Ha a dátumok nem egyeznek meg, akkor a rendszer nem tudja biztosítani, hogy a mentett példány tartalma illeszkedjen a rendszeren lévő példány formátumához.

## Fájlok tagjainak visszaállítása

Az adatbázisfájlok tagjait az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) parancs FILEMBR paraméterének segítségével lehet visszaállítani.

Ez a lista egyenként megnevezett tagokból, általánosan megnevezett tagokból, vagy egyenként és általánosan megnevezett tagok kombinációjából állhat.

A FILEMBR paraméter a következők megadására használható:

- Fájl tag lista (külön, vagy általánosan) egy adott adatbázisfájlhoz.
- Ugyanaz a tagcsoport több fájlból

Az \*ALL alapértelmezett érték megadásakor az OBJ paraméterben felsorolt valamennyi fájl tagjai visszaállításra kerülnek.

### A fájltag (FILEMBR) paraméter megszorításai

Ez a témakör információkat ad a FILEMBR paraméter megszorításairól.

A FILEMBR paraméterre a következő megszorítások vonatkoznak:

- A FILEMBR paraméterben megadott valamennyi adatbázisfájlt meg kell adni az OBJ paraméternél is a teljes névén, egy általános névvel, vagy \*ALL-al.
- Az általános nevek nem érvényesek az adatbázisfájlok neveire.
- Az általános nevek a tagnévre érvényesek.

Ha általános fájltag nevet használ, és a fájltagnak nincsenek olyan tagjai, amelyek megfelelnek az általános névnek, akkor a fájltag nem kerül visszaállításra. Ha nem kerül visszaállításra a FILEMBR paraméter által megadott összes fájltag, akkor a rendszer diagnosztikai üzenetet küld, és a visszaállítás egy kilépés üzenettel fejeződik be, amely megadja a nem visszaállított fájltagok számát.

Ha nem általános nevet használ, akkor a meghatározott embereknek létezniük kell a fájlban a visszaállítandó fájl minden részéhez.

- Az OBJTYPE-nak \*ALL-nak kell lennie, vagy tartalmaznia kell a \*FILE-t.
- Az MBROPT paraméter értéke nem lehet \*MATCH.

## Logikai fájlok visszaállítása

| A logikai fájlok visszaállításakor a rendszer a logikai fájl leírásának segítségével alakítja ki a logikai fájl és az alapul szolgáló fájlok kapcsolatát. Az adatbázisnézetek vagy indexek például logikai fájlok.

| Ha ezek az alapul szolgáló fájlok nem léteznek, akkor késleltetheti ezen logikai fájlok visszaállítását. A fizikai és logikai fájlok helyreállítása bármilyen sorrendben elvégezhető.

Egy logikai fájlt más könyvtárba is vissza lehet állítani, mint ahol a hozzá tartozó fizikai fájl van. Ugyanakkor a fizikai fájlnak az eredeti könyvtárban kell maradnia, vagy oda kell visszaállítani.

Ha egy logikai fájlt olyan könyvtárba próbál visszaállítani, amelyben még nem létezik, akkor a visszaállítás nem sikerül, ha a hozzá tartozó fizikai fájlok közül bármelyik tárterülete fel van szabadítva.

Amikor egy logikai fájl visszaállításra kerül, ugyanazoktól a fizikai fájlaktól kell függenie, mint mentésekor.

- A következő esetekben a logikai fájl a fizikai fájlok felett jön létre, abban a könyvtárban, ahová visszaállítja:
  - A logikai fájl és a hozzá tartozó fizikai fájlok ugyanabban a könyvtárban voltak a mentés idején.
  - A logikai fájl és a hozzá tartozó fizikai fájlok jelen vannak abban a könyvtárban, ahová a fájlok visszaállításra kerülnek.
  - A logikai fájl és a hozzá tartozó fizikai fájlok ugyanabban a könyvtárban kerülnek visszaállításra.
- Ha a fájlok nincsenek a visszaállítási könyvtárban, akkor a logikai fájlok az eredeti mentett könyvtár fizikai fájljai fölé jönnek létre.

| **Megjegyzés:** Késleltetett fájlok visszaállításakor a rendszer az alapul szolgáló fájlokat a SAVLIB könyvtárban keresi, nem az RSTLIB könyvtárban.

- Ha a megfelelő fizikai fájlok nincsenek egyik könyvtárban sem, akkor a logikai fájl visszaállítása nem történik meg. A hiba kijavításához futtassa újra az Objektum visszaállítás (RSTOBJ) parancsot az OBJ(\*NEW) paraméterrel. Ha a visszaállítás sikeres volt, akkor egy információs üzenet (CPF3291) érkezik, jelezve, hogy a rendszer melyik könyvtárat használta a társított fizikai fájlokhoz.

A fizikai fájlok létrehozási dátuma nem változhatott meg a logikai fájl mentése óta. Ha a dátum megváltozott, akkor információs üzenet (CPF3293) érkezik arról, hogy a fizikai fájl létrehozási dátuma megváltozott a mentés óta, de a visszaállítás folytatódik.

| A függő logikai fájlokhoz tartozó fizikai vagy logikai fájlokat a függő logikai fájlok előtt kell visszaállítani, kivéve akkor, ha a fizikai és logikai fájlok már léteznek a rendszeren, vagy a visszaállítási műveletben késleltetési azonosító került megadásra. A logikai fájlok visszaállítására a következő szempontok teljesülnek:

- Ha a függő fizikai vagy logikai fájlok ugyanabban a könyvtárban vannak, akkor a rendszer biztosítja a megfelelő sorrendet.
- Ha a fájlok különböző könyvtárakban vannak, akkor a könyvtárakat sorrendben kell visszaállítani, hogy azok a fizikai és logikai fájlok kerüljenek először visszaállításra, amelyekre más logikai fájlok épülnek, ellenkező esetben meg kell adnia egy késleltetési azonosítót.
- Ha az alapul szolgáló fizikai és logikai fájlok nem kerülnek visszaállításra a tőlük függő logikai fájlok visszaállítása előtt és ha nincs megadva késleltetési azonosító, akkor a logikai fájlok visszaállítása sikertelen lesz.
- Az ilyen sorrendhelyesség a fájlok közti más kapcsolatokra is vonatkozik (például osztott formátumok). Az olyan logikai fájlokat, amelyek visszaállítása nem sikerült, az RSTOBJ paranccsal kell visszaállítani.

- Ha a logikai fájlok és az MQT-k hiányzó alapul szolgáló fájlokat tartalmaznak, akkor beállíthat késleltetett visszaállítást az RSTOBJ vagy Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancs Késleltetési azonosító (DFRID) paraméterének megadásával. Amikor az alapul szolgáló fájlok elérhetővé válnak, befejezheti a késleltetett visszaállítást a Késleltetett objektumok visszaállítása (RSTDFROBJ) parancs segítségével.

### **Kapcsolódó fogalmak**

“A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37

Néhány objektum más objektumoktól függ. A megvalósult SQL lekérdezéstáblák (MQT-k) például olyan fizikai adatbázisfájlok, amelyek a logikai fájlokhoz és SQL nézetekhez hasonlóan más fájloktól függenek. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

“Függő objektumok visszaállításának elhalasztása” oldalszám: 38

Elhalasztható a visszaállítás az olyan logikai fájlok, indexek, és SQL megvalósult lekérdezési táblák (MQTs) esetében, amelyek más fájloktól függenek.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Késleltetett objektumok visszaállítása (RSTDFROBJ) parancs

Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancs

Objektum visszaállítása (RSTOBJ) parancs

## **Hogyan állítja vissza a rendszer a hozzáférési utakat?**

Az adatbázisfájlok leírása tartalmazza a hozzáférési útjának leírását, ha rendelkezik ilyennel. Amikor elment egy adatbázisfájlt, akkor a fájlal együtt elmentheti a hozzáférési útját is. Ez a fájl típusától, a hozzáférési út típusától és a mentés módjától függ.

Amikor visszaállít egy fájlt, akkor a rendszer visszaállítja a hozzáférési utat is a fájlal együtt, vagy újjáépíti a hozzáférési utat a fájlleírás információi alapján. A nagy adatbázisfájloknál a hozzáférési út újjáépítése sok időt vehet igénybe. Ez a témakör írja le, hogy a rendszer mikor állítja vissza a hozzáférési utat, és mikor nem. Ha lehet, akkor úgy tervezzék meg a mentési műveletet, hogy a visszaállítás során elkerülje a hozzáférési utak újjáépítését.

A rendszer mindig visszaállítja a \*DATA típusú kulcsolt fizikai fájlok hozzáférési útját, kivéve, ha ennek mentése nem történt meg. A kulcsolt fizikai fájlok hozzáférési útja mindig mentésre kerül, kivéve, ha a hozzáférési út nem érvényes a mentés idején.

A forrás fizikai fájlok általában nem kulcsoltak. A CRTSRCPF alapértelmezésben nem kulcsolt fájlt hoz létre. Kulcsolt forrás fizikai fájlok visszaállítása esetén a hozzáférési út újraépül a visszaállítás után.

A fizikai fájlok által birtokolt hozzáférési utak akkor kerülnek visszaállításra, ha következő feltételek mindegyike teljesül:

- A rendszer elmentette a hozzáférési utat. Bár ez nyilvánvalónak látszik, a hozzáférési utak csak akkor kerülnek mentésre, ha bizonyos feltételek teljesülnek.
- Minden alapul szolgáló fizikai fájl azonos könyvtárban van, és mindegyikük visszaállítására azonos időpontban kerül sor ugyanazzal a visszaállítási paranccsal.
- A logikai fájl létezik a rendszeren, és nem írja elő a MAINT(\*REBLD) beállítást.
- A mentéskor a logikai fájl birtokolta a hozzáférési utat.
- Ha logikai fájl a visszaállítás ismét létrejön, és egy már meglévő hozzáférési utat osztt meg, akkor a hozzáférési út kulshosszának meg kell egyeznie a logikai fájl maximális kulshosszával, különben hiba történik.

A fenti feltételek teljesítésével minimalizálhatja a hozzáférési utak újjáépítését. Ugyanakkor a visszaállítási művelet közben a rendszer ellenőrzi minden hozzáférési út integritását. Ha bármilyen eltérést fedez fel, akkor újraépíti a hozzáférési utat.



Bizonyos esetekben a rendszer úgy határozhat, hogy a mentés ellenére újjáépíti a hozzáférési utakat. Megadhat például egy új logikai fájlt, amely a fizikai fájlal megegyező kulccsal rendelkezik, de ez a kulcs UNIQUE. Az alapul szolgáló fizikai fájl használatban volt a logikai fájl létrehozásakor. Ezért a rendszernek létre kellett hoznia egy új hozzáférési utat a logikai fájlhoz. Tegyük fel, hogy ezt a két fájlt egyetlen paranccsal menti el. Ha ezeket egyetlen paranccsal állítja vissza, akkor az a rendszer számára azt jelenti, hogy ugyanazt a hozzáférési utat használják. A két hozzáférési út visszaállítása helyett a rendszer felépít egy új, megosztott hozzáférési utat a két fájl számára.

- | Az adatbázis *index*, amely egyfajta logikai fájl, nem állítható vissza, ha a társított fizikai fájl hiányzik. A fizikai fájl
- | visszaállításakor az indexet újra kell építeni, amely sokáig tarthat. Ha azonban először az indexet állítja vissza és
- | megad egy késleltetési azonosítót, akkor az index késleltetett lesz és később a fizikai fájl adatterületével együtt állítható
- | vissza. A késleltetett visszaállítás megszünteti az index újjáépítésének szükségességét. A logikai és fizikai fájlok
- | együttes visszaállításakor ugyanazt a Késleltetési azonosítót (DFRID) adja meg az Objektum visszaállítása (RSTOBJ)
- | vagy Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) paranccsban.

### **Kapcsolódó fogalmak**

“A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37

Néhány objektum más objektumoktól függ. A megvalósult SQL lekérdezéstáblák (MQT-k) például olyan fizikai adatbázisfájlok, amelyek a logikai fájlokhoz és SQL nézetekhez hasonlóan más fájloktól függenek. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

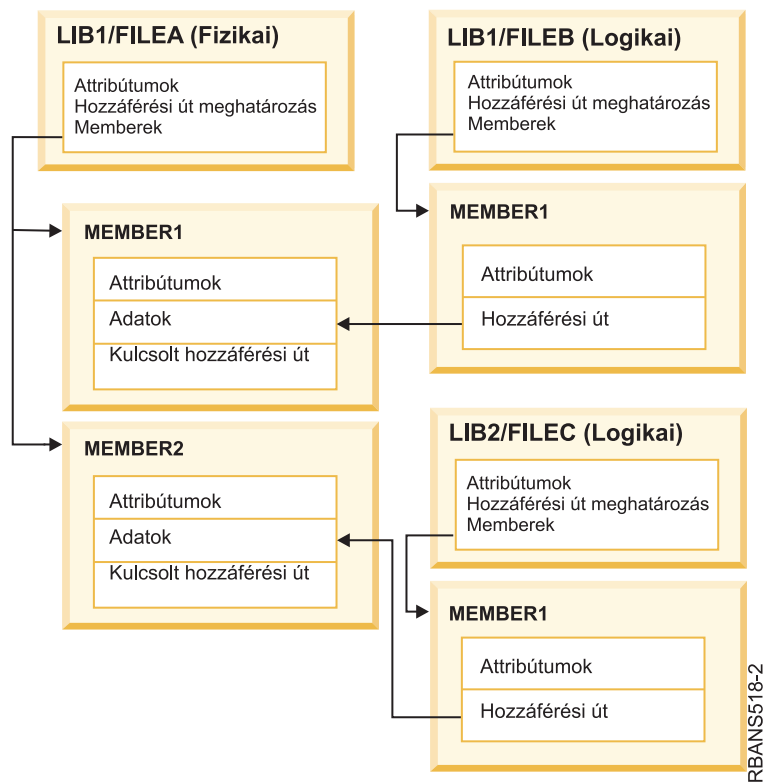
### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Szerver biztonsági mentése

## **Példák: Fájlhálózat visszaállítása**

Ez a témakör számos példát ad fájlhálózat visszaállítására.

A 24. ábra: oldalszám: 263 egy fizikai és két logikai fájlt ábrázol:



24. ábra: Hozzáférési utak visszaállítása

Tegyük fel, hogy a fájlokat ezzel a paranccsal mentették el:

```
SAVLIB LIB(LIB1 LIB2) ACCPTH(*YES)
```

A mentési adathordozó mindhárom fájlt (FILEA, FILEB és FILEC) tartalmazza, valamint megtalálható rajta három hozzáférési út: minden fájlhoz egy-egy. Az 57. táblázat: írja le, hogy mit tesz a rendszer, amikor ezeket a könyvtárakat különböző módszerekkel visszaállítja. A példák feltételezik, hogy egyik fájl sincs a rendszeren a visszaállításkor.

57. táblázat: Fájlhálózat visszaállítása

A visszaállítási parancsok sorrendje	Rendszertevékenység
1. példa: 1. RSTLIB SAVLIB(LIB1) 2. RSTLIB SAVLIB(LIB2)	Az 1. példa következményei: 1. FILEA és FILEB visszaállításra kerül. A FILEA és a FILEB hozzáférési útjai visszaállításra kerülnek. 2. FILEC visszaállításra kerül. A FILEC hozzáférési útja újjáépül.
2. példa: 1. RSTLIB SAVLIB(LIB2) 2. RSTLIB SAVLIB(LIB1)	A 2. példa következményei: 1. FILEC nem kerül visszaállításra, mert FILEA nincs a rendszeren. 2. FILEA és FILEB visszaállításra kerül. A FILEA és a FILEB hozzáférési útjai visszaállításra kerülnek.
3. példa: 1. RSTLIB SAVLIB(LIB2) DFRID(ABC) 2. RSTLIB SAVLIB(LIB1) DFRID(ABC) 3. RSTDFROBJ DFRID(ABC)	A 3. példa következményei: 1. Mivel a parancsokban késleltetési azonosítót (DFRID) adott meg, így a FILEC visszaállítása késleltetésre kerül. 2. FILEA és FILEB visszaállításra kerül. A FILEA és a FILEB hozzáférési útjai visszaállításra kerülnek. 3. A FILEC a RSTDFROBJ parancs segítségével kerül visszaállításra. A FILEC hozzáférési útja visszaállításra kerül.

Ezek a példák kiemelik a problémákat, amelyek akkor fordulhatnak elő, amikor a logikai fájlok és az alapjukat képező fizikai fájlok különböző könyvtárakban vannak. A hozzáférési utak a fizikai fájlok visszaállítása során kerülnek visszaállításra, mivel ezek a fizikai fájlok adataira épülnek. Az első példában a FILEC birtokolta a hozzáférési utat, de a FILEC nem volt a rendszeren a fizikai fájl visszaállításakor. Ezért a hozzáférési utat nem lehetett visszaállítani. A második példában a FILEC-et nem lehetett visszaállítani, mivel az alapját képező fizikai fájl (FILEA) nem volt a rendszeren.

- | A harmadik példa késleltetett visszaállítási műveletet használ. A FILEC a FILEA-tól függ. A FILEA visszaállításakor a FILEC is visszaállítható.

## A rendszer megakadályozása nagy hozzáférési út újraépítésében

Ez a témakör segít megakadályozni, hogy a rendszer nagy hozzáférési utakat építsen újra.

- | Ha az 57. táblázat: oldalszám: 263 által ábrázolt helyzet adódik a rendszerén, és meg kívánja akadályozni a hozzáférési út újraépítését, akkor adjon meg egy késleltetési azonosítót vagy tegye a következőket:

1. Állítsa vissza a fizikai fájl vagy a könyvtárat, amely a fizikai fájl tartalmazza. A 2. példa esetében állítsa vissza a FILEA-t vagy a LIB1-et.
2. Állítsa vissza a logikai fájl (FILEC) az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) paranccsal.
3. A logikai fájl visszaállítása után azonnal írja be: EDTRBDAP. Megjelenik a Hozzáférési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő.
4. Módosítsa a logikai fájl Seq oszlopában lévő értéket \*HLD-re.
5. Állítsa vissza újra a fizikai fájl (FILEA) az RSTOBJ paranccsal. A logikai fájl (FILEC) már a rendszeren van, ezért a rendszer visszaállítja a FILEC hozzáférési útját.
6. Írja be az EDTRBDAP parancsot. Megjelenik a Hozzáférési utak újjáépítésének szerkesztése képernyő.
7. A FILEC sorozatszámát módosítsa egy 1-től 99-ig terjedő értékre, hogy a hozzáférési út lekerüljön a képernyőről.

## Hogyan állítja vissza a rendszer a megosztott formátumú fájlokat?

Amikor egy adatbázisfájl visszaállításra kerül, és ez a fájl mentése előtt megosztotta egy másik fájl rekordformátumát, a rendszer kísérletet tesz a megosztott formátumú fájl megtalálására, és újra létrehozza az eredeti formátummegosztást.

Az osztott formátum keresése abban a könyvtárban kezdődik, amelybe a visszaállítás irányul, majd abban folytatódik, ahonnan a mentés történt. A keresés eredménye a következő:

- Ha a rendszer a megosztott fájl megtalálja, és az nem változott (szintellenőrzés) a mentés óta, akkor nem jön létre új formátum a visszaállított fájlhoz.
- Ha a megosztott fájl nem találja, vagy nem megy át a szintellenőrzésen, akkor a visszaállított fájlhoz új formátum jön létre ugyanazzal a definícióval, amelyet eredetileg megosztott.
- Ha a formátumát megosztó fájl átnevezik, letörlik, vagy a mentési és visszaállítási könyvtáron kívül más könyvtárba mozgatják át, akkor a függő fájl a visszaállításakor új formátumot kap.

## Hogyan állítja vissza a rendszer a hivatkozási megszorításokkal rendelkező programokat?

A DB2 adatbázisfájlokra vonatkozó információkat a rendszer keresztreferencia táblái tartalmazzák. Ebbe beletartoznak a definiált megszorításokkal kapcsolatos információk is.

A hivatkozási megszorítások meghatározásakor azt adja meg, hogy egy bizonyos elsődleges kulccsal rendelkező rekordnak léteznie kell a szülő fájlban, mielőtt a függő fájlban egy olyan rekord létrejöhet, melynek külső kulcsában ugyanezek az értékek szerepelnek. Például nem adhat rendelést a rendelés fájlhoz (függő fájl), ha a vevő fájlban (szülő fájl) nincs rekord ehhez a vevőhöz.

A hivatkozási megszorítást a rendszer a függő fájljal együtt definiálja, tárolja és menti. Minden hivatkozási megszorításnak van neve, amelynek egyedinek kell lennie a függő fájl könyvtárban. Ha olyan fájl állít vissza, amelynek egy hivatkozási megszorítás neve már szerepel a könyvtárban, akkor a rendszer a visszaállításhoz a hivatkozási megszorításnak új nevet ad.

Ha egy a rendszeren már meglévő adatbázisfájlt állít vissza, akkor a fájl rendszerpéldányára vonatkozó hivatkozási megszorítások kerülnek használatba. Ha a fájl mentett változatának olyan hivatkozási megszorításai vannak, amelyek a rendszerpéldánynak nincsenek meg, akkor ezek a megszorítások nem kerülnek visszaállításra.

Ha olyan adatbázisfájlt állít vissza, amely nem létezik, akkor biztosítani kell, hogy minden hivatkozási megszorítás, amely nem volt a mentett példányban, újra létrejöhessen. Ellenkező esetben megszűnik a meghibásodás előtt a rendszeren működő adatintegritás ellenőrzés.

A hivatkozási megszorításokkal összekapcsolt fájlok adatbázishálózatot alkotnak, amely hasonló a logikai és az alapjukat képező fizikai fájlok által alkotott hálózathoz. A hivatkozási megszorítás hálózatokat általában célszerű egyetlen művelettel elmenteni. Ha ez nem lehetséges, akkor a fájlokat úgy kell menteni az egymás utáni műveletekkel, hogy közben más művelet ne fordulhasson elő. Ez biztosítja, hogy a fájlok szinkronban legyenek.

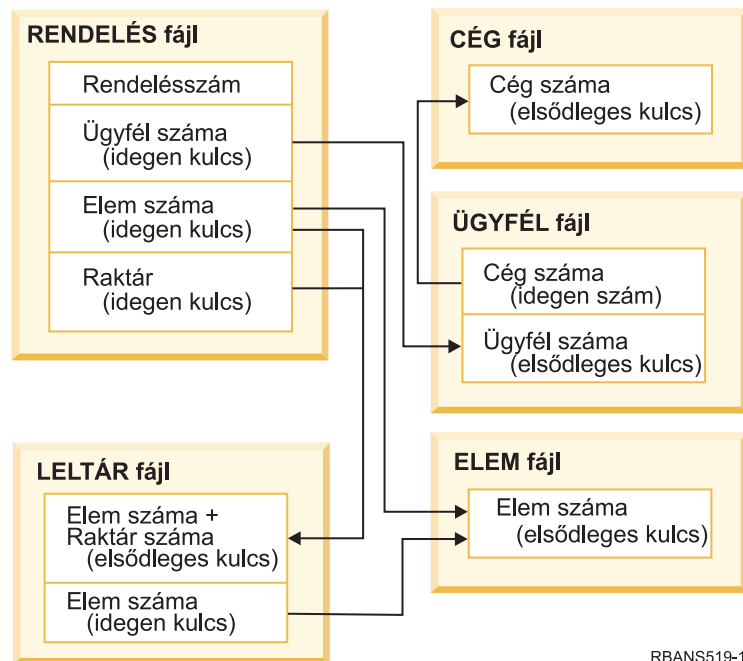
Ha adatbázisfájlokat naplóz, akkor minden fizikai fájl naplózson, amely tagja a hivatkozási megszorítás hálózatnak. Ez biztosítja, hogy a hivatkozási megszorítások érvényben maradjanak a naplózott változások alkalmazása után.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Naplókezelés

### Példa: Hivatkozási megszorítás hálózat

Ez az ábra egy hivatkozási megszorítás hálózatra ad példát.



25. ábra: Hivatkozási megszorítás hálózat visszaállítása

A hálózatban lévő fájlokat bármilyen sorrendben visszaállíthatja. A fájlok visszaállításakor a rendszer újra kialakítja a kapcsolatokat, és megpróbálja eldönteni, hogy a megszorítások még mindig érvényesek-e.

Például az ELEM és a RAKTÁR fájl együttes visszaállításakor a rendszer ellenőrzi a fájlokkal tárolt belső információkat annak eldöntéséhez, hogy a két fájl indexei szinkronban vannak-e.

Ha a belső információk nem egyeznek meg, akkor a rendszer érvényesíti a RAKTÁR fájl megszorításait. A rendszer ehhez beolvassa a RAKTÁR fájl minden rekordját, és ellenőrzi, hogy létezik-e rekord az ELEM fájlban ezzel a cikkszámmal. Ha a folyamat sikeres, akkor a megszorítás érvényessé válik. Ha a folyamat sikertelen, akkor a megszorítás állapota Ellenőrzés függőben lesz. Amikor egy megszorítás állapota ellenőrzés függőben, akkor tennie kell valamit a helyzet megoldása érdekében: állítsa vissza a fájlok egyikét, vagy frissítse a fájlokat egy program segítségével.

Ha visszaállítja a fájlok egyikét, akkor a rendszer újra megpróbálja érvényesíteni a megszorítást. Ha programot használ az információk frissítéséhez, akkor futtatnia kell az Ellenőrzés függőben állapotú Megszorítások szerkesztése (EDTCCPST) parancsot, hogy a rendszer újra érvényesítse a függőséget. A hivatkozási megszorításokkal rendelkező fájlok állapotának meghatározását a "3. feladat: Ellenőrzés függőben állapotú megszorítások szerkesztése" oldalszám: 180 rész írja le.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Adatintegritás biztosítása hivatkozási megszorításokkal

## Hogyan állítja vissza a rendszer a triggerekkel rendelkező programokat?

Ez a témakör a triggerekkel rendelkező fájlok visszaállítási módjáról biztosít információkat.

Egy fájlhoz egy vagy több trigger program definiálható. Amikor egy bizonyos esemény előfordul a fájlban, a rendszer meghívja a trigger programot. A trigger programokkal rendelkező fájlok mentésekor a rendszer csak a trigger programok meghatározásait menti, nem pedig magukat a programokat. Biztosítania kell a programok mentését is, például úgy, hogy ezeket a fájllal megegyező könyvtárba teszi.

Meglévő adatbázisfájlok visszaállításakor a rendszer a trigger programok meghatározásait nem állítja vissza a mentési adathordozóról. Nem létező adatbázisfájlok visszaállításakor biztosítani kell, hogy minden olyan trigger program, amely nem volt a mentett példányban, újra létrejöjjön. Ellenkező esetben megszűnik a meghibásodás előtt a rendszeren működő adatintegritás ellenőrzés.

A rendszer nem állítja le az adatbázisfájl visszaállítását, ha nem találja meg a hozzá tartozó trigger programokat. Ezért a trigger programok és a fájlok megfelelő mentéséről és visszaállításáról Önnek kell gondoskodnia. Ellenkező esetben hiba történhet.

Az 58. táblázat: példákkal szolgál arról, hogy milyen tevékenységet végez a rendszer a FILEA fizikai fájl és a PGMA trigger program visszaállításakor:

58. táblázat: *Trigger programokkal rendelkező fájlok visszaállítása*

A használt mentési eljárás	Az alkalmazott visszaállítási eljárás	A trigger program meghatározásának módja a visszaállítási eljárás után
A FILEA-t a LIBX könyvtárból mentette. A PGMA-t a LIBX könyvtárból mentette. A trigger LIBX/PGMA-ként van megadva.	A PGMA visszaállítása a LIBY-ba történik. A FILEA visszaállítása a LIBX-be történik.	A kapcsoló LIBX/PGMA-ként van megadva. Ha olyan esemény történik, amely aktiválja a triggert, akkor a rendszer nem találja a programot.
A FILEA-t a LIBX könyvtárból mentette. A PGMA-t a LIBX könyvtárból mentette. A trigger LIBX/PGMA-ként van megadva.	A PGMA visszaállítása a LIBY-ba történik. A FILEA visszaállítása a LIBY-ba történik.	A kapcsoló LIBY/PGMA-ként van megadva.
A FILEA-t a LIBX könyvtárból mentette. A PGMA-t a LIBY könyvtárból mentette. A kapcsoló LIBY/PGMA-ként van megadva.	A PGMA visszaállítása a LIBZ-be történik. A FILEA visszaállítása a LIBZ-be történik.	A kapcsoló LIBY/PGMA-ként van megadva. Ha olyan esemény történik, amely aktiválja a triggert, akkor a rendszer nem találja a programot.

A triggerekkel rendelkező adatbázisfájlok naplózásánál érvényesülő speciális szempontokat a Naplókezelés témakör tárgyalja. A naplózott változások alkalmazásakor a trigger programok nem kerülnek végrehajtásra, ezért az adatok integritásának biztosítására speciális előkészületeket kell tennie.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Trigger programok létrehozása

## **Megvalósult SQL lekérdezéstáblák visszaállítása**

A megvalósult SQL lekérdezéstáblák (MQT-k) olyan fizikai fájlok, amelyek a logikai fájlokhoz hasonlóan más fájloktól függenek. Késleltetheti azon logikai fájlok és MQT-k visszaállítását, amelyeknek az alapját képező fájljai vagy tagjai hiányoznak.

Egy késleltetett MQT kerül létrehozásra, így adatterületei az első lépésben visszaállíthatók az adathordozóról. Létrejön egy késleltetett MQT, de a visszaállítási művelet befejeződése előtt nem hajthat végre olyan függvényeket az MQT-n, amelyek hozzáférést igényelnek az alapul szolgáló fájlokhoz.

Ebben a példában a Késleltetett objektum visszaállítása (RSTDFROBJ) parancs segítségével fejezheti be a késleltetett MQT visszaállítását. A logikai fájlok és az MQT, amelyek alapját több fájl képezi, adatbázisparancsok segítségével kerülnek létrehozásra. Ezután az A és B könyvtár a Könyvtár mentése (SAVLIB) paranccsal mentésre, majd a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) paranccsal visszaállításra kerül. A visszaállítandó logikai fájlok és az MQT késleltetésre kerülnek, mivel alapul szolgáló fájljuk nem léteznek és az RSTLIB parancsban késleltetési azonosító került megadásra. Az *implicit visszaállítás* művelet csak akkor kerül végrehajtásra, ha ugyanazokat a fájlokat a SAVLIB és RSTLIB parancsokkal menti és állítja vissza. Ellenkező esetben a RSTDFROBJ paranccsal kell befejeznie a késleltetett fájlok visszaállításának műveletét.

```
CRTLIB A
CRTLIB B
CREATE TABLE B/T1 (C1 INT)
CREATE TABLE B/T2 (C1 INT)
CREATE VIEW A/M1
AS (SELECT * FROM B/T1 UNION SELECT * FROM B/T2)
DATA INITIALLY DEFERRED
REFRESH DEFERRED
ENABLE QUERY OPTIMIZATION
MAINTAINED BY USER
SAVLIB LIB(A B) DEV(TAP01)
DLTLIB LIB(A)
DLTLIB LIB(B)
RSTLIB SAVLIB(A B) RSTLIB(*SAVLIB) DFRID(FLOW4) DEV(TAP01)
```

Ha a befejező üzenet azt jelzi, hogy nem minden késleltetett fájl került visszaállításra, akkor adja ki az RSTDFROBJ DFRID(FLOW4) parancsot a késleltetett fájlok visszaállítási műveletének befejezéséhez.

A Késleltetési azonosító eltávolítása (RMVDFRID) parancs eltávolítja a visszaállítási művelet során késleltetett objektumokkal kapcsolatos információkat. Ezen parancs segítségével eltávolíthatja az MQT késleltetési információit, ha például a késleltetett MQT törlésre került és az alapját képező új fájlokkal került létrehozásra.

```
RMVDFRID DFRID(FLOW4)
```

### **Kapcsolódó fogalmak**

“Függő objektumok visszaállításának elhalasztása” oldalszám: 38

Elhalasztható a visszaállítás az olyan logikai fájlok, indexek, és SQL megvalósult lekérdezési táblák (MQTs) esetében, amelyek más fájloktól függenek.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Késleltetett objektumok visszaállítása (RSTDFROBJ) parancs

Megvalósult lekérdezéstáblák optimalizálása

## **Fizikai fájl törlése**

Bizonyos esetekben a helyreállítás részeként le kell törölnie fizikai fájlokat is.

Lehetséges például, hogy a fizikai fájl megsérült. Az is elképzelhető, hogy egy felhasználói háttértárban (ASP) lévő fizikai fájl túlszordult a rendszer ASP-be. A fizikai fájlok nem törölhetők, ha más fájlok függenek tőle, például logikai fájlok vagy olyan fájlok, amelyek megosztják a rekordformátumot.

Fizikai fájl törlése előtt tegye a következőket:

1. Az Adatbázis kapcsolatok megjelenítése (DSPDBR) paranccsal listázza ki az összes fájlt, amely a fizikai fájltól függ.
2. Mentse és törölje le a fizikai fájltól függő összes fájlt.

A fizikai fájl helyreállítása után állítsa vissza a tőle függő fájlokat.

---

## Naplók és naplófogadók visszaállítása

Naplókat és naplófogadókat általában csak abba a könyvtárba állíthat vissza, amelyből elmentette ezeket. Kivételek ez alól a naplófogadók, amik a távoli naplólátozat részei. Ezeket a fogadókat gyakran a távoli fogadó könyvtárra is vissza lehet állítani.

Az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) és Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancsok segítségével állíthatja vissza a naplókat és naplófogadókat. Mikor több objektumot állít vissza ezen parancsok egyikével, a naplók és a naplózott objektumok a naplófogadók előtt kerülnek visszaállításra.

Amikor több paranccsal több objektumot állít vissza, az objektumok visszaállítását a következő sorrendben végezze:

1. Naplók
2. Független fizikai fájlok
3. A naplókhoz tartozó egyéb naplózott objektumok
4. Függő logikai fájlok
5. Naplófogadók

A naplófogadók visszaállítására a naplók után bármikor sor kerülhet. Nem kell a naplózott objektumok visszaállítása után visszaállítani.

**I Megjegyzés:** A megvalósult lekérdezőablak fizikai és logikai fájloktól is függhetnek.

### Kapcsolódó fogalmak

“A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37

Néhány objektum más objektumoktól függ. A megvalósult SQL lekérdezőablak (MQT-k) például olyan fizikai adatbázisfájlok, amelyek a logikai fájlokhoz és SQL nézetekhez hasonlóan más fájloktól függenek. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Helyreállítási műveletek naplókezeléshez

Szemponatok távoli naplók mentéséhez és visszaállításához

## Naplók visszaállítása

Ha visszaállít egy naplót, akkor a rendszer új fogadót hoz létre, és ezt csatolja.

Az új naplófogadó tulajdonságait a rendszer a napló mentésekor csatolt naplófogadó alapján alakítja ki:

- A rendszer olyan nevet hoz létre, amely valószínűleg nem ütközik a rendszer többi naplófogadójával.
- A rendszer megkísérli az eredeti a tulajdonost hozzárendelni, és az eredeti könyvtárba létrehozni a naplófogadót. Ha a fogadó tulajdonosát nem találja meg, akkor a fogadót az alapértelmezett tulajdonos (QDFTOWN) felhasználói profilhoz rendeli. Ha a könyvtár nem található, akkor a naplófogadó a napló könyvtárába kerül.
- A rendszer új fogadóláncot indít el.



**Megjegyzés:** Amikor az új naplófogadó létrejön és csatolásra kerül, a magánjogosultságok visszaállítása még nem történt meg. Ezért az új naplófogadó nem tételzi fel a magánjogosultságokat. A Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancs futtatása után a felhasználók megkapják a visszaállítás előtt csatolt fogadó magánjogosultságait. A felhasználók nem kapnak magánjogosultságot az új fogadóhoz. A felhasználóknak az új fogadóra vonatkozó jogosultságait manuálisan kell megadni.

Nem állíthat vissza naplót olyan könyvtárba, amely ugyanazt a naplót tartalmazza. Ha egy naplót vissza kell állítani (sérülés miatt) egy könyvtárba, akkor a meglévő naplót előbb le kell törölni.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Naplófogadók elnevezési megállapodásai

Naplók elnevezési megállapodásai

Naplófogadó láncok

## **Napló törlése**

Néhány esetben a helyreállítás részeként le kell törölnie naplókat is.

Elképzelhető például, hogy a napló sérült, vagy az alap háttértárban (ASP) található napló túlsordult a rendszer háttértárba. Egy napló addig nem törölhető, amíg van olyan objektum, amelynek a naplózása az adott naplóba történik.

A napló törlését a Napló törlése (DLTJRN) paranccsal végezheti el. A napló törlése előtt próbálja meg elvégezni a következő lépéseket. Ha a napló megsérült, akkor nem biztos, hogy a lépéseket végre tudja hajtani.

1. Írja be:

```
WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév)
OUTPUT(*PRINT)
```

Nyomja meg az Enter billentyűt. Kap egy listát amelyben az összes jelenleg naplózott objektum szerepel.

2. Fejezze be a naplóhoz kapcsolódó minden hozzáférési út naplózását a következő parancs beírásával:

```
ENDJRNAP FILE(*ALL)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

3. Fejezze be a naplóhoz kapcsolódó minden fizikai fájl naplózását a következő parancs beírásával:

```
ENDJRNPF FILE(*ALL)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

4. Fejezze be a naplóhoz kapcsolódó minden integrált fájlrendszer-objektum naplózását a következő parancs beírásával:

```
ENDJRN OBJ(*ALL)
JRN(/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/naplónév.JRN)
```

5. Mentse a naplóhoz rendelt összes könyvtár öröklési szabályait a következő parancs segítségével:

```
DSPLIBD LIB(könyvtárnév) OUTPUT(*PRINT)
```

6. Fejezze be a naplóhoz kapcsolódó összes könyvtár naplózását a következő parancs beírásával:

```
ENDJRNLIB LIB(*ALL) JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

7. Fejezze be a naplóhoz kapcsolódó minden egyéb objektumtípus naplózását a következő parancs beírásával:

```
ENDJRNOBJ OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

8. Állítsa le a naplóhoz társított összes távoli naplót a Naplóállapot módosítása (QjoChangeJournalState) API vagy a Távoli napló módosítása (CHGRMTJRN) parancs segítségével.

A napló törlésének megkísérlésekor kaphat egy CPF7021 üzenetet, amely jelzi, hogy a naplót a rendszer végrehajtás felügyeletre használja. Ha ez történik, akkor állítsa le a végrehajtás felügyeletet használó jobokat, ezután próbálkozzon újra a napló törlésével. A naplónak a végrehajtás felügyelet által használt bejegyzéseinek megtekintéséhez használja a Naplóattribútumok kezelése (WRKJRNA) paranccsban az F19 (Naplózott objektumok megjelenítése) funkcióbillentyűt és a 6. opciót (Végrehajtási meghatározások). Ehhez használhatja a Job leállítás (ENDJOB) parancsot, vagy a *Leállítás* opciót az Aktív jobok kezelése (WRKACTJOB) képernyőn.

A napló újbóli létrehozása vagy visszaállítása után minden objektumra újra kell indítani a naplózást. A következő parancsokkal indíthatja el a naplózást az alább felsorolt objektumtípusokra:

- Adatbázis fizikai fájlok — STRJRNPf
- Hozzáférési utak — STRJRNPf
- Integrált fájlrendszer-objektumok — STRJRNPf
- Könyvtárak - — STRJRNLIB (használja a korábban a DSPLIBD parancs segítségével beszerzett öröklési szabályokat.)
- Minden egyéb objektumtípus — STRJRNOBJ

A naplózás elindítása után el kell mentenie az objektumokat arra az esetre, ha a rendszer új naplóazonosítót (JID) rendel egy objektumhoz. Ha a naplóval távoli naplók voltak társítva, akkor adja hozzá őket újból a Távoli napló hozzáadása (ADDRMTJRN) parancs, vagy a Távoli napló hozzáadása (QjoAddRemoteJournal) API segítségével. Távoli naplók felvételekor a naplót menteni kell az információk megőrzéséhez.

## Naplófogadók visszaállítása

A rendszer nem állít vissza naplófogadót egy jelenleg is csatlakoztatott naplófogadó fölé. A rendszer nem állít vissza naplófogadót olyan meglévő naplófogadó fölé, amely több bejegyzést tartalmaz.

Ha a Megváltozott objektumok mentése (SAVCHGOBJ) paranccsal mentette el a naplófogadókat, akkor ez az eset könnyen előfordulhat. A mentéskor kapcsolatban lévő naplófogadó egy megváltozott objektum, így a fenti parancs elmenti. A visszaállítás során CPF3706 üzenetet kap, és a rendszer a visszaállítást a következő naplófogadóval folytatja.

Ha a mentési eljárás menti az aktuálisan csatolt naplófogadót, akkor lehetséges, hogy egy olyan naplófogadót próbál visszaállítani, amelyben kevesebb bejegyzés van, mint a rendszeren lévő példányban. Tegyük fel, hogy elmenti a naplófogadókat, amikor az RCVR0006 fogadó csatolt. Az RCVR0006-nak 1500 bejegyzése van. Később a CHGJRN paranccsal létrehoz és csatol egy új fogadót. Ekkor az RCVR0007 csatolt. Az RCVR0006 fogadó még mindig a rendszeren van, és 4300 bejegyzéssel rendelkezik. Ha megpróbálja visszaállítani az RCVR0006 fogadót a mentési adathordozó kötetéről, akkor a művelet nem sikerül, mert a mentett példánynak csak 1500 bejegyzése van.

Ha a könyvtár, amit a visszaállítási parancs végrehajtásakor a naplófogadóhoz megad nem létezik, akkor a rendszer a naplófogadót abba a könyvtárba állítja vissza, amely a naplót tartalmazza. Ha megadja az RSTASP(\*SAVASP) értéket, de a háttértár nem létezik, akkor a rendszer általában a naplófogadót abba a háttértárba (ASP) állítja vissza, amelybe a naplót tartalmazó könyvtárat.

**A naplófogadók megfelelő háttértárba helyezése:** Ha a visszaállítás után a naplófogadó nem a kívánt ASP-ben van, akkor tegye a következőket:

1. Hozzon létre egy naplófogadót a kívánt háttértárban. Kövesse az eddigi elnevezési konvencióját, és használja ugyanazokat a naplófogadó attribútumokat.
2. A Napló módosítása (CHGJRN) paranccsal csatoljon új naplófogadót a naplóhoz.

## Névütközések feloldása naplófogadók visszaállításakor

A naplók visszaállításakor a rendszer létrehoz és csatol egy új naplófogadót. A rendszer megpróbál olyan nevet adni a naplófogadónak, hogy ne forduljon elő névütközés.

Ennek ellenére nagyon ritkán előfordul, hogy az új naplófogadó neve megegyezik a visszaállítandó naplófogadó nevével. Ebben az esetben tegye a következőt:

1. Hozzon létre egy naplófogadót, amely nem illeszkedik az elnevezési konvenciójához. Például, írja be a CRTJRNRVCV JRNRCV(könyvtárnév/TMP0001) parancsot.
2. A Napló módosítása (CHGJRN) paranccsal csatolja az ideiglenes naplófogadót: CHGJRN JRN(könyvtárnév/naplónév) JRNRCV(könyvtárnév/TMP0001) .
3. Törölje a naplófogadót, amelynek a neve ütközik. Ebben a naplófogadóban nem szabad olyan bejegyzéseknek lenniük, amelyek a helyreállításhoz szükségesek, mert ez a napló visszaállításakor jött létre.

4. Állítsa vissza a naplófogadókat.
5. Hozzon létre egy naplófogadót, amely követi az elnevezési konvenciót, és ugyanolyan naplófogadói attribútumai vannak.
6. A CHGJRN parancs újbóli használatával csatolja az 5. lépésben létrehozott naplófogadót.

## A napló fogadókatálógusának javítása

Mielőtt elkezd a naplófogadókkal végrehajtott helyreállítást, győződjön meg róla, hogy a fogadókatálógus helyes és naprakész.

Minden naplónak van egy naplófogadó katalógusa. A naplófogadók sorrendjét *fogadóláncnak* hívják.

1. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert: `WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév)`.
2. A Naplóattribútumok kezelése képernyőn nyomja meg az F15 (Fogadókatálógus kezelése) billentyűt. Megjelenik a Fogadókatálógus kezelése képernyő.
3. Ha a fogadókatálógus helytelen, akkor tegye a következőket:
  - a. Írja be a `WRKJRN` parancsot és nyomja meg az Entert.
  - b. A paraméter képernyőn adja meg a napló nevét.
  - c. A Naplók kezelése képernyőn írjon be `9`-et (Fogadók csatolása naplókhoz) az opció oszlopba, a napló elé. A rendszer kialakítja a naplófogadó láncát.

## Naplófogadó törlése

Bizonyos esetekben a helyreállítás részeként le kell törölnie naplófogadókat is.

Elképzelhető például, hogy a naplófogadó megsérült. Az is elképzelhető, hogy egy felhasználói háttértárban (ASP) lévő naplófogadó túlcsoportult a rendszer ASP-be.

A helyi naplóhoz társított naplófogadókat nem lehet törölni. A naplófogadókat akkor sem lehet törölni, ha a rendszeren vannak a fogadóláncban nála későbbi naplófogadók, kivéve a következő feltételeket:

- A törölni kívánt fogadó sérült
- A napló távoli napló
- A naplót a rendszer kezeli, és a rendszer törli a naplófogadókat

Ha szüksége van a naplófogadóra a helyreállítás során, törlés előtt feltétlenül mentse el. Ha nem így tesz, a rendszer figyelmezteti, de nem akadályozza meg a naplófogadó törlését.

Egy naplófogadó törlése előtt tegye a következőket:

1. Ha a naplófogadó csatolt, akkor válassza le a következő paranccsal:

```
CHGJRN JRN(könyvtárnév/naplónév)
JRNRCV(*GEN)
```

**Megjegyzés:** Ha az aktuális naplófogadó sérült, akkor a `JRNRCV(*GEN)` nem használható. A Naplófogadó létrehozása (`CRTJRNRCV`) paranccsal hozzon létre új naplófogadót, amely követi az elnevezési konvenciót, és ugyanazok az attribútumai. A Napló módosítása (`CHGJRN`) paranccsal ezt a fogadónévet adja meg.

2. Ha korábbi naplófogadók vannak a rendszeren, mentse el, majd törölje ezeket. A fogadóláncot a következő beírásával nyomtathatja ki: `WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév) OUTPUT(*PRINT)`.

---


## Hogyan állítja vissza a rendszer a programokat?

Programok visszaállítása a rendszerre veszélyeztetheti a biztonságot. Lehet, hogy a visszaállított programot megváltoztatták, hogy nem kívánt funkciókat hajtson végre, vagy hogy egy magasabb jogosultsági szinttel rendelkező felhasználói profil jogosultságát fogadja be.

Ha a QSECURITY (biztonsági szint) rendszerváltozó a rendszeren legalább 40, akkor a rendszer minden visszaállított programban ellenőrzi a korlátozott utasítások előfordulását. A QALWOBJRST rendszerváltozóval megakadályozhatja vagy engedélyezheti bizonyos típusú objektumok visszaállítását. Megadhatja a QVIFYOJBJRST (objektum ellenőrzése visszaállításkor) rendszerváltozót is, ezzel meghatározhatja, hogyan ellenőrizze a rendszer a program objektum aláírásokat a visszaállítási művelet során.

Az objektumoknak a sikeres visszaállítás érdekében meg kell felelniük a visszaállítási műveletet felügyelő következő három rendszerváltozónak: Objektumaláírások ellenőrzése visszaállítás során (QVIFYOJBJRST), Átalakítás kényszerítése visszaállítás során (QFRCCVNRST) és Biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának engedélyezése (QALWOBJRST). Ha viszont a Visszaállítás parancs Objektumátalakítás kényszerítése (FRCOBJCVN) paramétere és az Átalakítás kényszerítése visszaállítás során (QFRCCVNRST) rendszerváltozó értéke nem kompatibilis, akkor nem történik átalakítás és semmi sem kerül visszaállításra.

A rendszer minden programhoz eltárol egy érvényesítési értéket. A programok visszaállításakor a rendszer kiszámolja az ellenőrzési értéket, és összehasonlítja az adathordozón lévő értékkel. Az Objektumok átalakítása a visszaállítás során (QFRCCVNRST) és a Biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának engedélyezése (QALWOBJRST) rendszerváltozókkal felügyelheti az ellenőrzési hibákat okozó programok visszaállításakor végrehajtandó tevékenységet. Dönthet úgy, hogy a rendszer hozza ismételt létre a programot. Ha az ismételt létrehozás sikeres, akkor a program visszaállításra kerül, az ellenőrzési hiba pedig megszűnik. Ha az ismételt létrehozás megghiúsul, akkor a program nem kerül visszaállításra. Alternatívaként megadhatja azt is, hogy a rendszer ne próbálkozzon az ismételt létrehozással és ne engedélyezze egyetlen ellenőrzési hibával rendelkező program visszaállítását sem. Harmadik lehetőségként megadható az is, hogy a rendszer ne próbálkozzon az ismételt létrehozással, hanem egyszerűen állítsa vissza az ellenőrzési hibával rendelkező programot, ez azonban biztonsági kockázatot jelenthet. A rendszer i5/OS program.

| A rendszer képes \*MODULE, \*PGM és \*SRVPGM objektumok létrehozására, amelyek kihasználják az őket létrehozó rendszer legfrissebb hardvertartozékait. Az új hardvertartozékok azonnal használatba vehetők. Az 5.4 és korábbi kiadásokban a rendszer nem használta az új processzorszolgáltatásokat, amíg az operációs rendszer aktuális kiadása által támogatott összes modell nem rendelkezett az új szolgáltatásokkal. További információkért tekintse meg az ILE fogalmak  dokumentum "Fejlett optimalizálási eljárások" fejezetének "Adaptív kódelőállítás" szakaszát.

| A legújabb hardvertartozékokat használó programok átalakítást igényelhetnek másikkal történő áthelyezés esetén, ha a célrendszer kiadási szintje ugyanaz vagy eltérő (korábbi vagy újabb), de a hardver régebbi változatán fut. A program átalakítást igényelhet, mivel legalább egy olyan szolgáltatást használ, amit nem támogat az a rendszer, amelyre az objektum visszaállításra kerül. Egy program átalakítás nélküli visszaállításához a program visszaállítása előtt állítsa az Átalakítás kikényszerítése visszaállításakor (QFRCCVNRST) rendszerváltozót 0 értékre és a visszaállítási parancs paramétereiben tiltsa le az átalakítást a visszaállítás során.

Külső Integrated Language Environment (ILE) programhoz tartozó külső eljárás létrehozásakor kísérlet történik a társított programobjektumban az eljárás attribútumainak mentésére. Ha a \*PGM objektum mentésre kerül erre vagy egy másik rendszerre, a katalógusok automatikusan frissülnek az attribútumokkal.

Külső eljárások attribútumai menthetőek, az alábbi megszorításokkal:

- A külső program könyvtár nem lehet QSYS vagy QSYS2.
- A CREATE PROCEDURE utasítás kiadásakor a külső programnak már léteznie kell.
- A külső programnak ILE \*PGM objektumnak kell lennie.
- A külső programnak tartalmaznia kell legalább egy Strukturált lekérdezőnyelvi (SQL) utasítást.
- Az eljárás akkor is létre lesz hozva, ha az objektum nem frissíthető.

Az eljárás visszaállítási művelete során a következők történhetnek:

- Ha az eljárás létrehozásakor adott nevet kapott, és ez a név nem egyedi, akkor hiba történik.
- Ha az adott név nem volt megadva, akkor szükség szerint egyedi név lesz előállítva.
- Ha az eljárás neve és a paraméterek száma nem egyedi, akkor az eljárás nem regisztrálható és hiba történik.

### **Kapcsolódó fogalmak**

“Mi történik az objektumok visszaállításakor?” oldalszám: 34

Objektum visszaállításakor a rendszer számos feltételtől függően különböző műveleteket hajthat végre.

“Példák: Jogosultságok visszaállításának menete” oldalszám: 236

Az RSTAUT parancs futtatásakor a rendszer a jogosultság referenciatáblákban található minden magánjogosultságot biztosít.

“A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának vezérlése” oldalszám: 46

A biztonsági szempontból érzékeny objektumok visszaállításának irányításához két különböző rendszerváltozó használható.

### **Kapcsolódó feladatok**

“Könyvtár visszaállítása az előző kiadásról” oldalszám: 247

Ha olyan könyvtárat állít vissza, amely egy előző kiadású rendszeren volt elmentve, akkor az Objektumátalakítás kényszerítése (FRCOBJCVN) paraméterrel megadhatja, hogy a rendszer a visszaállítás során lefordítsa a programokat.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Rendszerváltozó-beállítások hatása visszaállítási műveletekre



ILE alapelvek PDF

## **Programok visszaállítása másik kiadásra**

Ez a témakör a programok eltérő kiadásra történő visszaállításával kapcsolatban biztosít információkat.

| A programobjektumok i5/OS V6R1 rendszerben használt belső formátuma különbözik a korábbi kiadásokban  
| alkalmazottól. Ha egy programobjektumot (\*MODULE, \*PGM, \*SRVPGM, \*SQLPKG) a V6R1 vagy régebbi, és  
| V6R1 vagy újabb kiadás között mozgat, akkor a rendszernek át kell alakítania a programobjektumot a programmal  
| tárolt információkból. Ha régebbi formátumú programot állít vissza a V6R1 vagy újabb kiadásra, akkor az objektum  
| átalakításának végrehajtását az Átalakítás kényszerítése visszaállításakor (QFRCCVNRST) rendszerváltozó és a  
| visszaállítási parancs Objektumátalakítás kényszerítése (FRCOBJCVN) paramétere dönti el. Ha a QFRCCVNRST  
| rendszerváltozót 2 vagy nagyobb értékre állítja, vagy a visszaállítási parancs FRCOBJCVN (\*YES \*ALL) paraméterét  
| használja, akkor a programobjektum átalakításra kerül a visszaállítás során.

| Ezzel szemben a V6R1 formátumú programobjektum mindig átalakításra kerül a V6R1 vagy régebbi rendszerre történő  
| visszaállítás során, tekintet nélkül a rendszerváltozóra és a visszaállítás parancs beállításaira.

Objektumátalakítás történik:

- Az objektum első használatakor. Ez az alapértelmezett viselkedés.
- Az Objektumátalakítás elindítása (STROBJCVN) parancs használatával végrehajtott objektumátalakítás során. Ez a parancs egy teljes könyvtáron működik.
- Az objektum visszaállításakor, ha a fenti feltételek fennállnak.

| Az objektum ismételt létrehozására használhatja a Modul módosítása (CHGMOD), Program módosítása (CHGPGM) és  
| Szolgáltatásprogram módosítása (CHGSRVPGM) parancsot is. Az objektum a rendszer által igényelt formátumban  
| kerül ismételtelen létrehozásra.

| A rendszer legújabb hardverszolgáltatásainak kihasználásával kapcsolatos információkért tekintse meg a Hogyan állítja  
| vissza a rendszer a programokat című témakört.

### **Kapcsolódó feladatok**

“Könyvtár visszaállítása az előző kiadásról” oldalszám: 247

Ha olyan könyvtárat állít vissza, amely egy előző kiadású rendszeren volt elmentve, akkor az Objektumátalakítás kényszerítése (FRCOBJCVN) paraméterrel megadhatja, hogy a rendszer a visszaállítás során lefordítsa a programokat.



## Mentési fájl adatainak visszaállítása

A Mentési fájl adatainak mentése (SAVSAVFDTA) paranccsal egy mentési fájlt menthet szalagra vagy optikai adathordozóra.

A mentési fájl visszaállításakor úgy fog látszani, mintha az adatok eredetileg ugyanarról a mentési adathordozóról származtak volna. Az Objektum visszaállítása (RSTOBJ), Könyvtár visszaállítása (RSTLIB), Objektum visszaállítása (RST), Dokumentumkönyvtár-objektum visszaállítása (RSTDLO), Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) vagy Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancs segítségével állíthatja vissza az adatokat.

A Könyvtár mentése (SAVLIB), Objektum mentése (SAVOBJ) vagy Megváltozott objektumok mentése (SAVCHGOBJ) paranccsal a mentési fájlok szalagra vagy optikai adathordozóra menthetők. Ha a mentési parancsnak megadta a SAVFDTA(\*YES) paramétert, akkor a mentési fájlt vissza kell állítani, mielőtt a mentési fájlokban található objektumokat vissza lehetne állítani.

## Spoolfájlok mentése és visszaállítása

Az i5/OS V5R4 vagy újabb esetén az itt leírt módszerekkel mentheti és állíthatja vissza a spoolfájlokat. Ezek az információk a parancsokat és alkalmazás programozási felületeket a preferencia sorrendjében felsoroló táblázatot tartalmazzák.

A V5R4 előtti kiadások esetén közvetett módszereket kell használnia a spoolfájlok mentéséhez és visszaállításához. Ezek a közvetett módszerek nem biztos, hogy az összes attribútumot megtartják.

59. táblázat: Spoolfájlok mentése és visszaállítása

Mentési módszerek	Visszaállítási módszerek	Spoolfájl megőrzött attribútumai	Használat
SAVLIB, SAVOBJ parancs SAVRSTLIB, SAVRSTOBJ parancs QRSRAVO API, 21-23. mentés menüpont.	RSTLIB, RSTOBJ parancs SAVRSTLIB, SAVRSTOBJ parancs QSRRSTO API, 21-23. visszaállítás menüpont	Adatok és minden attribútum	i5/OS V5R4 és újabb
QSPOPNP, QSPGETSP, QUSRSPLA API-k	QSPCRTSP, QSPPUTSP, QSPCLOSP API-k	Adatok, de nem minden attribútum	Bármely kiadás
CPYSPLF, SAVOBJ parancsok	CPYF parancs	Csak szöveges adatok	Bármely kiadás

Amikor a mentési parancsokkal, a menüből vagy a QRSRAVO API-val ment el kimeneti sort, elmentheti az összes spoolfájlját is. Ezt a Spoolfájl adatok (SPLFDTA) parancs, menü vagy az API billentyű \*ALL paraméterének megadásával adhatja meg. Ha a visszaállítási parancsokkal, a menüből vagy a QSRRSTO API-val állít vissza kimeneti sorokat, akkor visszaállíthat olyan spoolfájlokat, amik még nem léteznek a rendszeren. Ezt a SPLFDTA parancs, menü vagy a billentyű \*NEW paraméterének megadásával teheti meg. A QRSRAVO és QSRRSTO API-val a spoolfájlokat feltételkészlettel is mentheti vagy visszaállíthatja. Ha a QRSRAVO API-val, feltételkészlettel és a \*SPLF speciális könyvtárértékekkel ment el spoolfájlokat, akkor a spoolfájlok visszaállításához használnia kell a QSRRSTO API \*SPLF speciális könyvtárértékét.

Az alábbi példa a spoolfájlok mentését írja le:

- A spoolfájlok tárolásához hozzon létre egy kimeneti sort.  
CRTOUTQ OUTQ(könyvtár neve/sor neve)
- A spoolfájlok listázásához használja a Spoolfájl kezelése (WRKSPLF) parancsot.
- A 2. lehetőséggel (Spoolfájl attribútumainak módosítása, CHGSPLFA) paranccsal helyezze át a menteni kívánt spoolfájlokat a létrehozott kimeneti sorba.
- A spoolfájl adatok mentéséhez használja az Objektum mentése (SAVOBJ) parancsot.  
SAVOBJ OBJ(sor neve) LIB(könyvtár neve)  
DEV(eszköz neve) OBJTYPE(\*OUTQ) SPLFDTA(\*ALL)

Az alábbi példa a spoolfájlok visszaállítását írja le:

1. A rendszeren még nem létező spoolfájlok visszaállítása.

```
RSTOBJ  
OBJ(sor neve) SAVLIB(könyvtár neve)  
DEV(eszköz neve)  
OBJTYPE(*OUTQ) SPLFDTA(*NEW)
```

## Spoolfájl API-k használata

Ha a forrás- vagy a célrendszer V5R4 változatnál korábbi, akkor spoolfájlok mentéséhez és visszaállításához használhatja közvetett módszerként a spoolfájl API-kat. Ez a módszer megőrzi a spoolfájl adatfolyamokat, de nem minden attribútumot.

Spoolfájlok mentésénél:

- A spoolfájlokat a Spoolfájl megnyitása (QSPOPNSP) API nyitja meg.
- A spoolfájl adatokat a Spoolfájl adatok lekérdezése (QSPGETSP) API szerzi meg.
- A spoolfájlok attribútumait a Felhasználó spoolfájl attribútumok (QUSRSPLA) API kérdezi le.

Spoolfájlok visszaállításánál:

1. A spoolfájlokat a Spoolfájl létrehozás (QSPCRTSP) API hozza létre.
2. A spoolfájl adatokat a Spoolfájl adatok elhelyezése (QSPPUTSP) API írja egy új spoolfájlba.
3. A spoolfájlt a Spoolfájl bezárása (QSPCLOSP) API zárja be.

A QUSRTOOL könyvtárban található API-khoz egy példát és egy eszközt talál a QATTINFO fájl TSRINFO memberében.

## Spoolfájlok másolása adatbázisfájlokba

Ha a forrás- vagy a célrendszer V5R4 változatnál korábbi, akkor spoolfájlok mentéséhez és visszaállításához közvetett módszerként adatokat másolhat spoolfájlok és adatbázisfájlok között. A módszer csak szöveges adatokat másol, ám további funkcióattribútumokat, például grafikákat vagy változó betűkészleteket már nem. A módszer nem teljes megoldás spoolfájl mentésére.

A Spoolfájl másolása (CPYSPLF) parancs adatbázisfájlbba menti a spoolfájl adatokat. A Fájl másolása (CPYF) parancs adatbázisfájlból másolhat adatokat spoolfájlba.

### Kapcsolódó feladatok

“Objektum mentése korábbi kiadáshoz” oldalszám: 343

Az aktuális kiadáson az objektumot a célkiadás (TGTRLS) paraméter megadásával kell menteni, mielőtt a korábbi változatú vagy módosítási szintű rendszeren visszaállítaná. Ez a mentés a korábbi kiadás vagy módosítás által felismerhető formátumban menti el az objektumot.

---

## Licencprogramok visszaállítása

A Licencprogram visszaállítása (RSTLICPGM) parancssal licencprogramokat vehet fel vagy cserélhet ki a rendszeren.

### Kapcsolódó tájékoztatás

A Licencprogramok visszaállítása parancs használata az IBM által vagy nem az IBM által licencelt programok telepítésére

---

## Dokumentumok és mappák visszaállítása

A dokumentumok, a mappák és a levelek visszaállításához a Dokumentumkönyvtár-objektumok visszaállítása (RSTDLO) parancsot használhatja.



A parancs hatékony használatához tudnia kell, hogyan történt a dokumentumok mentése. Ennek meghatározásához használja a Dokumentumkönyvtár-objektum mentése (SAVDLO) eljárásokhoz nyomtatott kimenetet, a Szalag megjelenítése (DSPTAP) parancsot vagy az Optikai megjelenítése (DSPOPT) parancsot. Az RSTDLO teljesítménye a \*SAVSYS speciális jogosultság birtoklása esetén is megnő.

## Dokumentumkönyvtár visszaállítása parancs beállításai

A Dokumentumkönyvtár visszaállítása (RSTDLO) parancsnak számos beállítása van.

A következő beállítások visszaállítására van lehetősége:

- Egy adott dokumentum vagy rendszerobjektum, amelynek megadja a nevét.
- Minden elmentett dokumentumot és mappát a következők beírásával: RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY). Ha a DLO-kat több háttértárból (ASP) mentette, akkor a SAVASP(\*ANY) értéket kell megadnia. Ezen kívül meg kell adnia a mentési adathordozón lévő fájlokhoz a sorozatszámot (SEQNBR paraméter) is.

**Megjegyzés:** Az RSTDLO DLO(\*ALL) magában foglalja az IBM programok (például System i Access) által használt mappákat is. Győződjön meg róla, hogy ezeket a mappákat az aktuális kiadásról mentették, különben lehetséges, hogy újra kell telepítenie a licencprogramokat.

- A dokumentumok nevének vagy a rendszerobjektumok nevének megadásával 1 és 300 közötti számú dokumentumot ugyanabból az adathordozófájlból.
- 1 és 300 közötti számú mappát ugyanabból az adathordozófájlból.
- Minden dokumentumfájlt, amely nem mappákban van az adathordozón.

### Kapcsolódó feladatok

“Mappák visszaállítása” oldalszám: 278

A mappaobjektumok visszaállításához a teljes mappát (a mappaobjektumot és a benne lévő összes dokumentumot és mappaobjektumot) is vissza kell állítani.

## Több dokumentumkönyvtár-objektum parancs futtatása egyszerre

Bizonyos helyzetekben egyszerre több Dokumentumkönyvtár-objektum mentése (SAVDLO) vagy Dokumentumkönyvtár-objektum visszaállítása (RSTDLO) parancs is használható.

A következő parancsok közül egyszerre egy rendszeren csak egy futhat:

- RCLDLO DLO(\*ALL)
- RCLDLO DLO(\*DOCCTL)
- RCLDLO DLO(\*INT)
- DLTDL DLO(\*ALL)
- RNMDIRE

Ha ezeket a parancsokat egyszerre próbálja futtatni, akkor a következő üzenetet kapja: CPF8A47:

Internal system objects are in use.

Ha a SAVDLO, vagy az RSTDLO parancsot próbálja futtatni, amikor a fenti parancsok egyike fut, ugyancsak az CPF8A47 lesz az eredmény, és egyetlen objektum visszaállítása és mentése sem történik meg.

## A Dokumentumkönyvtár-objektum visszaállítása parancs kimenete

A visszaállított dokumentumok, mappák és levelek információihoz a Dokumentumkönyvtár-objektum visszaállítása (RSTDLO) parancs OUTPUT paraméterének segítségével juthat hozzá.

Ezt a kimenetet kinyomtathatja (OUTPUT(\*PRINT)), vagy elmentheti egy adatbázisfájlba (OUTPUT(\*OUTFILE)).

A kimenet nyomtatásakor figyelemmel kell lenni az eszköz függőségekre:

- A kimenetek fejlécinformációi eszközfüggőek. Lehet, hogy nem jelennek meg teljesen minden eszközön.

- A RSTDLO parancs nyomtatófájlja a 697 500-as karakterazonosítót (CHRID) használja. Ha a nyomtató ezt nem támogatja, akkor a rendszer egy CPA3388 üzenetet küld. A RSTDLO parancs kimenetének kinyomtatásához a CPA3388 üzenet nélkül, írja be a következőket, mielőtt még a SAVDLO parancsnak a \*PRINT opcióját használná:  
CHGPRTF FILE(QSYSOPR/QPRSTDLO) CHRID(\*DEV)

A karakterazonosítókról (CHRID) továbbiakat a *Printer Device Programming* című könyvből tudhat meg.

Kimeneti fájl használatakor a rendszer a QSYS/QAOJRSTO.OJRDLO fájlformátumot használja. A fájl szerkezetét az *Office Services Concepts and Programmer's Guide* könyv írja le részletesen.

## További szempontok és korlátozások

A Dokumentum könyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO) parancs használatakor tekintettel kell lennie ezekre a további szempontokra is.

### Dokumentumok áthelyezése

Amikor dokumentumokat állít vissza, azokat átnevezheti, visszaállíthatja egy másik mappába, vagy megadhatja a rendszernek új rendszer objektum nevek hozzárendelését is.

Egy dokumentum mappája meghatározza a háttértárának (ASP) helyét is. A dokumentumokat a következőképpen helyezheti át másik háttértárba:

1. Mentse el a dokumentumot.
2. Törölje a Dokumentumkönyvtár-objektum törlése (DLTDLO) paranccsal.
3. Állítsa vissza egy másik ASP-ben található mappába.

### Keresés szalagfájlokban

Ha egy listában lévő dokumentumokat vagy mappákat állít vissza, és megadja a SEQNBR(\*SEARCH) értéket, akkor a rendszer az első olyan szalagfájlról állít vissza, amely a megadott dokumentumok vagy mappák bármelyikét tartalmazza.

Ha ebben a szalagfájlban nem található meg a listán szereplő összes dokumentum és mappa, akkor a rendszer nem keresi a hiányzó dokumentumokat és mappákat a többi szalagfájlban. Ahhoz, hogy több szalagfájlban is keressen a rendszer, megadhatja a következőt: SEQNBR(*kezdő-sorozat befejező-sorozat*).

### Fájlok kiválasztása DVD-RAM optikai adathordozóról

Az OPTFILE és SAVASP paraméterek határozzák meg, mely fájl(oka)t használja a rendszer.

Ha meghatároz egy fájl hozzáférési utat, akkor a rendszer a megadott fájlt használja. Ha az alapértelmezett OPTFILE(\*\*) vagy OPTFILE(*könyvtár elérési út neve/\**\*) beállítását használja, akkor a rendszer a SAVASP értéktől függően a megadott katalógus QDOC vagy QDOCnnnn nevű fájljait használja.

### Index adatbázis hibáinak keresése

A dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításakor a rendszer frissíti a DLO-k keresési index adatbázis információit.

Ha a visszaállítás közben hibaüzeneteket kap, mivel az adatbázisban lévő információ nem egyezik meg a DLO-kkal, akkor futtassa a Dokumentumkönyvtár visszanyerése (RCLDLO) parancsot. Ezután próbálkozzon újra a visszaállítással.

**Megjegyzés:** Az üzenet tájékoztatja, hogy szükség van-e az RCLDLO eljárásra. Az RCLDLO eljárást csak akkor használja, ha az üzenet vagy a helyreállítási ellenőrzőlista erre utasítja.

### A dokumentumkönyvtár objektumainak visszaállításához szükséges jogosultság

Ha egy mappába dokumentumkönyvtár-objektumokat (DLO-kat) állít vissza, akkor a mappához jogosultsággal kell rendelkeznie.

Meglévő DLO-k visszaállításakor jogosultsággal kell rendelkeznie az adott DLO-khoz. A Dokumentum könyvtár objektumok visszaállítása (RSTDLO) parancs bizonyos kombinációi további jogosultságokat igényelnek. Az RSTDLO parancshoz szükséges jogosultságokról az Dokumentumkönyvtár-objektum parancsok információs központ témakör szolgál további információkkal.

## Hogyan állítja vissza a rendszer az új dokumentumkönyvtár objektumokat?

Új dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításakor a rendszer katalogizálja ezeket a DLO-kat.

Ha a következők bármelyike igaz, akkor a rendszer a DLO-t újként kezeli:

- Előzőleg törölték.
- Egy másik rendszeren kerül visszaállításra.
- A NEWOBJ(\*NEW) paraméterrel kerül visszaállításra.

## Hogyan állítja vissza a rendszer a meglévő dokumentumkönyvtár objektumokat?

Meglévő dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításakor a rendszer átugorja a DLO-t, és a következővel folytatja, ha az alábbiak valamelyike igaz.

- A DLO használatban van.
- Nem rendelkezik a megfelelő jogosultsággal.

Ha a meglévő dokumentum sérült, akkor bizonyos biztonsági információk elveszhetnek. A visszaállítási művelet folytatódik és üzenet érkezik, amely arról tájékoztat, hogy a dokumentum sérült és biztonsági információk vesztek el.

## A dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításának méretkorlátozásai

Ez a témakör a dokumentumkönyvtár objektumok visszaállításának méretkorlátozásait írja le.

- l Nem állítható vissza 349 000-nél több DLO egy felhasználói ASP-re.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Mentési és visszaállítási korlátok

## Mappák visszaállítása

A mappaobjektumok visszaállításához a teljes mappát (a mappaobjektumot és a benne lévő összes dokumentumot és mappaobjektumot) is vissza kell állítani.

Ha a visszaállítás alatt álló adott mappa a mentés során egy másik mappában volt, akkor a magasabb szintű mappákat nem kell visszaállítani az adott mappa visszaállításához.

Mappák visszaállításakor léteznie kell a visszaállítás alatti teljesen meghatározott mappa útvonalnak, kivéve az elsőszintű mappák visszaállítását. Például ha elmenti és letörli az A mappát, akkor beírhatja az RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(A) parancsot, amellyel visszaállíthatja az A mappát, minden benne lévő dokumentummal és mappával együtt. Ha az A/B/C/D mappát szeretné visszaállítani, akkor először létre kell hoznia az A mappát, majd a B mappát az A-ban, a C mappát az A/B-ben, mielőtt a D mappát a C-be visszaállítaná. Csak azokat a mappákat kell létrehozni, amelyekből az A/B/C útvonal áll, és nem kell az A/B/C-ben a D-t létrehozni, mielőtt azt visszaállítaná.

Ha egy használatban lévő mappát próbál meg visszaállítani, akkor a rendszer átugorja a mappa és a benne lévő Dokumentumkönyvtár-objektumok (DLO) visszaállítását.

Ha egy létező mappába kíván visszaállítást végrehajtani, de a mappa sérült és nem nyerhető vissza, akkor a rendszer üzenetet küld, amely tájékoztatja, hogy a mappa sérült, és visszaállítása nem történt meg. A mappa és a benne lévő dokumentumok és mappák nem kerülnek visszaállításra.

### Kapcsolódó fogalmak

“Dokumentumkönyvtár visszaállítása parancs beállításai” oldalszám: 276

A Dokumentumkönyvtár visszaállítása (RSTDLO) parancsnak számos beállítása van.

## Dokumentumok átnevezése visszaállításkor

A visszaállításuk során a RENAME paraméterrel adhat más nevet a dokumentumoknak. Az RSTFLR paraméterrel másik mappába is helyezheti ezeket.

Ha a dokumentum átnevezése a visszaállítás során többszörös nevet eredményezne egy mappában, akkor a rendszer a következő műveleteket hajtja végre:

- Ha meg van adva az ALWOBJDIF(\*NONE), akkor a dokumentum nem kerül visszaállításra.
- Ha az ALWOBJDIF(\*ALL) van megadva, akkor a dokumentum visszaállításra kerül a mappában lévő objektum helyére.

A RENAME paraméterhez több érték is megadható. A rendszer egyezteteti a RENAME értékeket a DLO értékekkel, amíg ki nem fogy az értékekből az egyes DLO-knál. Tegyük fel, hogy a következő parancsot adja meg:

```
RSTDLO DLO(A B C D) SAVFLR(X) RENAME(J K L) RSTFLR(Y)
```

A visszaállítás után a következő a dokumentumokkal rendelkezik:

- J dokumentum az Y mappában
- K dokumentum az Y mappában
- L dokumentum az Y mappában
- D dokumentum az Y mappában

## Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k leíró információit?

A dokumentumkönyvtár objektumok (DLO-k) helyreállításakor a rendszer állítja be a helyreállított dokumentumok és mappák létrehozás dátumát, fájl dátumát és módosítási dátumát.

- A mentési adathordozón lévő dokumentum vagy mappa létrehozási dátuma visszaállításra kerül a dokumentummal vagy mappával.
- Amikor az RSTDLO parancs felülír egy dokumentumot vagy mappát, a rendszeren lévő, felülírt dokumentum vagy mappa fájl dátuma kerül használatba.
- Az objektum olvasási dátum az aktuális dátumra változik egy dokumentum vagy mappa visszaállításakor.
- A dokumentum vagy mappa tartalom olvasási dátuma visszaállításra kerül az objektummal együtt.
- Mappa felülírásakor a tartalom olvasási dátum az aktuális dátum lesz.
- A mentési adathordozón lévő mappa tartalom olvasási dátuma visszaállításra kerül a mappával együtt, ha az új.

## Hogyan állítja vissza a rendszer a DLO-k jogosultságát és tulajdonjogait?

A rendszer a dokumentumkönyvtár objektumokkal (DLO-kkal) kapcsolatos jogosultságokat és tulajdonjogokat ugyanúgy állítja vissza, ahogy a helyreállított objektumokhoz kapcsolódó jogosultságokat és tulajdonjogokat kezeli, a következő különbségeket leszámítva:

- Ha a DLO tulajdonos profilja nincs benne a rendszer terjesztési címjegyzékben, akkor az új tulajdonos a QDFTOWN felhasználói profil lesz.
- A rendszeren nem létező dokumentumkönyvtár objektum visszaállításakor minden hozzáférési kód és explicit felhasználó eltávolításra kerül. Ha visszaállította a felhasználói profilokat, és később futtatja a jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancsot, akkor a DLO magánjogosultságai visszaállításra kerülnek. A hozzáférési kódok nem kerülnek visszaállításra.

A “Hogyan hozza létre a rendszer a visszaállított objektumok tulajdonjogát?” oldalszám: 228 és

“Objektumjogosultságok visszaállítása” oldalszám: 229 témakörök írják le, hogyan kezeli a rendszer a tulajdonjogokat és a jogosultságokat az objektumok helyreállításakor.

## Mikor kell futtatni a Katalógusbejegyzés átnevezése parancsot?

Ha futtatnia kell a Katalógusbejegyzés átnevezése (RNMDIRE) parancsot egy helyi felhasználóhoz, akkor időzítse úgy, hogy végrehajtása a következő műveletek előtt történjen.

- Levelezés mentése
- A rendszer továbbítási címjegyzékének mentése

Ha az átnevezést a levelezés és címjegyzék kimentése előtt hajtja végre, akkor a megváltozott információk kerülnek mentésre, és ezek megegyeznek azzal, ami a rendszeren található. Ha az adathordozón lévő információk nem egyeznek a rendszer információival, akkor a visszaállítási művelet során a levelezés visszaállítása nem történik meg.

## Mikor kell futtatni a Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése parancsot?

Ha futtatnia kell a Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése (RNMDLO) parancsot, akkor időzítse úgy, hogy éppen a dokumentumkönyvtár objektumok mentése előtt történjen.

Ha az átnevezést a dokumentumkönyvtár objektum mentése előtt hajtja végre, akkor a megváltozott név kerül mentésre, és az adathordozón található információk megegyeznek azzal, ami a rendszeren található.

Ha mentés után nevez át egy dokumentumkönyvtár objektumot, akkor a rendszeren található dokumentumkönyvtár objektum neve eltér az adathordozón lévőétől. Ugyanakkor a rendszerobjektum nevek változatlanok maradnak. A visszaállítási művelet nem sikerül, mert a rendszer azt hiszi, hogy a dokumentumkönyvtár objektum már létezik. A rendszer a CPF90A3 vagy a CPF909C üzenetet küldi, jelezve, hogy a dokumentum vagy mappa már létezik.

- Új dokumentum vagy mappa létrehozásához adja meg a NEWOBJ(\*NEW) paramétert.
- Meglévő dokumentum felülírásához adja meg a RENAME(*dokumentumnév*) paramétert, ahol a *dokumentumnév* a dokumentum számára az RNMDLO paranccsal adott név.
- Meglévő mappa felülírásához adja meg az RSTFLR(*mappanév*) paramétert, ahol a *mappanév* a mappának az RNMDLO paranccsal adott név.

---

## Katalógusok objektumainak visszaállítása

Az Objektum mentése (SAV) paranccsal elmentett objektumok visszaállításához használja az Objektum visszaállítása (RST) parancsot.

Ezeket a parancsokat többnyire a QNTC, a QOpenSys és a “gyökér” fájlrendszerekben lévő objektumok mentésére és visszaállítására használják.

### Megjegyzések

:

- Ha vannak kapcsolódó objektumai, például naplók és naplózott objektumok, akkor ügyeljen arra, hogy ezeket helyes sorrendben állítsa vissza.
- Ha másik rendszerre vagy más logikai partícióra végzi a visszaállítást, akkor a katalógusok visszaállításakor meg kell adni az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert.

Az RST parancsot a következő elemek visszaállítására használhatja:

- Egy adott objektum
- Egy katalógus vagy alkatalógus
- Egy teljes fájlrendszer
- Keresési kritériumoknak megfelelő objektumok
- Objektum keresési útvonalak neveiből álló lista

Az előző lista elemeit az Objektum visszaállítása (QsrRestore) API használatával állíthatja vissza.

A katalógusokban levő összes (vagy megváltozott) objektum visszaállításához például használja a következő parancsot:

```
RST DEV ('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
  OBJ(('/**') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT))
```

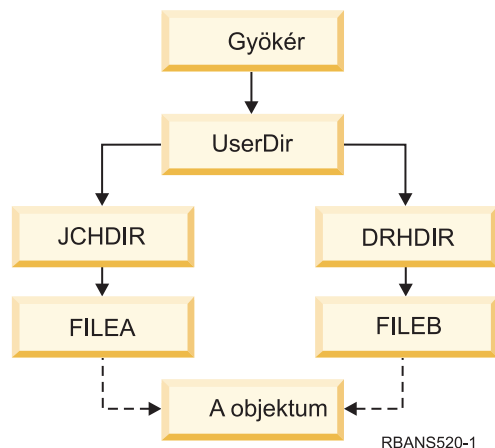
**Megjegyzés:** A példában ugyanazt a visszaállítás (RST) parancsot használjuk, amit a Visszaállítás menü 21. opciójával lehet elindítani.

Az objektum (OBJ) paraméter új név elemének használatával lehet egy objektumot átnevezni, vagy egy másik katalógusba visszaállítani.

A SAV parancs OBJ paramétere támogatja az általános karakterek és a katalógusszerkezet megadásának használatát. Ha egy adott katalógus részében hasonló visszaállítandó objektumok vannak, akkor az OBJ paraméterben megadott objektumokat tovább definiálhatja a Név minta (PATTERN) paraméterrel.

Bizonyos fájlrendszerek álnevek és hivatkozások használatával lehetővé teszik, hogy ugyanaz a fizikai objektum különböző neveket is kaphasson. A hivatkozásokkal rendelkező objektumokról, valamint ezek mentéséről további információkat a Rendszer biztonsági mentése témakörben talál.

A 26. ábra: példájában a JCHDIR könyvtárban lévő FILEA és a DRHDIR katalógusban lévő FILEB ugyanarra a fájlra mutató közvetlen hivatkozás. Ugyanarra az objektumra mutatnak. Nevük az objektumokétól eltérhet, vagy azzal megegyező is lehet.



26. ábra: Objektumok közvetlen hivatkozásokkal – Példa

Az 60. táblázat: számos példát mutat ezen objektumok visszaállítására. Ezek a példák feltételezik, hogy a SAV OBJ('/UserDir/\*\*') SAV parancsot használja. Az adathordozó kötet az A objektumot, és mindkét közvetlen hivatkozását tartalmazza.

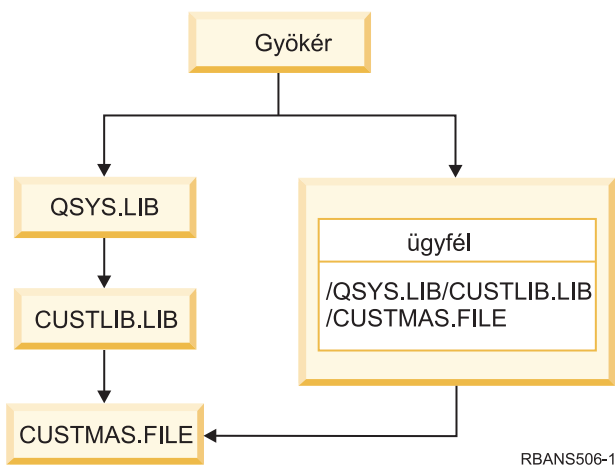
60. táblázat: Közvetlen hivatkozásokkal rendelkező objektumok visszaállítása

Az RST parancs objektum paramétere	Az RST parancs futtatása előtt a rendszeren lévő objektumok	Az RST parancs futtatása utáni objektumok
RST OBJ('/UserDir/**')	JCHDIR/FILEA	A mentett adatok visszaállításra kerültek. A DRHDIR/FILEB objektum létrejön a rendszeren. Ugyanarra az objektumra mutat, mint a JCHDIR/FILEA.
RST OBJ('/UserDir/DRHDIR/**')	JCHDIR/FILEA	Új objektum, a DRHDIR/FILEB jön létre. A rendszeren létező JCHDIR/FILEA-ra a visszaállítás nincs kihatással.

60. táblázat: Közvetlen hivatkozásokkal rendelkező objektumok visszaállítása (Folytatás)

Az RST parancs objektum paramétere	Az RST parancs futtatása előtt a rendszeren lévő objektumok	Az RST parancs futtatása utáni objektumok
OBJ('/UserDir/*') vagy OBJ('/UserDir/JCHDIR/*') vagy OBJ('/UserDir/DRHDIR/*')	JCHDIR/FILEA, DRHDIR/FILEB	A FILEA és FILEB adathordozó példányában lévő adatok felülírják a rendszerpéldányt, mivel a megadott név megegyezik egy meglévő névvel a rendszeren.
RST	CRTPRNDIR	Ha a visszaállított objektumok szülőkatalógusai nem léteznek, akkor a CRTPRNDIR parancs határozza meg, hogy létre legyenek-e hozva.
RST	PRNDIROWN	A PRNDIROWN parancs megadja egy létező felhasználói profil nevét, amely a visszaállítás művelet során létrehozott szülőkatalógusok tulajdonosa lesz.

A 27. ábra: mutatja be az ügyfél elnevezésű szimbolikus hivatkozást, amely a CUSTLIB könyvtárba mutat.



27. ábra: Objektumok szimbolikus hivatkozásokkal – Példa

Ha az ügyfél objektumot állítja vissza (RST OBJ('/ügyfél')), akkor csak azt a tényt állítja vissza, hogy az a CUSTMAS fájlra mutat, nem pedig magát a fájlt. Ha a CUSTMAS fájl nem létezik, akkor attól még a visszaállítás sikeres lesz. Ha viszont megpróbálja használni az ügyfél objektumot, akkor hibaüzenet érkezik. Ha visszaállítja vagy újra létrehozza a CUSTMAS fájlt, akkor az ügyfél és a CUSTMAS közötti szimbolikus hivatkozás újra kialakul.

### Kapcsolódó fogalmak

“A kapcsolódó objektumok visszaállításának sorrendje” oldalszám: 37

Néhány objektum más objektumoktól függ. A megvalósult SQL lekérdezéstáblák (MQT-k) például olyan fizikai adatbázisfájlok, amelyek a logikai fájlokhoz és SQL nézetekhez hasonlóan más fájloktól függenek. Ha a kapcsolódó objektumok ugyanabban a könyvtárban vagy katalógusban vannak, akkor a rendszer a helyes sorrendben állítja vissza ezeket. Ha ezek különböző könyvtárakban vagy katalógusokban vannak, akkor az objektumok helyes sorrendű visszaállítása vagy a visszaállítás utáni helyreállítás az Ön feladata.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Objektumelnevezési szabályok



---

## Integrált szerverek helyreállításának befejezése

Ez a témakör az integrált szerver helyreállításának befejezésével kapcsolatban biztosít információkat. Az integrált szerver az integrált szerver hardver, hálózati összetevők, virtuális lemezek, megosztott eszközök és az i5/OS integrált szerver konfigurációs objektumok kombinációja.

### Kapcsolódó tájékoztatás

System i integration with BladeCenter and System x

## IXS-hez vagy IXA-hoz csatlakozó, integrált Windows kiszolgálók visszaállítása

A integrált Windows szerver tárterületek és hálózati kiszolgáló leírások helyreállíthatók i5/OS rendszeren. Ha fájl szintű biztonsági mentéseket készített, akkor adott integrált szerver fájlokat is visszaállíthat.

Az integrált Windows szerver adatok visszaállítási lehetőségei attól függenek, hogy milyen biztonsági mentést készített a rendszerről, valamint attól, hogy mit kíván visszaállítani:

- Ha a rendszer összes hálózati tárterületét vissza kívánja állítani, akkor hajtsa végre a Felhasználói adatok visszaállítási eljárásának kiválasztása című részben található lépéseket. Csak a felhasználói információk visszaállítását kell elvégezni a tárterületek visszaállításához. A felhasználói ASP-kben, vagy független ASP-kben található tárterület információk automatikusan visszaállításra kerülnek, amikor a '/QFPNWSSTG'-ben található objektumokat visszaállítja. A visszaállítási művelet létrehozza a felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) fájlt, felépíti, valamint a tárterületek visszaállítása során használja is.
- Ha vissza kíván állítani egy hálózati kiszolgáló leírást a hozzá tartozó i5/OS lemezmeghajtókkal együtt, akkor tekintse meg az NWSD és lemezek visszaállítása integrált Windows szervereken című részt. Ez a módszer a legegyszerűbb nagy mennyiségű adat visszaállítására.
- Ha a Mentés (SAV) paranccsal mentett adott integrált szerver adatokat (fájlokat, mappákat, megosztásokat, vagy a Windows rendszerleíró adatbázist) kíván visszaállítani, akkor tekintse meg az Integrált Windows kiszolgáló fájlok visszaállítása című részt.
- A Windows biztonsági mentési alkalmazásokkal vagy más segédprogramokkal mentett fájlok visszaállításához használja ezeket a segédprogramokat.

## Az iSCSI-hoz csatlakoztatott integrált kiszolgálók visszaállítása

A integrált szerver tárterületek, a hálózati kiszolgálók leírásai, a hálózati kiszolgáló hoszt csatlakozó adatai, és a hálózati kiszolgálók konfigurációs objektumai visszaállíthatók i5/OS rendszeren. Ha fájl szintű biztonsági mentéseket készített, akkor adott Windows vagy Linux fájlokat is visszaállíthat.

A integrált szerver adatok visszaállítási lehetőségei attól függenek, hogy milyen biztonsági mentést készített a rendszerről, valamint attól, hogy mit kíván visszaállítani:

- Ha a rendszer összes hálózati tárterületét vissza kívánja állítani, akkor hajtsa végre a Felhasználói adatok visszaállítási eljárásának kiválasztása című részben található lépéseket. Csak a felhasználói információk visszaállítását kell elvégezni a tárterületek visszaállításához. A felhasználói ASP-kben vagy független ASP-kben található tárterület információk automatikusan visszaállításra kerülnek, amikor a '/QFPNWSSTG'-ben található objektumokat visszaállítja. A visszaállítási művelet létrehozza a felhasználó által megadott fájlrendszer (UDFS) fájlt, felépíti, valamint a tárterületek visszaállítása során használja is.
- Ha vissza kíván állítani egy hálózati kiszolgáló leírást a hozzá tartozó i5/OS lemezmeghajtókkal együtt, akkor forduljon az NWSD és lemezek visszaállítása integrált szervereken című részhez. Ez a módszer a legegyszerűbb nagy mennyiségű adat visszaállítására.
- Vészvisszaállítási helyzetben vissza kell állítani az összes konfigurációs objektumot, amelyek közé a hálózati kiszolgáló hoszt csatlakozó (NWSH) is tartozik. Ha vissza kell állítani az NWSH-t, akkor forduljon az NWSH objektumok visszaállítása iSCSI-hoz csatlakozó integrált kiszolgálók esetében című részhez.
- Ha vissza kell állítani a hálózati kiszolgáló konfigurációs (NWSCFG) objektumokat, akkor forduljon az NWSCFG objektumok és érvényesítési listák visszaállítása iSCSI-hoz csatlakozó integrált kiszolgálók esetében című részhez.

- Ha adott integrált szerver fájlokat kell visszaállítania, akkor forduljon az Integrált Windows kiszolgáló fájlok visszaállítása című részhez.
- Windows vagy Linux operációs rendszeren, biztonsági mentési, vagy segédprogramok által mentett fájlok visszaállításához használja az adott segédprogramot.

## A hálózati szerver tárterületek mentés műveletének helyreállítása

Ha az összes katalógust mentette, beleértve az integrált fájlrendszer '/QFPNWSSTG' katalógusának hálózati szerver tárterületeit, akkor a rendszer az integrált szerver adatait állítja vissza.

**Fontos:** Először állítsa vissza a hálózati szerver leírását (NWS D), a hálózati szerver hosztcsatolót (NWS H), a hálózati szerver konfigurációját (NWSSTG) és más konfigurációs objektumokat. Ezután visszaállíthatja a QNTC fájlrendszeren mentett egyedi fájlokat.

Ezeknek a termékeknek a helyreállításához hajtsa végre az alábbi lépéseket:

1. A rendszerleírások hivatkozásainak hozzáadásához írja be a következő parancsot minden rendszerleíráshoz:  

```
ADDNWSSTGL NWSSTG(Tárterület neve)
           NWS D(Szerverleírás)
```
2. Kapcsolja be az integrált szerveret a WRKCFGSTS \*NWS parancs beírásával, majd az 1-es lehetőség kiválasztásával minden egyes integrált szervernél.

**Megjegyzés:** Ha a szerver tárterületet a QFPNWSSTG alatt mentette (a SAV DEV('/qsys.lib/tapxx.devd') OBJ('/QFPNWSSTG/*szerver\_tárterület*') parancs használatával), akkor előbb létre kell hozni a QFPNWSSTG katalógust. A QFPNWSSTG katalógus létrehozásához tegye a következőket:

1. Hozza létre a szerver tárterületet a Hálózati szerver tárterület létrehozása (CRTNWSSTG) paranccsal.
2. Adja ki a következő parancsot: RST DEV('/qsys.lib/tapxx.devd') OBJ('/QFPNWSSTG/*szerver\_tárterület*')
3. Győződjön meg róla, hogy a tárterület helyesen került összekapcsolásra. Ellenkező esetben használja a Szervértárterület-hivatkozás hozzáadása (ADDNWSSTGL) parancsot.
4. Kapcsolja be az integrált szerveret a WRKCFGSTS \*NWS beírásával és az 1. lehetőség kiválasztásával.

**Megjegyzés:** Aktív hálózati szerver mellett a visszaállítás csak akkor lehetséges, ha a visszaállítandó tárterület pillanatnyilag nem létezik. Használatban lévő tárterületet nem állíthat vissza.

## A QNTC fájlrendszer adatai mentési műveletének helyreállítása

Ha az összes katalógust mentette, a QNTC fájlrendszer adatait is beleértve, akkor a rendszer visszaállítja az integrált szerver adatait.

Ezeknek a termékeknek a helyreállításához hajtsa végre az alábbi lépéseket:

1. Hozza létre a szükséges hálózati tárolókat a Hálózati szerver tárterület létrehozása (CRTNWSSTG) paranccsal.
2. Vegye fel a tárterület hivatkozásokat a Szervértárterület-hivatkozás hozzáadása (ADDNWSSTGL) paranccsal.
3. Kapcsolja be az integrált szerveret a WRKCFGSTS \*NWS parancs 1. lehetőségével.
4. Formázza meg az új tárterületet az integrált szerver operációs rendszer számára.
5. Állítsa vissza az integrált szerver adatokat. Írja be az RST DEV('/qsys.lib/tapxx.devd') OBJ('/QNTC/\*') parancsot, majd nyomja meg az Entert.

## AIX, i5/OS vagy Linux helyreállítása logikai partíción

Ha AIX, i5/OS vagy Linux fut egy logikai partíción, akkor visszaállíthatja az AIX, i5/OS vagy Linux adatokat tartalmazó hálózati szerver tárterületeket.

Az AIX, i5/OS vagy Linux adatok helyreállításához tegye a következőket:

1. A hálózati szervertelírások hivatkozásainak hozzáadásához írja be a következőket minden szervertelíráshoz:
 

```
ADDNWSSTGL NWSSTG(Tárterület_Név)
           NWS(D(Szervertelírás))
```
2. Minden egyes AIX, i5/OS vagy Linux hálózati szervertelírás esetén kapcsolja be az AIX, i5/OS vagy Linux NWS(D)-t a WRKCFGSTS \*NWS parancs beírásával, majd az 1. lehetőség kiválasztásával.
3. Ha a szervertelírás a QFPNWSSTG könyvtár alatt mentette (a SAV OBJ('QFPNWSSTG/Szervertelírás')) parancs használatával), akkor a QFPNWSSTG könyvtárat előbb létre kell hozni. Hozzon létre tárterületet az alábbi lépések elvégzésével:
  - a. Hozza létre a szervertelírás Hálózati szervertelírás létrehozása (CRTNWSSTG) parancssal.
  - b. Állítsa vissza a hálózati szervertelírás a következő parancs segítségével: RST OBJ('/QFPNWSSTG/Szervertelírás')  
A tárterület visszaállításának részeként a felhasználói profilokat és jogosultságokat tartalmazó AIX, i5/OS vagy Linux adatok visszaállításra kerülnek.
  - c. Vegye fel a tárterület hivatkozást a Szervertelírás-hivatkozás hozzáadása (ADDNWSSTGL) parancssal.
  - d. Kapcsolja be az AIX, i5/OS vagy Linux NWS(D)-t a WRKCFGSTS \*NWS parancs beírásával, majd az 1. opció kiválasztásával.

**Megjegyzés:** Az AIX, i5/OS vagy Linux (\*GUEST) NWS(D)-k, amelyek NWSSTG-t (IPLSRC(\*NWSSTG)) vagy adatfolyam fájlt (IPLSRC(\*STMF)) használnak rendszerindító programbetöltés (IPL) forrásként, teljes egészében mentésre és visszaállításra kerülnek a 21. menüpont (Rendszer- és felhasználói adatok visszaállítása) használatával. IPLSRC(A), IPLSRC(B) vagy IPLSRC(PANEL) forrást használó \*GUEST NWS(D)-k nem tudnak elindulni olyan rendszeren, amely a 21. menüponttal (Rendszer- és felhasználói adatok visszaállítása) végzett mentésből került visszaállításra. Emiatt el kell indítani az AIX, i5/OS vagy Linux rendszert az eredeti telepítési adathordozóról az adatok helyreállításához.

#### **Kapcsolódó tájékoztatás**

- Linux adatok mentése és visszaállítása System i szalageszközökkel
- NWS(D)-k visszaállítása logikai partícióhoz
- Linux fájlok mentése és visszaállítása logikai partícióhoz

## **Linux fájlok visszaállítása**

Ha egyedi Linux fájlokat mentett integrált szerverten a Mentés (SAV) parancs segítségével, akkor a Visszaállítás (RST) parancs segítségével visszaállíthatja azokat.

Az IBM Extended Integrated Server Support for i5/OS lehetővé teszi fájlszintű mentés használatát Linux szervereken. A Mentés (SAV) parancs segítségével fájlokat menthet System i szalagra, lemezre vagy optikai eszközre.

A /QNTC fájlrendszer eléri a Samba megosztásokat a fájlszintű mentés vagy visszaállítás során. A közvetlenül a /QNTC alatti objektumok a /QNTC kéréseket támogató szerverek nevei. Az egyes szervernevek alatti objektumok a Samba alatt meghatározott megosztásnevek. Minden megosztásban a Linux szerveren létező katalógusok és fájlok találhatóak.

A Linux fájlok és katalógusok visszaállításához hajtsa végre a következők egyikét:

- Ha a Linux szerver nincs bekapcsolva, akkor kapcsolja be a WRKCFGSTS \*NWS parancs kiadásával és az 1. lehetőség kiválasztásával.
- Adja ki az RST parancsot az egyedi fájlok visszaállításához. Például:
 

```
RST DEV('QSYS.LIB/TAP01.DEVD') OBJ('/QNTC/SERVER/SHARE/FILE1.TXT')
```

#### **Kapcsolódó tájékoztatás**

- Logikai partíciókon futó Linux szerverek egyedi fájljainak és könyvtárainak mentése és helyreállítása

---

## Domino szerverek helyreállítása

A Domino termék a rendszeren a QSYS.LIB fájlrendszer katalógusaiban található. Az összes Domino adatbázis az integrált fájlrendszeren belül a rendszer konfigurálása során megadott katalógus elérési úton található meg.

A Domino szerver adatainak mentési stratégiája a könyvtárak (ritkán változnak) és az adatbázis katalógusok (gyakran változnak) mentését egyaránt magában foglalja.

Később szüksége lehet az adatok visszaállítására a Domino szerverre, például az alábbi okok valamelyike miatt:

- A rendszer sérülése, például tűz vagy árvíz esetén
- Hardverproblémák, például lemezhiba
- Felhasználói vagy operátori hiba, például egy adatbázis törlése vagy egy hónap végi eljárás kétszeri lefuttatása.

Bizonyos esetekben az egész rendszer tartalmát vissza kell állítania. Máskor egy adott katalógust kell helyreállítani.

## A teljes Domino szerver helyreállítása

Katasztrófa, például a telephely elvesztése vagy nem védett lemezegység meghibásodása esetén a teljes szervert vissza kell állítani egy biztonsági mentésből.

Az i5/OS operációs rendszer magas fokú integrációja miatt az objektumokat a megfelelő sorrendben kell visszaállítani ahhoz, hogy az objektumok közötti kapcsolatok helyesen épüljenek újra. A rendszer teljes helyreállításához lapozza fel a könyv további idevonatkozó részeit is.

Ha egy olyan probléma merült fel, ami miatt csak a Domino szervert kell visszaállítani, akkor az Objektum visszaállítása (RST) parancs segítségével visszaállíthatja a Domino katalógusokat a mentési adathordozókról.

### Egy példa:

1. Jelentkezzen be az System i rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*JOBCTL és a \*SAVSYS speciális jogosultsággal.
2. A Domino szerver leállításával biztosítsa, hogy senki más ne használhassa a visszaállítandó rendszert. Használja a Domino szerver leállítás (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Építse fel azt az adathordozó kötetet, amelyen a Domino szerver katalógusainak legfrissebb biztonsági mentései találhatóak.
4. Gépelje be a megfelelő Domino katalógus visszaállítási (RST) parancsot. Például, ha a Domino katalógusa a /NOTES/DATA, akkor írja be a következő parancsot:  

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')  
OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

**Megjegyzés:** A katalógusok visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekről olvassa el a Domino dokumentációját.

## Domino levelezés helyreállítása

Ha helyre kell állítania egy vagy több Domino levelezési adatbázist a biztonsági mentési adathordozókról, akkor használja az Objektum visszaállítása (RST) parancsot.

1. Jelentkezzen be az System i rendszerre olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*JOBCTL és a \*SAVSYS speciális jogosultsággal.
2. Állítsa le a visszaállítandó levelezési adatbázisokat tartalmazó Domino szervert. Használja a Domino szerver leállítás (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Helyezze be a levelezési adatbázisok legutóbbi mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
4. A levelezési adatbázis visszaállításához írja be a megfelelő Visszaállítás (RST) parancsot. Az összes levelezési adatbázis MAIL alkatalógusba visszaállításához használja a következő parancsot:

```
RST
DEV(' /QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ(' /NOTES/DATA/MAIL/*')
```

#### Példák:

- A felhasználói levelezési adatbázisok neve a legtöbb esetben a felhasználó azonosítója (rövidített neve) .NSF kiterjesztéssel ellátva. (A Domino adminisztrátor használhat ettől eltérő adatbázis neveket is.) Egy adott felhasználó (például VICA) levéladatbázisainak visszaállításához használja a következő parancsot:

```
RST
DEV(' /QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ(' /NOTES/DATA/MAIL/VICA.NSF')
```

- A visszaállítást végző parancs egyszerre több fájlt is képes visszaállítani. A MIKE, JANOS és ZUMU nevű felhasználók levelezési adatbázisainak visszaállításához így használja a parancsot:

```
RST
DEV(' /QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ(' /NOTES/DATA/MAIL/MIKE.NSF')
(' /NOTES/DATA/MAIL/JANOS.NSF')
(' /NOTES/DATA/MAIL/ZUMU.NSF')
```

#### A példákkal kapcsolatos megjegyzések:

- Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
- Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
- A Domino levelezés visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekkel kapcsolatban olvassa el a Domino dokumentációját.

## Adott Domino adatbázisok helyreállítása

Előfordulhat, hogy vissza kell állítania egy adott Domino adatbázist vagy adatbáziscsoportot az Objektum visszaállítása (RST) parancs segítségével.

A következő példa a HRDPT alkatalógus összes fájljának visszaállítási lépéseit mutatja be:

1. Jelentkezzen be az System i rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*JOBCTL és a \*SAVSYS speciális jogosultsággal.
2. Állítsa le azt a Domino szerveret, amelyik a visszaállítandó adatbázisokat tartalmazza. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot. (Az adatbázisok visszaállítása a rendszer működése közben is történhet. Ilyenkor biztosítani kell azt, hogy senki más ne használja a visszaállítani kívánt adatbázisokat. Ehhez a legjobb módszer a szerver leállítása.)
3. Helyezze be az adatbázisok legutóbbi mentését tartalmazó adathordozó kötetet.
4. A levelezési fájlok visszaállításához használja a megfelelő Visszaállítás (RST) parancsot. Például a MAIL alkatalógusban található összes fájl visszaállításához használja a következő parancsot:

```
RST
DEV(' /QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ(' /NOTES/DATA/HRDPT/*.NSF')
```

#### Példák:

- HRINFO nevű adott adatbázis HRDPT alkatalógusba (mappába) való visszaállításához használja a következő parancsot:

```
RST
DEV(' /QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ(' /NOTES/DATA/HRDPT/HRINFO.NSF')
```

- Az összes Domino adatbázis CUSTSVC alkatalógusba való visszaállításához használja a következő parancsot:

```
RST
DEV(' /QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ(' /NOTES/DATA/CUSTSVC/*.NSF')
```

- Az INV karaktersorozattal kezdődő összes Domino adatbázist a következő paranccsal állíthatja vissza a rendszer főkatalógusába:

```
RST
DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/INV*.NSF')
```

#### A példákkal kapcsolatos megjegyzések:

- Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
- Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
- A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekkel kapcsolatban olvassa el a Domino dokumentációját.

## Megváltozott objektumok visszaállítása Domino szerverre

A mentési időszak hosszának lecsökkentéséhez kialakíthat olyan mentési stratégiát is, amely csak a Domino szervereken található megváltozott objektumok hét közbeni mentésére vonatkozik.

A mentett objektumokat tartalmazó adathordozó használata előtt állapítsa meg a visszaállítás sorrendjét és a legutóbb lementett adatbázisok helyét. Néhány példa a különböző visszaállítási szituációkra és azok lépéseire.

### Példa: Megváltozott Domino objektumok visszaállítása összesített biztonsági mentésből

A következő példában feltételezzük, hogy a megváltozott Domino objektumok mentési stratégiája összesített (azaz minden este menti az utolsó teljes mentés óta megváltozott összes objektumot).

A teljes Domino katalógus helyreállításához tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be az System i rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*JOBCTL és a \*SAVSYS speciális jogosultsággal.
2. A Domino szerver leállításával biztosítsa, hogy senki más ne használja az adatbázisokat. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Keresse meg a legutóbbi teljes mentést tartalmazó mentési adathordozókat. Illessze be a megfelelő adathordozó-kötetet a mentési eszközbe.
4. A teljes Domino adatbázis katalógus visszaállításához használja a Visszaállítás (RST) parancsot. Például:

```
RST
DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

5. Keresse meg a legfrissebb, módosított objektumokat tartalmazó mentési adathordozót.
6. A mentési adathordozón található összes (azaz a legutóbbi mentés óta megváltozott összes) objektum visszaállításához írja be a következő parancsot:

```
RST
DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

#### A példával kapcsolatos megjegyzések:

- Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
- Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
- A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtható esetleges speciális helyreállítási tevékenységekkel kapcsolatban olvassa el a Domino dokumentációját.



## Példa: Megváltozott Domino objektumok visszaállítása éjszakai biztonsági mentésből

A következő példában feltételezzük, hogy a megváltozott Domino objektumok mentési stratégiája éjszakai (azaz minden este menti az előző este óta megváltozott objektumokat).

Az egész Domino könyvtár helyreállításához tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be az System i rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*JOBCTL és a \*SAVSYS speciális jogosultsággal.
2. A Domino szerver leállításával biztosítsa, hogy senki más ne használja az adatbázisokat. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Keresse meg a legutóbbi teljes mentést tartalmazó mentési adathordozókat. Helyezze be a megfelelő adathordozó kötetet a mentési eszközbe.
4. A teljes Domino adatbázis katalógus visszaállításához használja a Visszaállítás (RST) parancsot. Például:  
RST  
DEV('/QSYS.LIB/adathordozó\_eszköz\_neve.DEVD')  
OBJ('/NOTES/DATA/\*')
5. Keresse meg az első, módosított objektumokat tartalmazó mentési adathordozót. Ha például szombat este mentett mindent, akkor a vasárnap esti mentéseket tartalmazó mentési adathordozót keresse meg.
6. A mentési adathordozón található valamennyi objektum (minden, ami az előző éjszaka óta megváltozott) visszaállításához írja be a következő parancsot:  
RST  
DEV('/QSYS.LIB/adathordozó\_eszköz\_neve.DEVD')  
OBJ('/NOTES/DATA/\*')
7. Ismételje meg az 5. és 6. lépésben leírtakat minden egyes éjszakai mentési adathordozón, amíg a katalógus nem válik aktuálissá. Ha például a visszaállítást csütörtökön végzi, akkor a hétfő, kedd és szerda éjszakai adathordozókat kell használnia.

### A példával kapcsolatos megjegyzések:

- Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
- Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
- A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekkel kapcsolatban olvassa el a Domino dokumentációját.

## Példa: Domino adatbázisok visszaállítása növekményes biztonsági mentésből

Ebben a példában egy HRINFO nevű, adott Domino adatbázis kerül visszaállításra a HRDPT alkönyvtárba.

1. Jelentkezzen be az System i rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*JOBCTL és a \*SAVSYS speciális jogosultsággal.
2. A Domino szerver leállításával biztosítsa, hogy senki más ne használja az adatbázisokat. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Keresse meg a kívánt adatbázist tartalmazó legújabb mentési adathordozót. Végezze el az alábbi feladatok egyikét:
  - Nézze meg a rendszer által a mentési művelet során létrehozott naplót.
  - Használja a Szalag megjelenítése (DSPTAP) vagy Optikai megjelenítése (DSPOPT) parancsot a mentési adathordozó kötet tartalmának megjelenítéséhez.
4. Illessze be az adathordozó kötetet a mentési eszközbe.
5. Az adatbázis visszaállításához írja be a következő parancsot:

```
RST  
DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')  
OBJ('/NOTES/DATA/HRDPT/HRINFO.NSF')
```

### A példával kapcsolatos megjegyzések:

- Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.



- Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
- A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtandó esetleges speciális helyreállítási tevékenységekkel kapcsolatban olvassa el a Domino dokumentációját.

### **Példa: Módosított objektumok visszaállítása egy adott Domino alkatalógusból**

Ha vissza akarja állítani az összes Domino adatbázist a CUSTSVC alkatalógusba, akkor a visszaállításhoz használja ugyanazt a megközelítést, amit a teljes szerver helyreállításához használt.

1. Jelentkezzen be az System i rendszerre egy olyan felhasználói profillal, amely rendelkezik a \*JOBCTL és a \*SAVSYS speciális jogosultsággal.
2. A Domino szerver leállításával biztosítsa, hogy senki más ne használja az adatbázisokat. Használja a Domino szerver leállítása (ENDDOMSVR) parancsot.
3. Keresse meg a legutóbbi teljes mentést tartalmazó mentési adathordozókat. Helyezze be a megfelelő adathordozó-kötetet a mentési eszközbe.
4. Ha a teljes katalógust a legutóbbi teljes mentés adathordozó-köteteiről kívánja visszaállítani, akkor használja az RST (Visszaállítás) parancsot:
 

```
RST
DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/CUSTSVC/*')
```
5. Ha a növekményes biztonsági mentési adathordozó-kötetei halmazottak, akkor helyezze be a legújabb növekményes biztonsági mentési adathordozó-kötetet. Használja ugyanezt a mentési parancsot (4. lépés) a módosítások visszaállításához.
 

Más esetben, ha a mentési adathordozók éjszakánként készültek, akkor ismétlje meg a 4. lépésben leírtakat minden egyes növekményes biztonsági mentési szalagra. Kezdje a legrégebbi kötetel, és úgy haladjon előre.

#### **A példával kapcsolatos megjegyzések:**

- Az összes példa feltételezi, hogy a Domino szerver katalógusa /NOTES/DATA.
- Használatban lévő adatbázisok visszaállítása nem lehetséges. A mentett változat visszaállítása előtt az összes felhasználónak be kell zárnia az adatbázist.
- A Domino adatbázisok visszaállítása után végrehajtott esetleges speciális helyreállítási tevékenységekkel kapcsolatban olvassa el a Domino dokumentációját.

---

## **A visszaállítás parancs használatára vonatkozó korlátozások**

A Visszaállítás (RST) paranccsal az objektumok tetszőleges fájlrendszerbe visszaállíthatók. Ez a témakör leírja az RST parancs használatára vonatkozó korlátozásokat.

**Korlátozások több fájlrendszerre visszaállított objektumok esetén:** Ha az RST paranccsal egyidőben több fájlrendszerre állít vissza objektumokat, és a fájlrendszerek között szerepel a QSYS.LIB fájlrendszer vagy a QDLS fájlrendszer, akkor a következő korlátozások érvényesek:

- A különféle fájlrendszerek különféle objektumtípusokat és objektum elnevezési módszereket támogatnak. Ennek megfelelően ha több fájlrendszer objektumait egyetlen paranccsal állítja vissza, akkor nem adhat meg objektumneveket és típust. Lehetőség van az összes objektum visszaállítására az összes fájlrendszerből, de néhány fájlrendszert ki is lehet hagyni. A következő kombinációk használhatók:
  - A rendszer összes objektumának visszaállítása: `OBJ('/**')`

**Megjegyzés:** Ez nem egyezik meg a Visszaállítás menü 21. lehetőségének használatával. Az RST OBJ(/\*) és a 21. lehetőség közti különbségek:

- Az RST OBJ('/\*\*') nem helyezi a rendszert korlátozott állapotba.
- Az RST OBJ('/\*\*') nem indítja el a vezérlő alrendszert, amikor az végez.
- Az RST OBJ('/\*\*') nem tesz fel kérdéseket az alapértelmezett beállítások módosításáról.

- A QSYS.LIB és a QDLS fájlrendszeren kívül az összes fájlrendszer valamennyi objektumának visszaállításához írja be a következő parancsot: OBJ(('/\*\*') ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT)).
- A QSYS.LIB, a QDLS, valamint néhány további fájlrendszer kivételével az összes többi fájlrendszer valamennyi objektumának visszaállításához használja a következő parancsot: OBJ(('/\*\*') ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT) ('*egyéb értékek*' \*OMIT))
- Az RST parancs más paramétereinek értékeit csak bizonyos fájlrendszerek támogatják. Ezért csak olyan értékeket használhat, amelyeket az összes fájlrendszer támogat. Adja meg a következő paramétereket és értékeket:

**OPTION**

\*ALL

**ALWOBJDIF**

\*NONE vagy \*ALL

**LABEL**

\*SEARCH

**OUTPUT**

\*NONE

**SUBTREE**

\*ALL

**SYSTEM**

\*LCL

**DEV** (Szalagos vagy optikai eszköznek kell lennie)

**VOL** \*MOUNTED

- Ha az RST OBJ(('/\*\*')) parancsot adja meg, akkor a következő körülmények érvényesek:
  - A rendszer csak a SAV OBJ(('/\*\*')) használatával mentett objektumokat állítja vissza.
  - A rendszernek korlátozott állapotban kell lennie.
  - Rendelkeznie kell a \*SAVSYS vagy az \*ALLOBJ speciális jogosultsággal.
  - A DEV paraméterhez nem adhatja meg a mentési fájlt.
  - Meg kell adnia a SEQNBR(\*SEARCH) paramétert.

**Megjegyzés:** Az RST OBJ(('/\*\*')) módszer nem ajánlott a teljes rendszer visszaállításához. A helyzetnek megfelelő helyreállítási eljárás kiválasztását a 3. fejezet, "A megfelelő helyreállítási stratégia kiválasztása", oldalszám: 65 írja le.

**Korlátozások a QSYS.LIB fájlrendszerbe visszaállított objektumok esetén:** Ha az RST parancsral a QSYS.LIB (könyvtár) fájlrendszerbe állít vissza objektumokat, akkor az alábbi korlátozások érvényesek:

- Az OBJ paraméter csak egy nevet tartalmazhat.
- Objektumokat az RSTOBJ és RSTLIB parancsokkal megegyező módon határozhat meg. Az Objektum (OBJ) paraméternek a QSYS.LIB fájlrendszerbe visszaállítás esetén érvényes beállításait, valamint az ezekkel egyenértékű Objektum visszaállítása (RSTOBJ) vagy Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancsokat az 61. táblázat: témakör sorolja fel:

61. táblázat: Az RST parancs alkalmazása a QSYS.LIB objektumokra

Az RST parancs objektum paramétere	Ekvivalens RSTxxx parancs
OBJ('/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB')	RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév)
OBJ('/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/**')	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL)
OBJ('/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/*.objektumtípus')	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(*ALL) OBJTYPE(objektumtípus) FILEMBR(*ALL)

61. táblázat: Az RST parancs alkalmazása a QSYS.LIB objektumokra (Folytatás)

Az RST parancs objektum paramétere	Ekvivalens RSTxxx parancs
OBJ('/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/objektmnév.objektumtípus')	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(objektmnév) OBJTYPE(objektumtípus)
OBJ('/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/fájlnév.FILE/*')	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(fájlnév) OBJTYPE(*FILE)
OBJ('/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/fájlnév.FILE/*.MBR')	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(fájlnév) OBJTYPE(*FILE)
OBJ('/QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/fájlnév.FILE/ membernév.MBR')	RSTOBJ SAVLIB(könyvtárnév) OBJ(fájlnév) OBJTYPE(*FILE) FILEMBR(*ALL) (membernév)

- Csak olyan objektumtípusokat adhat meg, amelyek használhatók a RSTOBJ parancssal is. Például az RST parancsot nem használhatja a felhasználói profilok visszaállításához, mivel az RSTOBJ parancson nem engedélyezett az OBJTYPE(\*USRPRF) paraméter.
- A QSYS.LIB fájlrendszer néhány könyvtára nem állítható vissza az RSTLIB parancssal a bennük található információk típusa miatt. Néhány példa:
  - A QDOC könyvtár, mivel dokumentumokat tartalmaz.
  - A QSYS könyvtár, mivel rendszerobjektumokat tartalmaz.

A RST parancsot nem használhatja a következő teljes könyvtárak visszaállítására:

QDOC	QSRV	QSPLxxxx <sup>2</sup>
QDOCxxxx <sup>1</sup>	QSPL	
QRECOVERY	QSYS	
QRPLOBJ	QTEMP	

<sup>1</sup> Ahol az xxxx egy háttértárat ad meg 2 és 32 között.

<sup>2</sup> Ahol az xxxx egy háttértárat ad meg 2 és 255 között.

- Az objektum paraméter új név elemével átnevezhet egy katalógusban lévő objektumot, vagy objektumokat állíthat vissza más könyvtárakba vagy katalógusokba. Az 62. táblázat: néhány példát mutat:

62. táblázat: Az RST parancs új név lehetőségei – Példák

Az RST parancs objektum paramétere	Eredmény
OBJ('/DBSDIR/FILEB' *INCLUDE '/DBSDIR/FILEX'))	A DBSDIR katalógusban létrejött a FILEX. A FILEB-vel elmentett adatok a FILEX-be kerülnek visszaállításra. Ha a FILEB még létezik a rendszeren, akkor nem változik.
OBJ('/DBSDIR/FILE*' *INCLUDE '/LMSDIR))	Visszaállít minden FILE-lal kezdődő nevű objektumot a DBSDIR-ből az LMSDIR katalógusba.
OBJ('/QSYS.LIB/LIB1.LIB' *INCLUDE '/QSYS.LIB/LIB2.LIB'))	A LIB1 könyvtár (és minden objektum) LIB2-ként kerül visszaállításra.
OBJ('/QSYS.LIB/LIB1.LIB/*' *INCLUDE '/QSYS.LIB/LIB2.LIB'))	A LIB1 könyvtár minden objektuma visszaállításra kerül a LIB2 könyvtárba.
OBJ('/QSYS.LIB/LIB1.LIB/* .type'   *INCLUDE '/QSYS.LIB/LIB2.LIB/* .type'))	A LIB1 könyvtár összes 'type' típusú objektuma visszaállításra kerül a LIB2 könyvtárba.

- Az adatbázisfájlok membereinél az OPTION(\*NEW) csak az új fájlokhoz állítja vissza a membereket.
- A következő paramétereknek ezeket az értékeket kell adni:

**SUBTREE**  
\*ALL

**SYSTEM**

\*LCL

**OUTPUT**

\*NONE

**ALWOBJDIF**

\*ALL vagy \*NONE

- Csak a könyvtárat nevezheti át, az objektumot nem. Az új névnek a \*SAME vagy a /QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB értéknek kell lennie, ahol a *könyvtárnév* könyvtárnak léteznie kell.

**Korlátozások a QDLS fájlrendszerbe visszaállított objektumok esetén:** Ha az RST paranccsal a QDLS (dokumentumkönyvtár szolgáltatások) fájlrendszerbe állít vissza objektumokat, akkor az alábbi korlátozások érvényesek:

- Az OBJ paraméter csak egy nevet tartalmazhat.
- Az OBJ és SUBTREE paraméterek a következők lehetnek:
  - OBJ('/QDLS/útvonal/mappanév') SUBTREE(\*ALL)
  - OBJ('/QDLS/útvonal/dokumentumnév') SUBTREE(\*OBJ)
- A következő paramétereknek ezeket az értékeket kell adni:

**SYSTEM**

\*LCL

**OUTPUT**

\*NONE

**ALWOBJDIF**

\*ALL vagy \*NONE

**OPTION**

\*ALL

---

## Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása

A Licenc belső kód vagy az operációs rendszer visszaállítása után meg kell bizonyosodnia arról, hogy a rendszeren lévő PTF-ek aktuálisak.

1. Nyomtasson egy listát a pillanatnyilag a rendszeren lévő PTF-ekről. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert:  
DSPPTF LICPGM(\*ALL) OUTPUT(\*PRINT)
2. A kinyomtatott listát hasonlítsa össze a listát a rendszer mentésekor nyomtatott listával. Ha a listák megegyeznek, akkor menjen vissza a helyreállítási ellenőrzőlistához. Ha vannak hiányzó PTF-ek az 1. lépésben nyomtatott listához képest, akkor ezeket alkalmazni kell a rendszerre. Folytassa a következő lépéssel.
3. Keresse meg legfrissebb kumulatív ideiglenes programjavítás adathordozót. A csomag terjesztési adathordozón vagy egyedülálló adathordozó-köteten is lehet.

**Megjegyzés:** Ha nincsenek meg a szükséges PTF-ek, akkor rendelje meg, majd később alkalmazza ezeket. Folytassa a helyreállítási ellenőrzőlistát.

4. Használja az Ideiglenes programjavítás menü 8. opcióját (Ideiglenes programjavítás csomag telepítése). A kumulatív PTF csomag minden PTF-je telepítésre kerül a rendszerre telepített licencprogramokhoz. Az esetleg szükséges speciális utasításokat az *System i rendszer PTF szállítási információk levél* tartalmazza.

---

## Rendszerinformációk visszaállítása

A rendszerinformációk visszaállítása (RSTSYSINF) parancs visszaállítja a rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) paranccsal elmentett rendszeradatokat és objektumok részhalmazát.

Az RSTSYSINF parancs nem használható rendszerfrissítéshez vagy -áttelepítéshez.

Az RSTSYSINF parancs nem állítja vissza az alábbiakat:

- A zárolt, biztonsághoz kapcsolódó rendszerváltozókat nem állítja vissza.
- Az RSTSYSINF parancs futtatásakor használatban levő objektumok visszaállításra kerülnek. Ez a parancs futtatható a rendszer korlátozott vagy nem korlátozott állapotában. Kevesebb objektum van használatban, ha korlátozott rendszerállapot alatt futtatja a parancsot.

**Megjegyzés:** Meg kell határozni, hogy a rendszer objektumai használhatóak-e, vagy hogy szükséges-e a helyreállítás elvégzése az objektumokon.

- A QPWDLVL (Jelszósint) rendszerváltozó nem kerül visszaállításra. A QPWDLVL rendszerváltozó módosítása előtt olvassa el a Jelszósint-változtatások témakört. Ezen kívül a QPWDLVL rendszerváltozó aktuális beállítása alapján a QPWDMAXLEN (Maximális jelszóhossz), QPWDMINLEN (Minimális jelszóhossz) és a QPWDVLDPGM (Jelszóellenőrző program) rendszerváltozók sem lesznek visszaállítva.

Példák a rendszer visszaállítására az RSTSYSINF paranccsal:

1. példa: Rendszerinformációk visszaállítása TAP01 szalagról

```
RSTSYSINF DEV(TAP01)
```

A parancs visszaállítja a TAP01 szalagmeghajtóban levő szalagról a rendszerinformációkat.

2. példa: Rendszerinformációk visszaállítása SAVF fájlból, nyomtatott kimenet előállításával

```
RSTSYSINF DEV(*SAVF) SAVF(QGPL/SAVF) OUTPUT(*PRINT)
```

A parancs visszaállítja a rendszerinformációkat a SAVF nevű mentési fájlból a QGPL könyvtárba. A visszaállított információk spoolfájl lesznek írva.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

A biztonsággal kapcsolatos rendszerváltozók zárolása és zárolásának feloldása

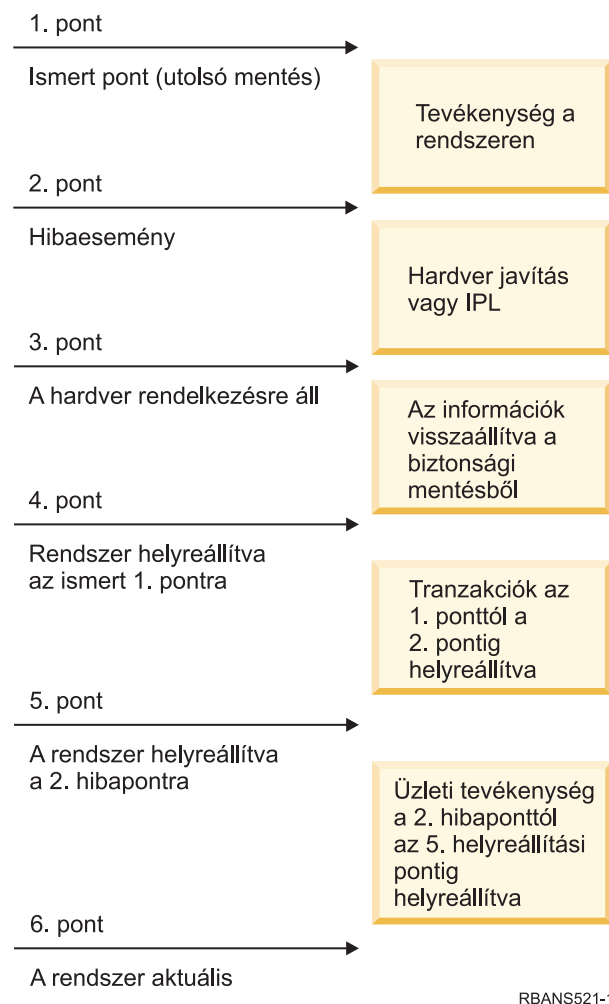
Rendszerinformációk mentése (SAVSYSINF) parancs

---

## 10. fejezet Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása

A témakör eljárásait az utolsó teljes mentés óta történt tevékenységek helyreállítására tervezték.

A 28. ábra: mutatja a rendszer tipikus idősorrendjét.



28. ábra: Példa helyreállítási idősor

Az idősorrend 4. pontjának eléréséig szükséges lépések leírását a 4. fejezet, “A Licenc belső kód helyreállítása”, oldalszám: 133 és a 9. fejezet, “Adott típusú információk visszaállítása”, oldalszám: 223 közti részek írják le. Eddig a pontig a rendszer visszakerül az utolsó teljes mentésnek megfelelő állapotba.

Ebben a témakörben két eljárás található, amelyek lehetővé teszik az idősor 5. pontjának elérését:

- Megváltozott objektumok visszaállítása.
- Naplózott változtatások alkalmazása.

### Kapcsolódó feladatok

“5. feladat: További információk visszaállítása” oldalszám: 331

Ha megváltozott objektumokat állít vissza, például dokumentumkönyvtár-objektumokat (DLO) vagy katalógusokban lévő megváltozott objektumokat, akkor először felhasználói profilokat kell visszaállítania.

## 1. feladat: Megváltozott objektumok visszaállítása

Eldöntheti, hogy a megváltozott objektumokat egyenként vagy könyvtáranként kívánja visszaállítani.

A Megváltozott objektumok mentése témakör leírja a megváltozott objektumok mentésének különböző módszereit. Az 63. táblázat: helyen láthatók a hozzájuk tartozó pontos visszaállítási eljárások:

63. táblázat: *Megváltozott objektumok visszaállítási eljárásai*

Mentési módszer	Leírás	Visszaállítási eljárás
<b>Megjegyzés:</b> A Megváltozott objektumok mentése (SAVCHGOBJ) parancs nem érvényes a katalógusok objektumaira. Ha katalógusokban állít vissza megváltozott objektumokat, akkor a kumulatív és nem kumulatív mentési eljárásokból való visszaállítással kapcsolatos útmutatások a következő helyen olvashatók: “2. feladat: Katalógusok módosult objektumainak visszaállítása” oldalszám: 297.		
Kumulatív	Az utolsó mentés óta történt minden változást elment.	“Megváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint”
Nem kumulatív	Az utolsó SAVCHGOBJ művelet óta történt minden változást elment.	“Megváltozott objektumok visszaállítása külön-külön”

Ha a naplófogadókat a SAVCHGOBJ paranccsal menti el, akkor olvassa el a “Naplófogadók visszaállítása” oldalszám: 270 témakört a visszaállításukhoz esetleg szükséges speciális követelményekről.

## Megváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint

Az alábbi lépések segítségével könyvtár szerint állíthatja vissza a megváltozott objektumokat.

- Töltse be a Megváltozott objektum mentése (SAVCHGOBJ) adathordozó-kötetet.
- Szalagos adathordozónál írja be a DSPTAP DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) OUTPUT(\*PRINT) parancsot. DVD-RAM optikai adathordozó esetén használja a DSPOPT VOL(\*MOUNTED) DEV(OPT01) DATA(\*SAVRST) PATH(\*ALL) OUTPUT(\*PRINT) parancsot. Nyomja meg az Entert.
- Állítsa vissza az adatokat ezzel a paranccsal:  
RSTOBJ OBJ(\*ALL) DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) SAVLIB(\*ANY)  
OBJTYPE(\*ALL) MBROPT(\*ALL)
- Tegye a következők egyikét:
  - Ha van alkalmazni kívánt naplózott változása, akkor folytassa a következő résszel: “4. feladat: A használandó naplófogadó meghatározása” oldalszám: 298.
  - Ha nem kell alkalmaznia a naplózott változásokat, akkor ugorjon a következőre: “8. feladat: Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 303.
  - Ha nem biztos abban, hogy alkalmaznia kell-e a naplózott módosításokat, akkor folytassa a következővel: “3. feladat: Annak eldöntése, hogy szükséges-e a naplózott változások alkalmazása” oldalszám: 298.

## Megváltozott objektumok visszaállítása külön-külön

Ha a megváltozott objektumok mentési módszere nem kumulatív, akkor lehetséges, hogy ugyanaz az objektum több Megváltozott objektum mentése (SAVCHGOBJ) mentési adathordozón is rajta van.

Választhatja a legrégebbitől kezdve az összes SAVCHGOBJ mentési adathordozó teljes visszaállítását. Ez a legegyszerűbb módszer. Ugyanakkor időigényes lehet, ha ugyanazok a nagyméretű objektumok több SAVCHGOBJ adathordozó kötetben is rajta vannak.



Ha minden SAVCHGOBJ adathordozó kötetet teljesen vissza szeretne állítani, akkor a mentési adathordozó valamennyi kötetére alkalmazza a “Megváltozott objektumok visszaállítása könyvtár szerint” oldalszám: 296 részben leírtakat. Ha minden objektumot csak egyszer kíván visszaállítani, akkor hajtsa végre a következő eljárást:

1. Töltse be az egyes SAVCHGOBJ adathordozó köteteket.
2. Írja be a DSPTAP DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) OUTPUT(\*PRINT) parancsot, majd nyomja meg az Entert.
3. Hasonlítsa össze a listákat és keresse meg minden objektum legfrissebb mentési példányát.
4. Minden objektumhoz helyezze be a megfelelő adathordozó-kötetet és írja be a következő parancsot:

```
RSTOBJ OBJ(objektmnév)DEV(adathordozó_eszköz_neve)
SAVLIB(könyvtárnév) OBJTYPE(*ALL)
ENDOPT(*LEAVE) MBROPT(*ALL)
```

Ezt a lépést hajtsa végre minden visszaállítani kívánt objektumnál.

5. Tegye a következők egyikét:
  - Ha van alkalmazni kívánt naplózott változása, akkor folytassa a következő résszel: “4. feladat: A használandó naplófogadó meghatározása” oldalszám: 298.
  - Ha nem kell alkalmaznia a naplózott változásokat, akkor ugorjon a következőre: “8. feladat: Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 303.
  - Ha nem biztos abban, hogy alkalmaznia kell-e a naplózott módosításokat, akkor folytassa a következővel: “3. feladat: Annak eldöntése, hogy szükséges-e a naplózott változások alkalmazása” oldalszám: 298.

---

## 2. feladat: Katalógusok módosult objektumainak visszaállítása

Ezt a feladatot akkor hajtsa végre, ha a katalógusokban lévő megváltozott objektumokat elmentette. Ha ezt a feladatot nem szükséges végrehajtania, akkor ugorjon a helyreállítási ellenőrzőlista következő lépésére.

Ha a katalógusokban lévő objektumok mentésénél kumulatív módszert használ (a mentési adathordozók az utolsó teljes mentés óta megváltozott összes objektumot tartalmazzák), akkor tegye a következőket:

1. Tegye be a legfrissebb, katalógusokban lévő megváltozott objektumok mentését tartalmazó mentési adathordozót.
2. Írja be a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('//*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT))
```
3. Tegye a következők egyikét:
  - Ha van alkalmazni kívánt naplózott változása, akkor folytassa a következő résszel: “4. feladat: A használandó naplófogadó meghatározása” oldalszám: 298.
  - Ha nem kell alkalmaznia a naplózott változásokat, akkor ugorjon a következőre: “8. feladat: Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 303.
  - Ha nem biztos abban, hogy alkalmaznia kell-e a naplózott módosításokat, akkor folytassa a következővel: “3. feladat: Annak eldöntése, hogy szükséges-e a naplózott változások alkalmazása” oldalszám: 298.

| Ha a katalógusokban lévő megváltozott objektumok mentésére használt mentési adathordozók nem kumulatív (csak az utolsó mentési művelet óta megváltozott objektumokat tartalmazzák), akkor ismétlje meg a következő lépéseket minden, a legutóbbi teljes mentés utáni mentési adathordozóra. A legrégebbi mentési adathordozó kötetekkel kezdje, és a legfrissebbekkel fejezze be.

1. Építsen fel minden kötetet a kumulatív mentési művelettel. A legrégebbi mentési adathordozó kötetekkel kezdje, és a legfrissebbekkel fejezze be.
2. Helyezze be az adathordozó kötetet.
3. Írja be a következő parancsot:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/adathordozó_eszköz_neve.DEVD')
OBJ('//*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT))
```
4. Tegye a következők egyikét:

- Ha van alkalmazni kívánt naplózott változása, akkor folytassa a következő résszel: “4. feladat: A használandó naplófogadó meghatározása”.
- Ha nem kell alkalmaznia a naplózott változásokat, akkor ugorjon a következőre: “8. feladat: Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 303.
- Ha nem biztos abban, hogy alkalmaznia kell-e a naplózott módosításokat, akkor folytassa a következővel: “3. feladat: Annak eldöntése, hogy szükséges-e a naplózott változások alkalmazása”.

---

### 3. feladat: Annak eldöntése, hogy szükséges-e a naplózott változások alkalmazása

A naplózást vagy saját kezűleg állította be, vagy olyan alkalmazásokat használ, amelyek naplózást végeznek.

A System i Access például a QUSRSYS/QAOSDIAJRN naplót használja. Néhány, a szoftverreladók által kínált alkalmazás szintén használ naplózást. Ha részleges tranzakciókkal visszaállított objektumai vannak (CPI3731 üzenet), akkor a naplózott módosítások alkalmazásával kell használható állapotba hoznia ezeket az objektumokat.

Ha nem biztos abban, hogy vannak alkalmazandó naplózott változások, akkor tegye a következőket:

1. Írja be a DSPOBJD OBJ(TAP01) OBJTYPE(\*JRN) OUTPUT(\*PRINT) parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Ez a parancs kinyomtatja a rendszeren lévő összes naplót tartalmazó listát.
2. A lista minden naplójánál tegye a következőket:
  - a. Írja be a WRKJRNA JRN(*könyvtárnév/naplónév*) parancsot. Megjelenik a Napló attribútumok kezelése képernyő.
  - b. Nyomja meg az F19 gombot a naplózás alatt álló objektumok megjelenítéséhez.
  - c. Az F12 megnyomásával visszakerül a Napló attribútumok kezelése képernyőre.
  - d. A fogadókatalógus megjelenítéséhez nyomja meg az F15 billentyűt. Jegyezze meg a naplófogadók csatolásának és leválasztásának idejét, illetve a naplózott objektumok módosítási dátumát. A 8. beállítással is megjeleníthetők az egyes naplófogadók sajátosságai.
  - e. Az F12 megnyomásával visszakerül a Napló attribútumok kezelése képernyőre.
  - f. A látottak alapján el kell tudnia dönteni, hogy vannak-e naplózott objektumok, és hogy léteznek-e az objektumok legfrissebb mentésénél frissebb naplóbejegyzések. Azt is el tudja dönteni, hogy a rendszeren milyen fogadók vannak a naplóhoz. Minden további naplóra ismétlje meg ezeket a lépéseket.
3. Ha alkalmaznia kell naplózott változásokat, folytassa a következővel: “4. feladat: A használandó naplófogadó meghatározása”. Ha nem kell alkalmaznia a naplózott változásokat, akkor ugorjon a következőre: “8. feladat: Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása” oldalszám: 303.

---

### 4. feladat: A használandó naplófogadó meghatározása

Minden olyan naplófogadóra szüksége lesz, amely a naplóhoz kapcsolódott arra az időtartamra, amely során történt naplózott változásokat a visszaállított fájlokra alkalmazni szeretné.

1. Ellenőrizze, hogy a naplózott változások alkalmazása művelethez szükséges minden naplófogadó elérhető legyen a rendszeren.  
Ha részleges tranzakciókkal visszaállított objektumai vannak, akkor szüksége lehet a korábbi fogadókra. A szükséges korábbi fogadókat a visszaállítás közben kapott CPI3731 üzenetekből határozhatja meg. A szükséges korábbi fogadót a visszaállított fájloknál a Fájlleírás megjelenítése (DSPFD) paranccsal is megjelenítheti.
2. Töltsön vissza minden szükséges naplófogadót, amely még nincs a rendszeren. A Naplófogadó attribútumok megjelenítése (DSPJRNRCVA) paranccsal derítse ki, hogy a naplófogadót mikor csatolták egy naplóhoz, illetve mikor csatolták le arról.
3. Határozza meg az utolsó naplófogadó nevét (az utolsó visszaállított fogadó) és a fogadólánc kinyomtatásával azt, hogy van-e lánctörés:
  - a. Írja be a WRKJRNA JRN(*könyvtárnév/naplónév*) OUTPUT(\*PRINT) parancsot, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Egy listát kap, amelyben szerepel a fogadó katalógusa és a naplózott objektumok.

- b. Nézze meg a lista fogadókatalógus részét. Ha mentette a jelenleg csatolt naplófogadót, akkor a naplófogadó katalógusnak hasonlítania kell a 29. ábra: információihoz. A mentési eljárás alatt csatolt naplófogadó állapot a Részben. A következő példa a fogadókatalógus megjelenített változatát ábrázolja:

Receiver Directory						
Total size of receivers (in kilobytes). . . . . :						1507
Number	Receiver	Library	Attach Date	Save Date	Status	Size (K)
00001	RCVA0001	DSTJRN	06/08/xx	06/08/xx	SAVED	42
00002	RCVA0002	DSTJRN	06/09/xx	06/09/xx	SAVED	900
00003	RCVA0003	DSTJRN	06/09/xx	06/09/xx	PARTIAL	92
01001	RCVA1003	DSTJRN	06/10/xx	00/00/00	ATTACHED	473

29. ábra: Fogadókönyvtár - Csatlakoztatott fogadók mentése

Ha csak a lecsatolt naplófogadókat menti, akkor a fogadókatalógusnak hasonlóknak kell lennie a következő helyen látottakhoz: 30. ábra:.

Receiver Directory						
Total size of receivers (in kilobytes). . . . . :						1507
Number	Receiver	Library	Attach Date	Save Date	Status	Size (K)
00001	RCVA0001	DSTJRN	06/08/xx	06/08/xx	SAVED	42
00002	RCVA0002	DSTJRN	06/09/xx	06/09/xx	SAVED	900
00003	RCVA0003	DSTJRN	06/09/xx	06/09/xx	SAVED	92
01001	RCVA1003	DSTJRN	06/10/xx	00/00/00	ATTACHED	473

30. ábra: Fogadókönyvtár - Leválasztott fogadók mentése

- A listán jelölje meg a **SAVED** vagy **PARTIAL** állapotban lévő utolsó fogadó nevét.
- Válassza ki a Naplózott változtatások alkalmazása (APYJRNCHG) parancsban használandó fogadóláncot a Fogadókatalógus kezelése listából. A visszaállítás alatt lévő objektumok mentési dátuma alapján jelölje meg az első és utolsó fogadót, amelyre szüksége van. Megfigyelheti, hogy az első és az utolsó fogadó megegyezik, ha csak egyetlen naplófogadó került visszaállításra.

**Megjegyzés:** A fogadókatalógus megtekintésekor keressen fogadólánc töréseket. A lánctörést a Fogadókatalógus kezelése képernyő Szám oszlopának első két jegyéből lehet megállapítani. Nem alkalmazhat naplózott változásokat fogadólánc töréseken keresztül. Ezért le kell írnia a kezdő és végső fogadóneveket minden fogadóláncnál. Ekkor futtatnia kell egy sor naplózott változások alkalmazása műveletet, minden lánchoz egyet, ezen fogadók használatával. A lánc megszakadása azt is jelentheti, hogy a naplófogadó egy része, vagy egésze hiányzik. (A rendszeren volt és nem került mentésre, mielőtt a hiba bekövetkezett.) Értékelje ki, hogy egy lánctörésen keresztül alkalmazott naplózott változások hogyan befolyásolják az adatok integritását.

- Nézze meg a lista azon részét, amely az aktuálisan naplózás alatt álló objektumokat megmutatja. (A listát a 3a. lépésben nyomtatta ki. Hasonlítsa össze a naplózandó objektumokról készített feljegyzéseivel. A rendszer mentése előtt hajtja végre a Rendszerinformációk nyomtatása rész eljárásait.

- Minden naplózandó, de a listán nem szereplő fizikai fájlra írja be a következő parancsot:

```
STRJRNPF FILE(könyvtárnév/fájlnév)
           JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

- Minden naplózandó, de a listán nem szereplő hozzáférési útra írja be a következő parancsot:

```
STRJRNAP FILE(könyvtárnév/fájlnév)
           JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

- Minden naplózandó, de a listán nem szereplő integrált fájlrendszer objektumra írja be a következő parancsot:

```
STRJRN OBJ
('objektum_útvonal')
  JRN('napló_útvonal')
```

- Minden naplózandó, de a listán nem szereplő könyvtárra írja be a következő parancsot:

```
STRJRNLIB LIB(könyvtárnév)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

11. Minden naplózandó, de a listán nem szereplő egyéb objektumtípusra írja be a következő parancsot:

```
STRJRNOBJ OBJ(könyvtárnév/objektumnév)
OBJTYPE(objektumtípus)
JRN(könyvtárnév/naplónév)
```

12. A jelenleg csatolt naplófogadó nem biztos, hogy illeszkedik az alkalmazott elnevezési konvencióhoz. Ez rendszerint azért van, mert a naplófogadó a napló visszaállításakor jött létre. Ebben az esetben hozzon létre új naplófogadót, amely követi az elnevezési konvenciót és olyan attribútumai vannak, mint az utolsó fogadónak, de eggyel nagyobb számot rendeljen hozzá. A Fogadókatalógus kezelése képernyőn szereplő példába a következő parancsot kell beírnia:

```
CRTJRNRCV JRNRCV(DSTJRN/RCVA0004)
```

13. A Napló módosítása (CHGJRN) paranccsal válassza le az aktuális fogadót, és csatolja a most létrehozott fogadót. A példában a következő parancsot kell beírnia:

```
CHGJRN JRN($JRNLA/JRNA)
JRNRCV(DSTJRN/RCVA0004)
```

### Kapcsolódó tájékoztatás

Naplókezelés

---

## 5. feladat – A naplózott változások alkalmazása a felhasználói naplókra

Ha alkalmaznia kell a felhasználói naplók naplózott változásait, akkor hajtsa végre ezt a feladatot.

Ha nem kell alkalmaznia a naplózott módosításokat, akkor ugorjon a következő részre: “6. feladat – Naplózott változások alkalmazása a QAOSDIAJRN naplónál” oldalszám: 302.

1. Ha az alkalmazandó naplóbejegyzéseknek csak egyetlen fogadólánca van és az utolsó használt fogadó állapota **SAVED**, akkor hajtsa végre az alábbi feladatok egyikét:

- a. Írja be a következő parancsot a naplózott változások alkalmazásához a könyvtárban lévő objektumokra:

```
APYJRNCHG JRN(könyvtárnév/naplónév)
OBJ((könyvtárnév/*LIBL *LIBL))
RCVRNG(*LASTSAVE)
FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*LAST)
```

Ha léteznek naplóbejegyzések egy fájl, adatterület vagy adatsor létrehozásához, akkor ezek az objektumok ismételten létrehozásra kerülnek. Az APYLF paraméter segítségével adja meg, hogy a módosított fizikai fájlok fölé épített logikai fájlok módosításai alkalmazásra kerüljenek-e.

A bejegyzések a naplóba naplózott összes függvénytár összes objektumára történő alkalmazásához írja be a következő parancsot:

```
APYJRNCHG JRN(könyvtárnév/naplónév)
OBJ((*ALL/*LIBL *ALL))
RCVRNG(*LASTSAVE)
FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*LAST)
```

- b. A katalógusok objektumai esetén írja be a következő parancsot:

```
APYJRNCHG JRN(naplókönyvtár/naplónév)
OBJPATH('objektum_útvonal')
RCVRNG(*LASTSAVE)
FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*LAST)
```

**Megjegyzés:** Ha alkalmazni szeretné a naplózott módosításokat a könyvtár és a katalógus objektumaira ugyanazzal a paranccsal, akkor használhatja az OBJ és az OBJPATH paramétert is egyetlen Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) parancsmeghívásban.

- c. Ha részleges tranzakciókkal visszaállított objektumai vannak, de a mentési bejegyzéseket tartalmazó fogadónál nincsenek újabb fogadói, akkor a részleges tranzakciókat megoldhatja a naplóbejegyzések eltávolításával. A következő parancs a JRN1 naplóban lévő összes OBJ1 member módosítást eltávolítja:

```
RMVJRNCHG JRN(JRN1) FILE(LIB1/OBJ1)
          FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*COMMITSTART)
          RCVRNG(*LASTSAVE)
```

Az utolsó mentési bejegyzéssel kezdve a rendszer csak a részleges tranzakciók naplóbejegyzéseit távolítja el, vissza egészen a tranzakció végrehajtásának kezdetéig.

- d. Ha az előző lépéseket nem tudja végrehajtani a részleges tranzakcióval rendelkező objektumokhoz mert a naplófogadók nem állnak rendelkezésre, akkor az objektumot a Naplózott objektum módosítása (CHGJRNOBJ) paranccsal hozhatja használható állapotba. A Részleges tranzakciók (PTLTNS) paraméter lehetővé teszi az objektum használatát, de nem fejezi be a tranzakciókat. Az alábbi példában a BRKNOBJ objektum még mindig rendelkezik részleges tranzakciókkal, de a felhasználó megnyithatja a fájlt.

**FIGYELEM:** A következő parancsot a legvégső esetben használja. A parancs használatakor el fogja veszíteni az adatokat. A parancsot csak az alábbi okok miatt szabad használni:

- Egy hosszan futó visszagörgetés megszakításai miatt részleges tranzakciókkal rendelkező objektumai vannak, és nem rendelkezik visszaállítható mentett verzióval.
- A mentés aktív állapotban művelet eredményeként részleges tranzakciókkal rendelkező objektumai vannak, és a naplózott módosításokat alkalmazó vagy eltávolító naplófogadók elvesztek, megsemmisültek vagy javíthatatlanul megsérültek.

```
CHGJRNOBJ OBJECT(LIB1/BRKNOBJ *FILE) ATR(*PTLTNS) PTLTNS(*ALWUSE)
```

2. Ha kiderítette, hogy a naplóban fogadólánc törések vannak, akkor azt is meg kell tudnia, hogy valóban hiányoznak-e naplófogadók és szükséges naplóbejegyzések, vagy a lánc töréseit más okozta. Ki kell értékelnie, hogy egy lánc megszakításon keresztül alkalmazott naplózott változások hogyan befolyásolják az adatok integritását.

Ha úgy dönt, hogy a naplóbejegyzéseket lánc-töréseken keresztül is alkalmazza, akkor minden láncra használja az APYJRNCHG parancsot. Írja be az APYJRNCHG parancsot, és használja ezeket az értékeket az 1. lépésben megadottak helyett.

Az első (legkorábbi) fogadólánchnál a következő paraméterek érvényesek:

**RCVRNG**

Ezen lánc első és utolsó fogadói

**FROMENT**

\*LASTSAVE

**TOENT**

\*LAST

Minden közbülső fogadóláncre a következő paraméterek érvényesek:

**RCVRNG**

Ezen lánc első és utolsó fogadói

**FROMENT**

\*FIRST

**TOENT**

\*LAST

Az utolsó fogadólánchoz a következő paraméterek érvényesek:

**RCVRNG**

Ezen lánc első és utolsó fogadói

**FROMENT**

\*FIRST

**TOENT**

\*LAST

---

## 6. feladat – Naplózott változások alkalmazása a QAOSDIAJRN naplónál

Ha rendelkezik dokumentumkönyvtár objektumokkal, akkor elképzelhető, hogy a QAOSDIAJRN naplóhoz tartozó fogadók naplózott változásait alkalmazni kell.

Ha nem biztos benne, hogy mikor mentette utoljára a QUSRSYS könyvtárat, akkor derítse ki. Ezután végezze el az összes lépést az 1c. lépésig. Erre annak meghatározásához van szükség, hogy vannak-e frissebb bejegyzések a QAOSDIAJRN naplóban, mint a QUSRSYS könyvtár mentési adathordozói.

A QUSRSYS könyvtárban lévő QAOSDIAJRN naplóban nem alkalmazhatja az összes naplózott változást. A FILE paraméternél \*ALL helyett különálló fájlokat kell megadni. Ne alkalmazza a QUSRSYS könyvtárban lévő QAOSDIAJRN naplóhoz a dokumentum és mappa keresési index adatbázisfájlok (QAOSSS10-től QAOSSS15-ig, QAOSSS17 és QAOSSS18) naplózott változásait.

1. Jelenítse meg a QAOSDIAJRN naplófogadó láncát a következőképpen:
  - a. Írja be a WRKJRNA JRN(QUSRSYS/QAOSDIAJRN) parancsot, és nyomja meg az Enter billentyűt.
  - b. A Naplóattribútumok kezelése képernyőn nyomja meg az F15 (Fogadókatalógus kezelése) billentyűt. Vizsgálja meg a fogadókatalógust, és derítse ki, hogy vannak-e lánctörések. (Lásd az 5. lépést a 4. feladat - Naplófogadó meghatározása témakörben.)
  - c. A parancssorhoz való visszatéréshez nyomja le kétszer az F12 billentyűt.
2. Ha nincs lánc megszakadás, akkor írja be a következő parancsot a QAOSDIAJRN napló naplózott változásainak különálló fájlokra történő alkalmazásához:

```
APYJRNCHG JRN(QUSRSYS/QAOSDIAJRN)
FILE((QUSRSYS/QAOKPLCA) (QUSRSYS/QAOSAY05)
      (QUSRSYS/QAOKPX4A) (QUSRSYS/QAOSAY07)
      (QUSRSYS/QAOKP01A) (QUSRSYS/QAOKP02A)
      (QUSRSYS/QAOKP03A) (QUSRSYS/QAOKP04A)
      (QUSRSYS/QAOKP05A) (QUSRSYS/QAOKP06A)
      (QUSRSYS/QAOKP08A) (QUSRSYS/QAOKP09A))
RCVRNG(könyvt-név/első-fogadó
        könyvt-név/utolsó-fogadó)
FROMENT(*LASTSAVE)
TOENT(*LAST)
```

3. Ha vannak lánc megszakadások, akkor derítse ki, hogy hiányoznak-e naplófogadók, és ez hogyan befolyásolja a helyreállítás integritását.

Ha úgy dönt, hogy alkalmazza a naplózott változásokat, akkor a témakör 2. lépésében leírt parancsot használja. A parancsot ismétlje meg minden fogadóláncre, behelyettesítve a helyes fogadó tartományt, kiindulási bejegyzés és célbejegyzés paramétereit. Az 5. feladat - Naplózott változások alkalmazása felhasználói naplónál témakör 2. lépése leírja ezen paraméterek használatát.

---

## 7. feladat: Naplózott változások újraküldése katasztrófa-helyreállítás során

Ha egy objektum megsérül vagy használhatatlan, akkor helyreállíthatja a Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) parancs segítségével. A könyvtárak módosításait is újraküldheti az APYJRNCHG parancs használatával katasztrófa utáni helyreállítás során.

Ha részleges tranzakciókkal mentett objektumot állít vissza, akkor alkalmaznia kell az objektumra a naplózott változásokat, mielőtt az használhatóvá válna. A naplózott változásokat a naplóba naplózott összes objektumra alkalmazhatja az APYJRNCHG parancs OBJ(\*ALLJRNOBJ) paraméterének megadásával.

Katasztrófa-helyreállítás során a naplózott változások újraküldéséhez tegye a következőket:

1. Az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancssal határozhatja meg a legrégebbi naplófogadót, amelynek a rendszeren kell lennie az objektumok helyreállításához.
2. A napló, a naplófogadók és naplózott objektumok visszaállítása után adja ki az APYJRNCHG parancsot a naplózott változások alkalmazásához az összes objektumra, a következő példán bemutatott módon:



| APYJRNCHG JRN(JRN2) OBJ(\*ALLJRNOBJ)  
| FROMENTLRG(\*LASTSAVE) TOENTLRG(\*LAST)  
| RCVRNG(\*LASTSAVE)

### | **Kapcsolódó tájékoztatás**

| Naplózott változtatások alkalmazása

| Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) parancs

---

## **8. feladat: Megváltozott dokumentumok és mappák visszaállítása**

Ezt a feladatot a megváltozott dokumentumok és mappák mentésekor hajtsa végre.

Ha ezt a feladatot nem szükséges végrehajtania, akkor ugorjon ide: “2. feladat: Katalógusok módosult objektumainak visszaállítása” oldalszám: 297.

1. Ha a megváltozott Dokumentumkönyvtár-objektumok (DLO) mentéséhez használt eljárás kumulatív, akkor helyezze be az utolsó napi Dokumentumkönyvtár-objektum mentése (SAVDLO) adathordozó-kötetet. Ha az eljárás nem kumulatív, akkor kezdje a legkorábbi napi mentési kötetel, és ismétlje ezeket a lépéseket minden SAVDLO mentési adathordozóra.
2. Ha a felhasználói háttértárakban (ASP) vannak dokumentumok, akkor jelenítse meg a mentési adathordozó köteteket az összes ASP sorszám megtalálásához. Szalagoknál írja be a DSPTAP DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) OUTPUT(\*PRINT) parancsot. Jelölje meg a listán szereplő fájlok nevét és sorszámát. Ezeket QDOC-nak hívják a rendszer ASP-nél és QDOC $nnnn$ -nek minden, DLO-kat tartalmazó felhasználói háttértárnál, ahol  $nnnn$  az ASP száma.
3. A DLO-kat a következő paranccsal állíthatja vissza egyetlen ASP-be:  
RSTDLO DLO(\*ALL) DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) SAVFLR(\*ANY)  
SAVASP(ASP-szám) RSTASP(\*SAVASP)
4. A DLO-kat a következő paranccsal állíthatja vissza az összes ASP-be:  
RSTDLO DLO(\*ALL) DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) SAVFLR(\*ANY)  
SAVASP(\*ANY) RSTASP(\*SAVASP)
5. Ha az RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY) parancs futtatásakor helyrehozhatatlan hiba történik, akkor tekintse meg a “A könyvtárobjektumok visszaállítása közbeni hiba helyreállítása” oldalszám: 55 témakört.





---

## 11. fejezet Tükrözéses védelem helyreállítási tevékenységek

A tükrözéses védelemmel rendelkező rendszereken a hibáknak és meghibásodásoknak különböző hatásai vannak. Ha a meghibásodás tükrözéses védelemmel rendelkező rendszeren történik, akkor a helyreállítási eljárást a védelmi szint határozza meg.

A helyreállítás szempontjainak megfontolásakor a lemezes alrendszerben el kell különíteni a *hibákat* és a *meghibásodásokat*.

A lemezhibák olyan váratlan eseményt jelölnek, amely egy I/O művelet során az átvitt adatok elvesztéséhez vagy megsérüléséhez vezethet. A legtöbb lemezhiba az I/O processzorral kezdődő és a lemez felületén végződő láncban történik. A lemezhibákat környezeti hatások, például elektromos problémák vagy súlyos elektrosztatikus kisülések is okozhatják. A lemezhibák között megemlíthetjük a lemezes alrendszert irányító Licenc belső kód meghibásodását is.

Amikor a rendszer hibát talál, akkor általában feljegyzi az előfordulásának a helyét, és ismét megkísérli a műveletet. Az ideiglenes hibákat a rendszer ki tudja javítani, és az I/O műveletet sikeresen végre tudja hajtani. Ha a hiba olyan súlyos, hogy az I/O műveletet nem lehet végrehajtani, akkor állandó hibáról beszélünk.

Ha a rendszer állandó hibát észlel, akkor azt a hardver alrendszer *meghibásodásaként* veszi nyilvántartásba. A tükrözéses védelemmel nem rendelkező háttértárban a meghibásodások a rendszer használhatatlanságát vonják maguk után. Ilyenkor a rendszer megjelenít egy hibaüzenetet, amely tartalmazza az A6xx 0244, A6xx 0255, vagy A6xx 0266 rendszer referenciakódokat, ahol az xx érték percenként eggyel nő. Ezalatt az idő alatt a rendszer újra próbálkozik a művelettel, amely közben a meghibásodás történt. Azokban az esetekben, amikor a meghibásodás oka helyreállítható (például egy lemezegység bekapcsolásával vagy egy elektronikus alkatrész cseréjével), a rendszer visszatér a szokásos működéséhez.

### Kapcsolódó feladatok

“14. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 97

Ez az ellenőrzőlista írja le a tükrözéses védelemmel rendelkező, nem betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit.

---

## Rendszertevékenységek állandó hibák esetén

Ha állandó hiba történik, és a tükrözés aktív, akkor a rendszer megkísérli a helyreállítást.

### Eszközhiba

Ha a rendszer eszköz-, I/O processzor-, vagy busz meghibásodást észlel egy tükrözött egységen, akkor a következő műveleteket hajtja végre:

1. Letiltja a meghibásodott egységet, és felfüggeszti a pár tükrözését. Ha a pár másik egysége már meghibásodott, vagy már fel van függesztve, akkor az első egység védelem nélkül marad.
2. Üzenetet küld, amelyben azonosítja a meghibásodott egységet, és jelzi, hogy felfüggesztette a tükrözést. További információkért használhatja az üzenetben található problémaelemzést.
3. Ha egy lemezegység hiba miatt kerül felfüggesztésre, akkor a rendszer nyilvántartást vezet a tükrözött pár aktív egységének minden módosításáról, és ha a felfüggesztett egység rövid időn belül ismét használhatóvá válik, akkor automatikusan szinkronizálja az adatokat a tükrözött párok között.
4. A meghibásodott egység cseréje után a rendszer szinkronizálja a párt, és folytatja a tükrözéses védelmet. A rendszer ilyenkor üzenetet küld, melyben jelzi, hogy újraindította a tükrözéses védelmet.

### Olvasási hiba

1. A rendszer a tükrözött pár másik tárolóegységéről végzi az olvasást. Ha a másik tárolóegységen is állandó olvasási hiba történik, akkor az eredeti olvasási kérés ezzel az állandó olvasási hibával fejeződik be.

- Ha másik tárolóegységre vonatkozó olvasási művelet sikeres, akkor a rendszer az adatokat visszaírja a tükrözött pár első egységének egy másik szektorába. A rendszer ilyenkor csak azt jelzi, hogy az eredeti olvasási kérés sikeres volt.

## Kapcsolathiba

Ha a rendszer nem tud kommunikálni az eszközzel, akkor a következő műveleteket hajtja végre:

- A rendszer megkísérli a kommunikációs hiba helyreállítását. A helyreállítási idő alatt az összes job, amely olvasná a lemezegységet, várakozni kényszerül.
- Ha a helyreállítás sikeres, akkor folytatódik a rendszer szokásos tevékenysége.
- Ha a rendszer a helyreállítást nem tudja elvégezni az alapállapotba helyezési parancs időkorlátján belül, akkor az egységet eszközhibásnak feltételezi. A rendszer ilyenkor elvégzi az eszközhiba szakaszban leírt lépéseket.

## Betöltési forrás egység meghibásodása

Ha a betöltési egységen hiba történik a rendszerindító programbetöltés (IPL) Tárolókezelés helyreállítási része előtt, akkor a következő műveleteket hajtja végre:

- Meghatározza, hogy a betöltési tükrözött párja használható-e. Ha nem, a rendszer leáll.
- Ha a rendszer folytatni tudja a működést, akkor a betöltési egység tükrözött párjáról egy új IPL-t indít.

## Tükrözött egységek felfüggesztése

Ha fel kíván függeszteni egy tükrözött egységet, akkor használja a DST vagy SST Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőjének a Tükrözéses védelem felfüggesztése opcióját.

A tükrözéses védelem felfüggesztéséhez tegye a következőket:

- Írja be a következőt:STRSST
- A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
- A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza a 3. opciót (Tükrözéses védelem felfüggesztése), majd nyomja meg az Entert.

Suspend Mirrored Protection							
Type option, press Enter.							
1=Suspend Mirrored Protection							
OPT	Unit	ASP	Serial			Resource	
			Number	Type	Model	Name	Status
-	1	1	00-31297	6109	030	DD002	Resuming
-	3	1	00-0184097	6602	050	DD011	Active
-	3	1	00-0125986	6602	050	DD005	Active

- Írjon be 1 értéket (Tükrözéses védelem felfüggesztése) az összes olyan lemezegység Lehetőség oszlopába, amelynek a tükrözéses védelmét fel kívánja függeszteni. Csak azoknak az egységeknek a védelmét függesztheti fel, amelyeknek mindkét egysége Aktív vagy Visszaállítás állapotban van. Ha az egységek valamelyikének állapota Visszaállítás, akkor csak azt lehet kijelölni felfüggesztésre. A visszaállítás közben az egységek felfüggesztése több percig is tarthat.

Ha felfüggeszt egy SST-t használó tükrözött egységet, akkor a rendszer elkezd figyelni a módosított lemezrészeket. Ha a felfüggesztést még a lista betelése előtt megszünteti, és újraindítja a tükrözést, akkor a rendszer ennek a listának a segítségével csak a módosított adatokat másolja le, nem a teljes lemezterületet.

---

## Tükrözött egységek folytatása

Ha folytatni kívánja egy tükrözött egység tükrözését, akkor használja a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy Rendszer szervizeszközök (SST) Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőjének Tükrözéses védelem folytatása lehetőségét.

A tükrözéses védelem folytatásához tegye a következőket:

1. Írja be a következőt: STRSST
2. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
3. A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza a 4. opciót (Tükrözéses védelem folytatása), majd nyomja meg az Entert.

```
Resume Mirrored Protection
Type option, press Enter.
1=Resume Mirrored Protection
Serial
Resource OPT Unit ASP Number Type Model Name Status
_ 2 3 00-59681F7 6602 050 DD004 Suspended
```

4. Írja be az 1 értéket (Tükrözéses védelem folytatása) a Lehetőség oszlopba minden egyes lemezegység elé, amelynek tükrözéses védelmét folytatni kívánja. A folytatáshoz csak Felfüggesztett állapotú lemezegységeket választhat.

---

## Tükrözött egység cseréje

Amikor egy egységgel helyettesíteni kíván egy meghibásodott tükrözött egységet, akkor az új egységnek ki kell elégítenie a tükrözéses védelem összes konfigurációs szabályát és korlátozását.

A tükrözött egységek cseréjéhez használja a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) Lemezegység cseréje lehetőségét. Ehhez rendelkeznie kell egy olyan tartalék tárolóegységgel, ami párosítható a lecserélni kívánt egység tükrözött párjával. A lecserélni kívánt egység állapota aktív vagy felfüggesztett lehet, de a csere végrehajtásakor a tükrözött pár valamelyik tagját fel kell függeszteni. A csere hatásai az egyes állapotoknak megfelelően különbözőek lehetnek. A felfüggesztett tárolóegységek cseréje után az új tárolóegység állapota visszaállítás lesz. Az aktív egységek cseréjekor a háttértár adatai elvesznek, így a háttértár (ASP) adatait először le kell törölni (a DST Háttértáradatok törlése lehetőségével). A lecserélni kívánt lemezegység akár hiányozhat is. A visszaállítás állapotú egységek cseréjéhez az egységet először fel kell függeszteni. Ha az első egység állapota ismeretlen, akkor az első egység tükrözött egységeinek állapotának ismertté válásáig a csere műveletek nem lehetségesek. Meghibásodott tükrözött egységek cseréjekor az újonnan behelyezett egységnek ki kell elégítenie a tükrözéses védelem összes konfigurációs szabályát és korlátozását.

Ha egy tárolóegység meghibásodik, és a meghibásodott tárolóegység javítása megtörtént, akkor nem szükséges kicserélni a tárolóegységet. A meghibásodott lemezegységnek felfüggesztettnek kell lennie, és a javítás után lehet folytatni a használatát.

Ha a lecserélni kívánt egység aktív, akkor csak a rendszerindító programbetöltés (IPL) előtti DST segítségével lehet lecserélni még az i5/OS licencprogram betöltése előtt. Egy aktív egység lecserélése sohasem válhat szükségessé, hacsak a tükrözött pár mindkét egysége meg nem hibásodik. Ha ilyen fordul elő, akkor a szerviz képviselőnek először meg kell kísérelnie a meghibásodott egység adatainak helyreállítását a Lemezegység helyreállításának kezelése képernyő Lemezegység adatok mentése opciójával. Egy aktív egység lecserélésével az adatok legutóbbi helyes másolata vesz el. A lecserélni kívánt egységet tartalmazó háttértár adatait először törölni kell a DST Háttértáradatok törlése lehetőséggel, mivel ennek elvégzése előtt a rendszer nem engedélyezi az aktív egység cseréjét.

Az 1. egység cseréje speciális eljárást igényel. Ha a rendszer háttértár tükrözéses védelemmel rendelkezik, akkor az első egység tükrözött párjának valamelyik egysége van kijelölve IPL eszköznek. Ez az egyetlen egység, amelyet a

rendszer az IPL során az i5/OS licencprogram betöltéséig használ, tehát addig nem lehet lecserélni, de még felfüggeszteni sem. Viszont a tükrözött párját fel is lehet függeszteni, és le is lehet cserélni. Az i5/OS licencprogram betöltése után az IPL eszköz is felfüggeszthető és cserélhető.

Egy egység cseréje a tükrözött pár védelmi szintjének változását vonhatja maga után. Ha a csere alacsonyabb védelmi szintet eredményez, akkor a rendszer figyelmeztető üzenetet küld. Bizonyos esetekben, főképpen amikor a csere művelet hiányzó egységeket is érint, elképzelhető, hogy a rendszer nem tudja pontosan kiszámítani a védelmi szintet és ilyenkor ugyanezt a figyelmeztető képernyőt jeleníti meg.

Lemezegység cseréjéhez az SST segítségével tegye a következőket:

1. Írja be a következőt: STRSST
2. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegység kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
3. A Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőn válassza az 1. opciót (Konfigurált egység cseréje), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Cserélni kívánt konfigurált egység kiválasztása képernyő.

```

Select Configured Unit to Replace

Type option, press Enter.
1=Select

Resource OPT Unit ASP Serial
Number Type Model Name Status
1 1 1 00-0163477 6602 030 DD019 Suspended
1 2 1 00-17900 6602 030 DD002 Suspended

```

4. Írja be az 1 értéket a Cserélni kívánt konfigurált egység kiválasztása képernyő lehetőség oszlopába, majd nyomja meg az Entert.

```

Select Replacement Unit

Resource Unit ASP Serial
Number Type Model Name Status
2 1 00-17900 6602 030 DD002 Suspended

Type option, press Enter. 1=Select

Resource Option Serial
Number Type Model Name Status
1 00-0330477 6602 030 DD005 Non-configured
1 00-0323200 6602 030 DD033 Non-configured

```

5. Írja be az 1 értéket a Helyettesítő egység kiválasztása képernyő Lehetőség oszlopába, majd nyomja meg az Entert.

```

Confirm Replace of Configured Unit

This screen allows the confirmation of the configured unit to be replaced
with the selected replacement unit. Press Enter to confirm your choices for
Replace Press F12 to return to change your choices. The configured unit
being replaced is:

Resource Unit ASP Serial
Number Type Model Name Status
2 1 00-17900 6602 030 DD002 Suspended

The replacement unit will be:

Resource Unit ASP Serial
Number Type Model Name Status
2 1 00-0323200 6602 030 DD033 Resuming

```

6. Nyomja meg az Entert a megerősítéshez.
7. A helyettesítési művelet néhány percig fut. Várja meg, amíg befejeződik.

**Kapcsolódó fogalmak**

“Tükrözéses védelem: Konfigurációs szabályok” oldalszám: 459

Ez a témakör a tükrözéses védelem konfigurációs szabályait mutatja be.

## Tartalék konfigurálatlan egységek használata csereként

Ha egy tükrözött egység hardver meghibásodás miatt felfüggesztetté válik, akkor a rendszer folytatja a tevékenységét. Viszont a felfüggesztett egységek javításáig vagy cseréjéig a meghibásodott egységek tükrözött párja védelem nélkül marad.

Ha rendelkezik tartalék konfigurálatlan lemezegységekkel, akkor még a javítási tevékenységek befejezése előtt lehetséges a tükrözéses védelem folytatása. Hívja a szerviz képviselőjét. Utasíthatják a Szerviz tevékenységi napló megvizsgálására a meghibásodásra vonatkozó információkért. A felfüggesztett egységek meghatározásához használja az SST Lemezkonfiguráció állapota lehetőségét, vagy a Lemezállapotok kezelése (WRKDSKSTS) parancsot. Ha egy adott I/O processzor alá tartozó összes lemezegység fel van függesztve, akkor valószínűleg az I/O processzor hibásodott meg. Ha elegendő számú és megfelelő típusú tartalék lemezegységgel rendelkezik, amelyek nem a meghibásodott I/O processzorra vannak csatlakoztatva, akkor ezeket a tartalék egységeket használhatja a tükrözéses védelem folytatására.

Miután a szerviz képviselő kijavította a meghibásodott tárolóegységet, érdemes lehet inkább ezt használni a tartalék helyett a korábbi védelmi szint visszaállításához. A kijavított egység használatához tegye a következőket:

1. Függeszse fel a korábban tartalékként használt aktív tárolóegységet a következő parancs beírásával: STRSST
2. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Lemezegység helyreállítás kezelése).
3. Válassza a 3. lehetőséget (Tükrözéses védelem felfüggesztése).

```
Suspend Mirrored Protection

Type option, press Enter.
1=Suspend Mirrored Protection
Serial
Resource OPT Unit ASP Number Type Model Name Status
-          1 1 00-0193825 6602 030 DD001 Active
-          1 1 00-0184097 6602 030 DD019 Active
-          2 1 00-0125986 6602 030 DD036 Active
-          2 1 00-0125986 6602 030 DD002 Active
```

4. Írjon be 1 értéket (Tükrözéses védelem felfüggesztése) a Lehetőség oszlopba. Az eredetileg tartalék egység típusa és modellje megegyezik a kijavított lemezegységgel.
5. Az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Lemezegység helyreállításának kezelése képernyőhöz.

```
Work with Disk Unit Recovery

Select one of the following:
1. Replace configured unit
2. Disk unit problem recovery procedures
3. Suspend mirrored protection
4. Resume mirrored protection
5. Delete disk unit data
6. Rebuild disk unit data
```

6. Válassza az 1. opciót (Konfigurált egység cseréje).

```
Select Configured Unit to Replace

Type option, press Enter.
1>Select
Serial
Resource OPT Unit ASP Number Type Model Name Status
-          1 1 00-0163477 6602 030 DD019 Suspended
1          2 1 00-17900 6602 030 DD002 Suspended
```

7. Írjon egy 1 értéket a Cserélni kívánt konfigurált egység kiválasztása képernyő Lehetőség oszlopába, majd nyomja meg az Entert.

Select Replacement Unit							
Resource	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
2	1	00-17900	6602	030	DD002		Suspended

Type option, press Enter. 1=Select

Resource	Option	Number	Type	Model	Name	Status
1		00-0330477	6602	030	DD005	Non-configured
1		00-0323200	6602	030	DD033	Non-configured

8. Írjon be 1 értéket a Helyettesítő egység kiválasztása képernyő Lehetőség oszlopába, majd nyomja meg az Entert.

Unit							
This screen allows the confirmation of the configured unit to be replaced with the selected replacement unit. Press Enter to confirm your choices for Replace Press F12 to return to change your choices. The configured unit being replaced is:							
Resource	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
2	1	00-17900	6602	030	DD002		Suspended

The replacement unit will be:

Resource	Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Name	Status
2	1	00-0323200	6602	030	DD033		Resuming

9. Nyomja meg az Entert a megerősítéshez.  
10. A helyettesítési művelet néhány percig fut. Várja meg, amíg befejeződik.

## A szerviz képviselő által végzett tükrözéssel védelem helyreállítási műveletek

Alább láthatók a tükrözéssel környezetben a szerviz képviselő által végrehajtott lemezegység-javítás által érintett lépések és szempontok.

### Működés közben végzett karbantartási tevékenységek

Ez a témakör megadja a végrehajtandó műveleteket, ha a működés közbeni karbantartás lehetséges.

- Hajtson végre egy problémaelemzést a meghibásodott tárolóegységen.  
A problémaelemzés végrehajtása során lehet, hogy a meghibásodott egység tükrözéssel védelmet a rendszer felfüggeszti, egyes esetekben pedig lehet, hogy további tárolóegységeket is.
- Kapcsolja ki a meghibásodott tárolóegységet.
- Javítsa ki vagy cserélje ki a hibás tárolóegységet.
- Ha szükséges a Konfigurált lemezegység cseréje opció, akkor a rendszer a tárolóegységet automatikusan megformázza, inicializálja, és újraindítja a tükrözéssel védelmet.
- Folytassa a kijavított egység tükrözéssel védelmet, és ha szükséges, akkor a javítási művelet során leállított összes további tárolási egységét is.  
A rendszer azonnal megkezdi a visszaállított tárolóegységek szinkronizálását, és a szinkronizálás befejezése után egy üzenetet küld a QSYSOPR üzenetsorba.

### Működés közben nem végezhető karbantartási tevékenységek

Ez a témakör megadja a végrehajtandó műveleteket, ha a működés közbeni karbantartás nem lehetséges.

- Áramtalanítsa a rendszert.
- Ha az 1. egység hibásodott meg, akkor a következő részben nézze meg az erre vonatkozó speciális korlátozásokat: "Tükrözéssel védelem: Konfigurációs szabályok" oldalszám: 459.
- Hajtson végre felügyelt rendszerindító programbetöltést (IPL) a kijelölt szervizeszközökön (DST).



4. Hajtson végre egy problémaelemzést a meghibásodott tárolóegységen.  
A problémaelemzés végrehajtása során lehet, hogy a meghibásodott egység tükrözéses védelmét a rendszer felfüggeszti, egyes esetekben pedig lehet, hogy további tárolóegységeket is.
5. Kapcsolja ki a meghibásodott tárolóegységet.
6. Javítsa ki vagy cserélje ki a hibás tárolóegységet.
7. Ha szükséges a Konfigurált lemezegység cseréje opció, akkor a rendszer a tárolóegységet automatikusan megformázza, inicializálja, és újraindítja a tükrözéses védelmét.
8. Folytassa a kijavított egység tükrözéses védelmét, és ha szükséges, akkor a javítási művelet során leállított összes további tárolási egységét is.
9. Folytassa az IPL-t a parancssor megjelenéséig. Az IPL során szinkronizálja a visszatérő tárolóegységet.

## Egyéb helyreállítási kérdések tükrözéses védelem esetén

Ez a témakör a tükrözéses védelem egyéb helyreállítási kérdéseiről ad információkat.

### Üzenetkezelés

Ha a tükrözéses védelemmel ellátott rendszer lemez meghibásodást észlel, akkor ezt külsőleg kizárólag a rendszeroperátori üzenetsorba (QSYSOPR) küldött üzenet jelzi. Ha a QSYS könyvtárban van QSYSMSG üzenetsor, akkor a rendszer oda is küld egy üzenetet.

Ha a rendszeren felfüggesztett egységek vannak, akkor a rendszer emlékeztetőül óránként küld egy erre vonatkozó üzenetet.

Ki kell alakítani a módszert, amelynek segítségével ezek az üzenetek a rendszeradminisztrátor figyelmének homlokterébe kerülnek. Ha a konzolon egy interaktív job a QSYSMSG üzenetsort figyeli, és megszakítási módba helyezi, akkor értesül minden problémáról.

### Szinkronizálás

Amikor a rendszer egy lemezegység szinkronizálását végzi, akkor a válaszideje hosszabb.

Ha egy felfüggesztett lemezegység tükrözéses védelmének folytatására a kijelölt szervizeszközökön (DST) kerül sor, akkor a szinkronizálás a rendszerindító programbetöltés (IPL) során az i5/OS licencprogram betöltéséig befejeződik.

#### Kapcsolódó tájékoztatás

QSYSMSG üzenetsor használata

## Tükrözéses védelem lemezhiba-kezelése

A tükrözéses védelem az i5/OS operációs rendszerbe történő rendszerindító programbetöltés előtt kezeli a lemezhibákat, mint például a helyreállíthatatlan eszközhibákat, állandó olvasási hibákat, működésképtelen tárolóegység hibákat, időtúllépési hibákat, I/O processzor- vagy buszhibákat és az 1. egység lemezzel kapcsolatos hibáit.

### Helyreállíthatatlan eszközhiba

1. A rendszer felfüggeszti a meghibásodott tárolóegységet, és a tükrözött pár tükrözéses védelmét.
2. A rendszer a működését a tükrözött pár működőképes felének segítségével folytatja.
3. A rendszer üzenetet küld a QSYSOPR üzenetsorba, melyben azonosítja a meghibásodott tárolóegységet. Tájékoztat továbbá arról is, hogy a tükrözött pár tükrözéses védelmét felfüggesztette.

### Állandó olvasási hiba

1. A rendszer a tükrözött pár másik tárolóegységéről végzi az olvasást. Ha a másik tárolóegységen is állandó olvasási hiba történik, akkor az eredeti olvasási kérés ezzel az állandó olvasási hibával fejeződik be.

2. Ha másik tárolóegységre vonatkozó olvasási művelet sikeres, akkor a rendszer az adatokat visszaírja a tükrözött pár első egységének egy másik szektorába. A rendszer ilyenkor csak azt jelzi, hogy az eredeti olvasási kérés sikeres volt.

## Működésképtelen tárolóegység

1. A rendszer megpróbálkozik a helyreállítással. Ha ez sikeres, akkor folytatódik a rendszer normális tevékenysége a tükrözéses védelemmel együtt, bármelyik egység felfüggesztése vagy szinkronizálása nélkül.
2. Ha a helyreállítás sikertelen, akkor a rendszer az egységet úgy tekinti, hogy helyreállíthatatlan eszközhibával rendelkezik, amelyet az előzőekben leírtaknak megfelelően kezel.

## Időtűllépés

1. A rendszer megkísérli az időtűllépés helyreállítását. Ha ez sikeres, akkor folytatódik a rendszer normális tevékenysége a tükrözéses védelemmel együtt, bármelyik egység felfüggesztése vagy szinkronizálása nélkül.
2. Ha a helyreállítás sikertelen, akkor a rendszer az egységet úgy tekinti, hogy helyreállíthatatlan eszközhibával rendelkezik, amelyet az előzőekben leírtaknak megfelelően kezel.

## I/O processzor vagy busz meghibásodás

1. A rendszer a helyreállíthatatlan hibánál alkalmazott eljárásnak megfelelően felfüggeszti a meghibásodott I/O processzorhoz csatlakozó valamennyi lemezegységet.
2. A rendszer elmenti a hibás I/O processzor tárárt a későbbi problémaelemzéshez, és folytatja a működést az I/O processzor nélkül.

## Lemeggel kapcsolatos meghibásodás az 1. egységen az i5/OS rendszerindító programbetöltés előtt.

Az ide vonatkozó korlátozásokat a "Tükrözéses védelem: Konfigurációs szabályok" oldalszám: 459 rész tartalmazza.

## Hiányzó lemezegységek

Ha egy lemezegység, vezérlő vagy I/O processzor meghibásodik a rendszerindító programbetöltés (IPL) során, akkor a rendszer a hiba észlelése után a következő műveletek valamelyikét hajtja végre.

- Ha a kapcsoló nincs Kézi módban, akkor a vezérlőpulton megjelenít egy rendszer referenciakódot (SRC).
- Ha a kapcsoló állása Kézi, akkor konzolon megjeleníti a Hiányzó lemezegység képernyőt.

Ha a hibás egység tükrözéses védelemmel van ellátva, és a tükrözött párja aktív, akkor megjelenik a következő képernyő.

```
Disk Configuration Warning Report

Type option, press Enter.
5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the warnings and continue the IPL.
The system will attempt to correct the warnings.

OPT Warning
5 Missing mirror protected units in the configuration
```

Ha az 5 értéket írja a Lehetőség oszlopba és megnyomja az Entert, akkor a következő képernyő jelenik meg.

```
Suspend Missing Disk Units

The following disk units are missing from the disk configuration:
Serial
Resource Reference ASP Unit Type Model Number Name Code
1 2 6602 030 00-0190494 DD036 1713
```

Felfüggesztheti az érintett egység tükrözéses védelmét, és folytathatja az IPL-t. A problémaplóba a rendszer egy bejegyzést ír. Ennek segítségével a problémaelemzést későbbi időpontban is futtathatja. A **típus**, a **hivatkozási kód** mezők és az egység hivatkozási kódja használható a probléma okának meghatározására. Ha a kapcsoló nem Kézi állásban van, akkor a rendszer hivatkozási kód a vezérlőpanelen jelenik meg. Ha az érintett egységek nem válnak elérhetővé hat percen belül, akkor a rendszer automatikusan felfüggeszti a tükrözéses védelmüket, és folytatja az IPL-t.

Ha a felfüggesztett lemezegységek elérhetővé válnak a rendszer kikapcsolása előtt, akkor a tükrözéses védelmük automatikusan visszaáll.

## Egység mentése

A rendszer lehetővé teszi az olyan tárolóegységek adatainak mentését, amelyek a Kijelölt szervizeszközök (DST) Lemezegység adatainak mentése lehetőségét használják.

A tükrözéses védelemmel ellátott rendszerek esetén az egységek mentésére a következő szabályok vonatkoznak:

- Csak konfigurált egységek menthetők.
- A mentési művelet nem engedélyezett, ha a tükrözött pár mindkét egysége aktív. A tükrözött egységeknek csak az egyike menthető, tehát a tükrözött pár másik egységét fel kell függeszteni.
- A tükrözött pároknak csak az aktív tagja menthető, mivel ez tartalmazza az aktuális adatokat.
- Ha a hibákból kifolyólag az 1. egység állapota ismeretlenné válik, akkor egyik tárolóegységet sem lehet menteni.

## Egység visszaállítása

Tükrözéses környezetekben a rendszer lehetővé teszi az adatok visszaállítását a tárolóegységekre.

A tükrözéses védelemmel ellátott rendszerek esetén az egységek visszaállítására a következő korlátozások vonatkoznak:

- A visszaállítás csak aktív eszközökön lehetséges.
- Ezzel a funkcióval konfigurált és nem konfigurált lemezegységeket is vissza lehet állítani.
- A visszaállítás csak az eredeti tárolóegységgel megegyező méretű, vagy annál nagyobb tárolóegységre lehetséges.
- A visszaállítás nem engedélyezett ismeretlen állapotú tárolóegységekre. Az 1. egység csak rendszerindító programbetöltési (IPL) eszközre állítható vissza.
- Az egység visszaállítása után a rendszer IPL-t hajt végre a Kijelölt szervizeszközökbe (DST).
- A visszaállítani kívánt egységnek meg kell felelnie a tükrözéses védelem összes konfigurációs szabályának és korlátozásának.

## Aktív tükrözött betöltési egység meghibásodás

Ha az 1. egység tükrözött, akkor a rendszer megkísérli betölteni a kiinduló programot a betöltési egységnek a Licenc belső kódot és a rendszeradatokat tartalmazó tükrözéséről. A tároló tükrözésének állapota aktív lesz.

### A rendszer nem talál aktív tükrözött betöltési forrást a rendszerindító programbetöltéshez

Ha a rendszer nem talál olyan betöltési egységet, amely az aktuális adatokat tartalmazza, és csak felfüggesztett vagy visszaállítás állapotú tükrözött egységeket talál, akkor megkísérli a betöltést a felfüggesztett vagy visszaállítás alatti egységről.

Ez a felfüggesztett vagy visszaállítás alatti egység a korábbi szinten tartalmaz adatokat. A rendszer nem használható addig, amíg meg nem találja, vagy helyre nem állítja az aktív tükrözött betöltési forrást.

Ha a rendszer nem képes az IPL végrehajtására egy aktív tükrözött betöltési egységről, akkor feltételezi, hogy valamilyen módon meghibásodott és a következő képernyőket jeleníti meg.

Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter.  
5=Display Detailed Report

OPT Error  
5 Load source failure

Írja be az 5 értéket az Opciók oszlopba és nyomja meg az Entert.

Display Load Source Failure

The system could not use the load source disk unit that contains correct data.

The following disk unit contains the correct data:

Disk unit:  
Type . . . . . : 6603  
Model . . . . . : 030  
Serial number . . . . . : 00-0193825  
Resource name . . . . . : DD001

Press Enter to use dedicated service tools (DST).

## Rendszerindító programbetöltésre használt aktív tükrözött betöltési egység meghibásodása

Ha a rendszer a rendszerindító programot egy aktív tükrözött betöltési forrásról tölti be, és a tárolóegység a kijelölt szervizeszközökre (DST) történő rendszerindító programbetöltés során vagy a kijelölt szervizeszközökön meghibásodik, akkor a rendszer megkísérli egy irányított rendszerindító programbetöltés végrehajtását a másik tárolóegységről (megpróbálja újra betölteni a rendszerindító programot a megmaradt betöltési forrásról).

- Ha az irányított IPL sikertelen, akkor a rendszer leáll és megjelenít egy rendszer hivatkozási kódot.
- Ha a betöltési forrás tükrözött párjának megmaradt tárolóegysége aktív és az eredeti betöltési forrás az új IPL során még mindig hibásnak bizonyul, akkor a rendszer a hibás betöltési forrást úgy kezeli, mint bármely más hiányzó tükrözött egységet, és a következőket jeleníti meg:

Disk Configuration Warning Report

Type option, press Enter.  
5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the warnings and continue the IPL.  
The system will attempt to correct the warnings.

OPT Warning  
5 Missing mirror protected units in the configuration

Írja be az 5 értéket az Opciók oszlopba és nyomja meg az Entert.

Suspend Missing Disk Units

The following disk units are missing from the disk configuration:

Resource	Reference	ASP	Unit	Type	Model	Serial Number	Name	Code
		1	2	6602	030	00-0190494	DD036	1713

- Ha a betöltési forrás tükrözött pár megmaradt tárolóegysége nem tartalmazza az aktuális adatokat (felfüggesztett vagy visszatérése folyamatban van), akkor a rendszer a korábbiakban leírtaknak megfelelően ezt úgy kezeli, mintha nem találna aktív tükrözésű betöltési forrást az IPL-hez. Az IPL nem mehet tovább a DST-nél, amíg az aktív betöltési forrás nem található meg, vagy nem kerül javításra.

## Aktív tükrözésű betöltési forrás meghibásodása a rendszerindító programbetöltés (IPL) végén vagy futás közben

Ha az aktív tükrözésű betöltési forrás a Tárkezelés helyreállítás befejezése után hibásodik meg, akkor a rendszer ezt bármely más tükrözött pár meghibásodásaként kezeli.

- Ha a tükrözött pár másik tárolóegysége megtalálható és aktív, akkor a meghibásodott egység felfüggesztésre kerül, a rendszer pedig folytatja működését a pár megmaradt aktív egységén található adatok felhasználásával.
- Ha a meghibásodott tárolóegység a tükrözött pár utolsó aktív egysége volt (a pár másik egysége felfüggesztett vagy visszatérése folyamatban van), akkor a rendszer egy lemezfigyelő rendszer referenciakódot jelenít meg, és használhatatlanná válik.

## A rendszerkonfigurációs adatok nem olvashatók az aktív tükrözött betöltési egységről

Ha a rendszer nem tudja olvasni a rendszerkonfigurációs adatokat az aktív tükrözött betöltési forrásról, amelyről a rendszerindító programbetöltés (IPL) folyik, akkor az alábbi képernyők valamelyike jelenik meg.

### Accept Load Source Warning Report

Some of the configuration information on the load source is missing. The system can rebuild this information using the default values.

Press Enter to let the system rebuild the configuration information on the load source.

If you were performing any disk unit recovery actions, go to Work with Disk Units and complete those actions.

### Disk Configuration Warning Report

Type option, press Enter.  
5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the warnings and continue the IPL.  
The system will attempt to correct the warnings.

OPT Warning  
5 Bad load source configuration

## Első egység állapota ismeretlen

Ez a témakör az első egység állapota ismeretlen jelzéssel kapcsolatos információkat biztosít.

Ha a szolgáltatás feldolgozó és az első egység tükrözött párjának egyik egysége is meghibásodik, akkor a következő képernyő jelenik meg.

### Disk Configuration Error Report

Type option, press Enter.  
5=Display Detailed Report

OPT Error  
5 Unknown load source status

Írja be az 5 értéket a Lehetőség oszlopba és nyomja meg az Entert.

#### Display Unknown Mirrored Load Source Status

The system cannot determine which disk unit of the load source mirrored pair contains the correct level of data.

The following disk unit is not available:

Disk unit:  
Type . . . . . : 6603  
Model . . . . . : 030  
Serial number . . . . . : 00-0193825  
Resource name . . . . . : DD001

Press Enter to continue.

Ha a kapcsoló nem Manuális állásban van, akkor a rendszer hivatkozási kód a vezérlőpanelen jelenik meg.

A hiányzó egységet ki kell javítani, vagy helyre kell állítani az ismeretlen betöltési egység állapotát. Ha a hiányzó egység megjavítható az adatok elvesztése nélkül, akkor a betöltési egység állapota ismertté válik a rendszer IPL végrehajtásakor. Ha a hiányzó egység nem javítható meg, vagy az adatai elvesztek, akkor lehet, hogy sikerül helyreállítani az ismeretlen betöltési egység állapotát, és így elkerülhető a teljes rendszer visszaállítása.

Csak akkor próbálja meg helyreállítani az ismeretlen betöltési forrás állapotát, ha biztos abban, hogy az ismeretlen állapotot kiváltó hibák előtt a tükrözött párja aktív volt. Mivel az állapot ismeretlen, a rendszer nem tudja ellenőrizni, hogy a választás helyes-e. Ha úgy állítja helyre az ismeretlen betöltési forrás állapotát, hogy az IPL-hez használt lemezegység állapota nem aktív volt, akkor ez az adatok elvesztését vagy a rendszeren található objektumok sérülését vonja maga után.

### Az ismeretlen betöltési forrás állapotának helyreállítása

Az alábbi lépések segítségével állítható helyre az ismeretlen betöltési forrás állapota.

1. A DST főmenüből válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
2. A Lemezegységek kezelése menüből válassza a 2. opciót, a Lemezegység helyreállítását.
3. A Lemezegység helyreállításának kezelése menüből válassza a 15. opciót, az Ismeretlen betöltési forrás helyreállítását.

Ez megjelenít egy megerősítési képernyőt, amelyen a helyreállítás utáni lemezkonfiguráció és a tükrözött egységek állapotai láthatók.

4. Ha a konfiguráció és az állapotok megfelelnek az elvárásoknak, akkor nyomja meg az Entert a megerősítéshez.  
A betöltési forrás tükrözött párjának állapota úgy változik meg, hogy a legutóbbi IPL-hez használt betöltési forrás lesz aktív, és a másik (hiányzó) a felfüggesztett.

Ha nem tudja helyreállítani az ismeretlen betöltési forrás állapotát és a hiányzó egység sem javítható ki, akkor telepítenie kell a Licenc belső kódot, és vissza kell állítania a teljes rendszert.

### Helytelen Licenc belső kód telepítés megjelenítése

Ha a Licenc belső kód visszaállításra került az 1. egység valamelyik tükrözött egységén, akkor elképzelhető, hogy a tükrözött egységek valamelyike helytelen adatokat tartalmaz.

Ha ez a szituáció fordul elő és a helyes adatokat tartalmazó lemezegység nem érhető el, akkor a rendszer a Licenc belső kódot a helytelen adatokat tartalmazó egységen állítja vissza. Ha a következő rendszerindító programbetöltés (IPL) során a megfelelő lemezegység elérhető, akkor a következő képernyő jelenik meg. Ha a kapcsoló nem Manuális állásban van, akkor egy rendszer hivatkozási kód jelenik meg a rendszer vagy a logikai partíció vezérlőpanelén.

#### Display Incorrect Licensed Internal Code Install

Licensed Internal Code has been installed on the incorrect disk unit of the load source mirrored pair.

If you continue the IPL, the previously installed Licensed Internal Code installed on the incorrect disk unit of the mirrored load source pair will be deleted. The Licensed Internal Code will be replaced by the Licensed Internal Code from the correct disk unit.

The following disk unit is the correct disk unit.

Disk unit:  
Type . . . . . : 6602  
Model . . . . . : 030  
Serial number. . . . . : 00-0163477\_  
Resource name . . . . . : DD019

Press Enter to continue.

## Távoli betöltési forrás tükrözésének helyreállítása

Az alábbi információk segítségével állíthatja helyre a távoli betöltési forrás tükrözését.

### Helyreállítás a távoli betöltési forrás meghibásodása után

Ha a betöltési forrás nincs csatlakoztatva a vezérlő I/O processzorhoz (IOP), akkor nem betöltési forrás lemezegység hiba történik.

A lemezegységet a felfüggesztés után megjavíthatja vagy kicserélheti a párhuzamos vagy halasztott karbantartással, a hiba típusától függően. A rendszer képes rendszerindító programbetöltést végrehajtani a betöltési forrás használatával, miközben a távoli betöltési forrás fel van függesztve.

### Helyreállítás a helyi betöltési forrás meghibásodása után a rendszeren

Ha a vezérlő I/O processzorhoz (IOP) csatlakoztatott betöltési forrás meghibásodik, akkor a rendszer az egyéb betöltési források adatainak használatával képes tovább futni.

Ugyanakkor ha a rendszer ki van kapcsolva - a javítás vagy egy másik szekció miatt -, akkor a hibás betöltési forrás kijavításáig nem képes betölteni a rendszerindító programot, mert a rendszer csak a vezérlő I/O processzorhoz csatlakoztatott betöltési forrásról tudja végrehajtani a rendszerindító programbetöltést. Ha a helyi betöltési forrást párhuzamos karbantartási eljárásokkal ki lehet javítani vagy cserélni a rendszer kikapcsolása nélkül, akkor a rendszer futása nem lesz megszakítva. Ha az IPL betöltési forrás úgy hibásodott meg, hogy nem lehet párhuzamos karbantartással helyreállítani, vagy ha az IOP vagy az 1. busz hibásodik meg, akkor a rendszert le kell kapcsolni, a hibás hardvert meg kell javítani vagy ki kell cserélni, és a tükrözött betöltési forrást vissza kell állítani.

A szokásos rendszerprobléma elemzéssel határozza meg, hogy lehet-e párhuzamos karbantartást végezni. Ha lehet, akkor párhuzamos karbantartással javítsa ki vagy cserélje ki a hibás betöltési forrást. A kijavított vagy kicserélt betöltési forrást a rendszer szinkronizálja a többi betöltési forrással, amelyeket továbbra is használ. A kijavított betöltési forrás szinkronizálása után a betöltés forrás teljesen védetté válik, és használható IPL-hez és főtár kiíratásokhoz.

Ha végre lehet hajtani párhuzamos karbantartást, akkor néha érdemes a karbantartást elhalasztani egy olyan időpontra, amikor a műveletet kényelmesen el lehet végezni. Ugyanakkor a rendszer az összes szolgáltatás és tükrözött szinkronizálás végrehajtásáig nem védett módban fut. Ha egy másik betöltési forrás meghibásodik, akkor adatok veszhetnek el és elképzelhető, hogy a rendszert ismételtelen be kell tölteni.

A helyi betöltési forrás hibája után két kijelölt helyreállítási példahelyzet lehetséges.



## Helyi betöltési forrás kijelölt helyreállítása - A helyi rendszer még működőképes

Ha kijelölt karbantartást használó helyi betöltési forrás hibát szeretne helyreállítani, miközben a helyi rendszeregység és telephely működik, akkor tegye a következőket:

**Megjegyzés:** Ha az I/O processzor (IOP) támogatja az 520 vagy 522 byte szektoros lemezegegyeségeket, akkor áthelyezheti rá a távoli betöltés forrás lemezegegyeségeket.

1. Áramtalanítsa a rendszert.
2. Javítsa vagy cserélje ki a hibás betöltési forrást.
3. Telepítse a Licenc belső kódot a kijavított/kicserélt betöltési forráson.

A telepítés befejezése után a rendszer automatikusan végrehajt egy rendszerindító programbetöltést (IPL) a kijelölt szervizeszközökbe (DST). Az összes lemezegegyesség és rendszerlemez konfiguráció hiányozni fog, amikor a rendszer eléri a DST-t.

**Megjegyzés:** Az F3 billentyű lenyomásával lépjen be a DST-be, és végezze el a távoli betöltési forrás helyreállítási műveleteit. Ne nyomja meg az F10 billentyűt, és így ne fogadja el az Új lemezkonfiguráció figyelmeztetést. Ha mégis elfogadja, akkor újra kell indítania a kijelölt helyreállítást a távoli lemezegegyesegről a 2. lépéstől.

4. A lemez konfigurációs adatainak helyreállításához használja a Tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkciót. A helyreállítás befejezése után a rendszer ismételt IPL-t hajt végre.

## Kijelölt helyreállítás távoli lemezegegyeségekről - A helyi telephely katasztrófája után

Ha a helyi telephely katasztrófája után távoli lemezek halmazának segítségével szeretné helyreállítani a rendszert, akkor tegye a következőket:

**Megjegyzés:** Ha a betöltési forrást vezérlő I/O processzor (IOP) támogatja az 520 vagy 522 byte szektoros lemezeket, akkor áthelyezheti a távoli betöltési forrás lemezt a helyettesítő rendszerre.

1. Csatlakoztasson egy új rendszeregységet a távoli lemezhez. Az új rendszeregységnek tartalmaznia kell egy olyan lemezegegyeséget, amely az új betöltési forrás lesz.
2. Telepítse a Licenc belső kódot az új rendszeregység lemezegegyeségére. A telepítés befejezése után a rendszer automatikusan végrehajt egy rendszerindító programbetöltést (IPL) a kijelölt szervizeszközökbe (DST). Az összes lemezegegyesség és rendszerlemez konfiguráció hiányozni fog, amikor a rendszer eléri a DST-t.

**Megjegyzés:** Ne fogadja el az Új lemez konfiguráció figyelmeztetést. Ha mégis elfogadja, akkor kezdje újra a 2. lépéstől.

3. A lemez konfigurációs adatainak helyreállításához használja a Tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkciót. A helyreállítás befejezése után a rendszer ismételt IPL-t hajt végre.

## A tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkció használata

A tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkciót akkor kell használni, ha egy helyi betöltési forrás hibába ütközik a rendszer- és felhasználói adatok távoli betöltési forrásból való helyreállítása, valamint az adatok új helyi betöltési forrásra másolása közben.

A tükrözött betöltési forrás helyreállítása feltételezi, hogy a rendszerindító programbetöltéshez (IPL) használt betöltési forrás új és most került telepítésre. Ennek mindig igaznak kell lennie függetlenül attól, hogy telephely katasztrófa vagy helyi betöltési forrás hiba után végzi a helyreállítást. Az új betöltési forrás telepítése és a rendszer kijelölt szervizeszközökbe (DST) való IPL-je után a tükrözött betöltési forrás helyreállítása megtalálja a távoli betöltési forrást és szinkronizálja az új betöltési forrást a távoli betöltési forrással. A szinkronizálás befejezése után a rendszer automatikusan ismételt IPL-t hajt végre, mivel a szinkronizáció közben az IPL betöltési forrásra másolt Licenc belső kód különbözhet a DST-be való IPL-hez használt kódtól.

A tükrözött betöltési forrás helyreállításához az alábbi feltételeknek teljesülnie kell:

- Az aktuális betöltési forrásnak frissen telepítettnek kell lennie.
- A rendszernek érvényes konfigurációt kell találnia a rendszerhez csatlakoztatott egyéb lemezegegyeségeken.

- A helyreállított konfigurációban a távoli betöltési forrás tükrözésnek engedélyezettnek kell lennie.
- A helyreállított konfigurációban a rendszer ASP-nek és a betöltési forrásnak tükrözöttnek kell lennie.
- A távoli betöltési forrásnak csatlakoztatva kell lennie a rendszerhez, működni kell, és a tükrözött egységének aktív állapotban kell lennie, azaz tartalmaznia kell az aktuális adatokat.

A tükrözött betöltési forrás helyreállítása funkció használatához tegye a következőket:

1. A kijelölt szervizeszközök (DST) főmenüben válassza a 4. lehetőséget (Lemezegységek kezelése).
2. A Lemezegységek kezelése menüből válassza a 2. opciót, a Lemezegység helyreállítását.
3. A Lemezegységek helyreállításának kezelése menüből válassza a 16. opciót, a Tükrözött betöltési forrás helyreállítását.

A rendszer ellenőrzi, hogy a tükrözött betöltési forrást helyre lehet-e állítani. Ha a helyreállítás lehetséges, akkor a rendszer megkeresi a legjobb helyreállítási konfigurációt, a helyreállításhoz használandó távoli betöltési forrást, és ellenőrzi, hogy a távoli betöltési forrás és a konfiguráció egyéb lemezegységei működnek-e.

- Ha a tükrözött betöltési forrást helyre lehet állítani, akkor a rendszer egy megerősítő képernyőn jelzi, hogy a konfiguráció helyre lesz állítva.
- Ha a tükrözött betöltési forrás nem lehet helyreállítani, akkor a rendszer egy hibaüzenetet jelenít meg. Kövesse a hiba helyreállítási műveleteit, és ha lehetséges, akkor oldja meg a problémát. Ha a tükrözött betöltési forrást nem lehet helyreállítani, akkor a rendszer háttértár (ASP) adatai elvesznek. Ha a rendszer többi ASP-je érintetlen, akkor a Konfiguráció helyreállítása funkcióval helyreállíthatja a rendszerkonfigurációt és az adatokat az összes ASP-n.
- Ha a tükrözött betöltési forrást helyre lehet állítani, de nincs aktív, használható lemezegység a rendszer összes konfigurált logikai egységéhez (legalább egy aktív egység minden tükrözött párhoz, az összes eszközpárhoz és a nem védett egységekhez), akkor a hiányzó egységekkel rendelkező ASP-k összes adata elveszik.

A rendszer egy figyelmeztető üzenetet jelenít meg azokhoz az ASP-khez, amelyeknek az adatai elvesznek. Kövesse a helyreállítási műveleteket, és a folytatás előtt próbálja meg megoldani a hiányzó egységek problémáját, ha ez lehetséges. Ha nem tudja aktivvá tenni a hiányzó egységeket, akkor még mindig folytathatja, de a hiányzó egységekkel rendelkező ASP-k minden adata el fog veszni.

4. A tükrözött betöltési forrás helyreállításának megkezdéséhez nyomja meg az Entert a megerősítő képernyőn. A helyreállítás a megtalált, ellenőrzött és a megerősítés képernyőn megjelenített konfigurációt és távoli betöltési forrást fogja használni. A helyreállítás közben az alábbi lépések kerülnek végrehajtásra:
  - A rendszer a helyreállított betöltési forrást az IPL-hez használt betöltési forrásra másolja. A lemez minden adatát - beleértve a Licenc belső kódját, a rendszeradatokat és a felhasználói adatokat - átmásolja néhány olyan oldal kivételével, amely egyedileg azonosítja az egyes lemezegységeket és segít megkülönböztetni a tükrözött pár két lemezegységét. Ezeket az oldalakat a rendszer külön állítja össze a helyreállított betöltési forráshoz.

A helyreállítás közben a rendszer a C6 XX 4205 rendszer referenciakódot jeleníti meg a rendszer vagy a logikai partíció vezérlőpanelén. A teljesítés százalékos értéke a referenciakód harmadik és negyedik számjegyében jelenik meg, tizedes számrendszerben (XX).

  - A betöltési forrás adatainak helyreállítása után a rendszer irányított IPL-t hajt végre az I/O processzorhoz (IOP) csatlakoztatott betöltési forrás használatával, amely a helyreállított adatokat tartalmazza.
5. Ha hibák jelentkeznek (például I/O vagy hardver hibák) a helyreállítás másolási szakaszának megkezdése után, akkor újra kell indítani a helyreállítási folyamatot az új betöltési forrás Licenc belső kódjának telepítésétől.



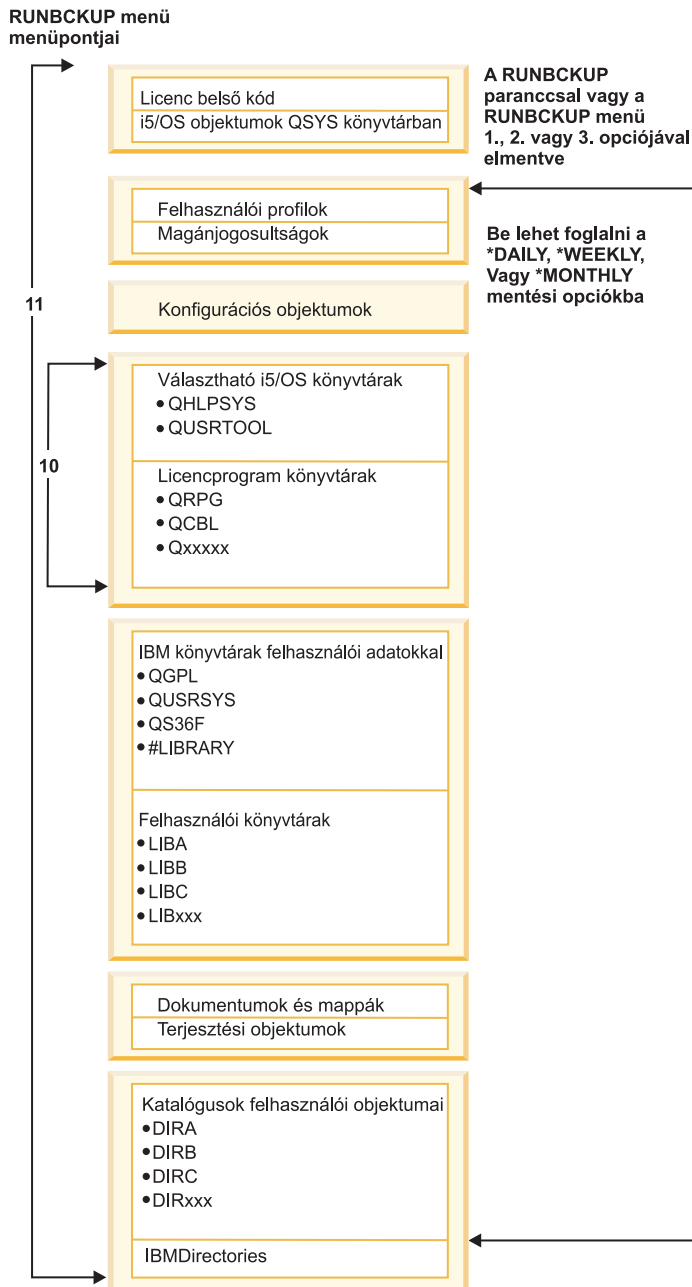
---

## 12. fejezet Rendszer visszaállítása a Műveleti segédlet szalagjai segítségével

A különböző helyzeteknek megfelelően hajtsa végre a következő három feladat egyikét az információk visszaállításához a Műveleti segédlet mentési szalagokról.

A leírások feltételezik, hogy a rendszer minden adatát helyre kívánja állítani. Ha csak egy könyvtárat vagy egy háttértárat (ASP) állít helyre, akkor ennek megfelelően módosítsa az eljárásokat.

A 31. ábra: oldalszám: 322 mutatja be a rendszer részeit és azt, hogy a Műveleti segédlet hogyan menti ezeket.



RBANS522-1

31. ábra: A rendszer hogyan kerül mentésre a Műveleti segédlet mentés segítségével

### Kapcsolódó feladatok

“27. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet segítségével” oldalszám: 127  
Ez az ellenőrzőlista mutatja a felhasználói információk helyreállítási lépéseinek sorrendjét a Műveleti segédlettel készített mentések esetén.

## Könyvtárak visszaállítása

A teljes rendszer helyreállításához vissza kell állítani az IBM által szállított könyvtárakat és a felhasználói könyvtárakat is.

Az IBM által szállított könyvtárak visszaállításához tegye a következőket:

1. Keresse meg a szalagokat, amelyeket legutóbb használt az IBM által szállított könyvtárak mentésére. Ezeket a következő módszerek egyikével mentette:
  - A Biztonsági mentés futtatása menü 10. opciójával.
  - A Biztonsági mentés futtatása menü 11. opciójával.
  - A SAVLIB LIB(\*IBM) paranccsal.
  - A SAVLIB LIB(\*NONSYS) paranccsal.
  - A Mentés menü 21. opciójával.
  - A Mentés menü 22. opciójával.
  - A Mentés menü 41. opciójával.
2. Helyezze be az első szalagot, majd írja be: RSTLIB SAVLIB(\*IBM) DEV(adathordozó\_eszköz\_neve). Nyomja meg az Entert.

A felhasználói könyvtárak visszaállításához tegye a következőket:

1. Keresse meg a szalagokat, amelyeket legutóbb használt az összes felhasználói könyvtár mentésére. Ezeket a következő módszerek egyikével mentette:
  - A Biztonsági mentés futtatása menü 1., 2. vagy 3. pontjával, és a 2 (Összes) megadásával a Felhasználói könyvtárak lehetőségénél.
  - A Biztonsági mentés futtatása menü 11. opciójával.
  - A SAVLIB LIB(\*ALLUSR) paranccsal.
  - A SAVLIB LIB(\*NONSYS) paranccsal.
  - A Mentés menü 21. opciójával.
  - A Mentés menü 23. opciójával.
  - A Mentés menü 40. opciójával.
  - A Mentés menü 42. opciójával.

Ha nem tudja, hogy melyik szalagokon vannak a felhasználói könyvtárak, akkor tegye a következőket minden szóba jöhető szalaggal:

- a. Tegye be a szalagot.
  - b. Írja be a DSPTAP DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) parancsot.
  - c. Lapozzon a képernyők között, és keresse a QFILE nevű fájlt.
  - d. Amikor megtalálta a QFILE fájlt tartalmazó szalagot, írja le a fájl sorszámát.
  - e. Hagyja a szalagot a szalagos egységben és írja be a következő parancsot:
 

```
DSPTAP DEV(adathordozó_eszköz_neve) LABEL(QFILE)
SEQNBR(sorozatszám) DATA(*SAVRST) OUTPUT(*PRINT)
```
  - f. Ha a lista felhasználói könyvtárakat tartalmaz, akkor azt vagy a SAVLIB(\*NONSYS) parancs, vagy a SAVLIB(\*ALLUSR) parancs hozta létre. A szalagon lévő könyvtárak az RSTLIB SAVLIB(\*ALLUSR) paranccsal állíthatók vissza.
2. Helyezze be az első szalagot, amely felhasználói könyvtárakat tartalmaz, majd írja be: RSTLIB SAVLIB(\*ALLUSR) DEV(adathordozó\_eszköz\_neve). Nyomja meg az Entert.

Most sikeresen visszaállította a rendszerre az összes könyvtárat, amelyek ekkor az utolsó teljes mentésüknek megfelelő állapotban vannak. Térjen vissza ide: “27. ellenőrzőlista: Felhasználói információk helyreállítása a Műveleti segédlet segítségével” oldalszám: 127.

---

## Mentési lista segítségével mentett könyvtárak visszaállítása

Az alábbi eljárás segítségével napi vagy heti biztonsági mentés esetén visszaállíthatja a biztonsági mentési listával mentett könyvtárakat. Ez a rész feltételezi, hogy a havi biztonsági mentésnél minden könyvtár mentésére sor kerül.

Az eljárást akkor hajtsa végre, ha a következő feltételek mindegyike teljesül:

- Rendelkezik olyan Műveleti segédlet biztonsági mentéssel, amely frissebb az utolsó teljes rendszermentésnél és az összes könyvtár mentésénél.
- Az 1 (Listából választott) értéket adta meg a Műveleti segédlet biztonsági mentés Felhasználói könyvtárak beállításánál.
- Az N (Nem) értéket adta meg a Műveleti segédlet biztonsági mentés Csak megváltozott objektumok mentése beállításánál.

Ha mind heti, mind napi mentése is van, amelyre teljesülnek ezek a feltételek, akkor tegye a következőket:

- Ha a napi és heti mentések pontosan ugyanazokat a könyvtárakat mentik a biztonsági mentési listából, akkor hajtsa végre a 2 - 4. lépést egyszer, a legfrissebb szalagkészletek (napi vagy heti) használatával.
  - Ha a napi mentése kevesebb könyvtárat ment a heti mentésnél, akkor tegye a következőket:
    - Ha a heti mentés a legfrissebb, akkor hajtsa végre a 2 - 4. lépést egyszer a legfrissebb heti szalagkészletekkel.
    - Ha a napi mentés a legfrissebb, akkor hajtsa végre a 2 - 4. lépést egyszer a legfrissebb napi szalagkészletekkel. Ismétlje meg a 2 - 4. lépést a legfrissebb napi szalagkészletekkel.
1. Helyezze be az első szalagot.
  2. Keresse meg a mentési szalagokhoz tartozó biztonsági mentési lista nyomtatott példányát. Ha megtalálta a listát, ugorjon a 4. lépésre.
  3. Ha a lista nincs meg, jelenítse meg a mentési szalagok tartalmát a következő beírásával: DSPTAP DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) OUTPUT(\*PRINT) DATA(\*SAVRST).
  4. Használja a 2 vagy 3. lépés listáját. Minden elmentett könyvtár esetén tegye a következőket:
    - a. Írja be az RSTLIB SAVLIB(könyvtárnév) DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) parancsot.
    - b. Pipálja ki a könyvtárnevet a listán.

**Megjegyzés:** Állítsa vissza az összes helyreállítandó felhasználói háttértár (ASP) felhasználói könyvtárait. Ha a QGPL és a QUSRSYS könyvtárat is visszaállítja, és részleges helyreállítást végez, akkor ezeket a könyvtárakat az összes többi könyvtár előtt kell visszaállítania.

---

## A Műveleti segédlet segítségével mentett módosított objektumok visszaállítása

Használja ezt az eljárást, ha a napi és heti mentéskor csak a megváltozott objektumokat menti.

Ha a megváltozott objektumokat hetente és naponta is menti, a legfrissebb szalagkészletet használja. Ha heti mentéskor a teljes könyvtárakat menti, napi mentéskor viszont csak a változásokat, ezt az eljárást csak akkor hajtsa végre, ha a napi mentése frissebb, mint a heti mentése.

1. A megváltozott objektumok legfrissebb mentésének első szalagját tegye be.
2. Ellenőrizze, hogy van-e a szalagon olyan könyvtárbeli objektum, amely nem létezik a rendszeren:
  - a. Nyomtassa ki a rendszeren lévő könyvtárak listáját a következő beírásával: DSPBCKUPL OUTPUT(\*PRINT).
  - b. Nyomtassa ki a szalag tartalmát a következő beírásával: DSPTAP DEV(adathordozó\_eszköz\_neve) OUTPUT(\*PRINT) DATA(\*SAVRST).
  - c. Hasonlítsa össze a két listát. Jelölje meg az összes könyvtárat a DSPTAP listán (a 2b. lépésből), amely nincs rajta a DSPBCKUPL listán (a 2a. lépésből).
  - d. A 2c. lépésben megjelölt minden könyvtárra írja be a következő parancsot: CRTLIB LIB(könyvtárnév).
3. Állítsa vissza a szalagokról a megváltozott objektumokat. Minden könyvtárhoz, amely szerepel a DSPTAP listában (a 2b. lépésből) írja be a következő parancsot:
 

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) SAVLIB(könyvtárnév)
      OBJTYPE(*ALL) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
```



---

## 13. fejezet Rendszer visszaállítása a mentési adathordozóról

Amikor a rendszert a Tároló mentése (SAVSTG) adathordozóról állítja helyre katasztrófa utáni helyreállítás részeként, akkor a rendszer a SAVSTG eljárás futási időpontjának megfelelő állapotba kerül. A rendszer nem lesz elérhető, amíg a visszaállítás sikeresen be nem fejeződik.

A rendszer, amelyen a visszaállítást végezzük, ugyanazzal a lemezegység konfigurációval kell hogy rendelkezzen, mint az a rendszer, amelyen a mentést végeztük. A visszaállítást végző rendszeren legalább annyi lemezegységnek kell lennie, mint amelyiken a mentés történt. A visszaállítást végző rendszer valamennyi lemezegységének legalább akkora kapacitással kell rendelkeznie, mint a mentést végző rendszer lemezegységei. A sorozatszámoknak és a fizikai címeknek nem kell megegyezniük. A mentésnél felhasznált összes lemezegység szükséges a visszaállításhoz is.

A tárterület visszaállítási folyamat nem indítja el vagy állítja le a rendszeren az eszköz paritásvédelem funkciót. Ha úgy találja, hogy a visszaállítást végző rendszer lemezegységeinek eszköz paritásvédelem alá kell tartoznia, akkor az eszköz paritásvédelmet még a SAVSTG szalagok visszaállítása előtt indítsa el.

Ha a rendszeren jelenleg a tükrözéses védelem aktív, akkor a tárterület visszaállítása eljárás futásakor nem lesz tükrözéses védelem egyik háttértárban (ASP) sem.

### *Mielőtt elkezd, keresse meg a következőket:*

- A tárterület mentésének idején a rendszerre alkalmazott összes Licenc belső kód javítás listája. Ez a lista a biztonsági mentési naplóhoz van csatolva, vagy a SAVSTG szalagokkal együtt található.
- Ha alkalmazott ideiglenes programjavításokat (PTF) a legutóbbi tárterület-mentési művelet óta, akkor a legfrissebb kumulatív PTF szalagra lesz szüksége.
- Friss Rendszermentési (SAVSYS) vagy Konfigurációmentési (SAVCFG) adathordozó-kötet. A SAVSYS vagy SAVCFG adathordozó olyan konfigurációs információkat tartalmaz, amelyeket a tárterület visszaállításának befejeződése után vissza kell állítani.

### *Mielőtt elkezd, tegye a következőket:*

- Tisztítsa le a szalagos egység olvasó- és írófejét.
- Nyomtasson egy listát az éppen a rendszeren lévő Licenc belső kód javításokról. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert:  
DSPPTF LICPGM(\*ALL) OUTPUT(\*PRINT)

### *Más rendszerre végzett helyreállítással kapcsolatos szempontok:*

- Győződjön meg róla, hogy a visszaállítási szalagmeghajtó támogatja a használni kívánt szalagok tömörítési és sűrítési tulajdonságait.
- Eltérő lemezevédelmi mechanizmus használata esetén a forrásrendszeren és a célrendszeren tapasztalt teljesítmény eltérő lehet.
- A célrendszer számára be kell szereznie a szoftver licenckulcsokat.

---

## 2. feladat: A rendszer lekapcsolása és a Licenc belső kód betöltése

A rendszer lekapcsolásához és a Licenc belső kód betöltéséhez tegye a következőket.

1. Győződjön meg róla, hogy egyetlen felhasználó sincs a rendszeren.
2. A rendszer lekapcsolásához írja be a következő parancsot: PWRDWN SYS OPTION(\*IMMED)  
**FIGYELEM:** Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van kapcsolva.
3. Töltse be az első Tároló mentése (SAVSTG) szalagot az alternatív rendszerindító programbetöltési (IPL) eszközként használt szalagegységbe.

4. Telepítse a Licenc belső kódját a “2. feladat: A rendszer áramtalanítása” oldalszám: 135 és “A Tárterület visszaállítása (RSTSTG) művelet folytatása” oldalszám: 332 részekben leírtak szerint. Válassza a 2. lehetőséget (Licenc belső kód telepítése és a rendszer inicializálása) a Licenc belső kód (LIC) telepítése képernyőn. Amikor az eljárás a SAVSYS adathordozókat kéri, használja a SAVSTG szalagokat.

## 2. feladat: Mentési tárolószalagok visszaállítása

Az alábbi lépések segítségével visszaállíthatja a mentési tárolószalagokat.

1. A Licenc belső kód telepítése utáni rendszerindító programbetöltés (IPL) befejezésekor megjelenik a Lemezkonfiguráció figyelmeztető jelentés képernyő. Az F10 megnyomásával fogadja el az új lemezkonfigurációt. Megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése képernyő.

```
                IPL or Install the System
Select one of the following:
  1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Use dedicated service tools (DST)
  4. Perform automatic installation of the operating system
  5. Save Licensed Internal Code
```

2. Válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyő.

```
                Dedicated Service Tools (DST) Sign On
Type choice, press Enter
Service tools user . . . . . _____
Service tools password . . . . . _____
```

3. Jelentkezzen be a DST-be a QSECOFR szervizeszköz felhasználói azonosítóval. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menü.

```
                Use Dedicated Service Tools
Select one of the following:
  1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Work with licensed internal code
  4. Work with disk units
  5. Work with DST environment
  6. Select DST console mode
  7. Start a service tool
  8. Perform automatic installation of the operating system
  9. Work with save storage and restore storage
 10. Work with remote DST support
```

**Megjegyzés:** Ha a rendszer képes a logikai partíciók kezelésére, akkor a Kijelölt szervizeszközök használata képernyőn megjelenik egy 11. opció is, a Rendszer partíciók kezelése.

4. Ha logikai particionálást használ, és az elsődleges partícióra végez visszaállítást, akkor a partíció konfigurációját a tároló visszaállítása előtt kell visszaállítani. Másodlagos partíciók esetében a partícióinformációkat nem kell visszaállítani. Ez a lépés csak az elsődleges partíciókra vonatkozik. Ezután térjen vissza ide, és folytassa a következő lépéssel.
5. Válassza a 9. opciót (Tárterület mentésének és visszaállításának kezelése), majd nyomja meg az Entert.
6. Válassza az 1. opciót (Tárterület visszaállítása), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Kötetazonosító megadása képernyő:



```

Confirm Restore Storage

Warning: A restore of storage will destroy the current data
on the system. The restore will take several minutes for each
unit saved. An automatic IPL is part of the restore.

Press F10 to confirm your choice to restore all storage.
Press F12 to return to change your choice.

----- Restore To -----          ----- Saved From -----
Unit  ASP  Type  Model  Serial      Resource    Serial      Resource
      1   1  6602  030  00-0261624  DD003      00-0261624  DD003
      3   5  6602  030  00-0211957  DD002      00-0211957  DD002
      :
      :

```

13. Nyomja meg az F10-et (Visszaállítás megerősítése) a megerősítéshez. A konzolon lévő visszaállítási állapot képernyő folyamatosan jeleníti meg a visszaállítási művelet előrehaladását.

```

Function Status

You selected to restore storage.

51% Complete
12 pages not readable

```

A képernyőn látható, hogy a rendszerszektorok hány százaléka került visszaállításra. Igaz, hogy ez csak egy becslés, és ez alapján nem lehet kiszámítani a teljes visszaállítás időtartamát.

14. Ha nem történik hiba, akkor a rendszer programozott IPL-t hajt végre amikor a tárterület visszaállítása befejeződött. Ekkor lépjen a “4. feladat: A tárterület visszaállítása művelet befejezése” oldalszám: 329 részre, különben folytassa ezzel: “3. feladat: Üzenetek megválaszolása”.

#### Kapcsolódó feladatok

“Logikai partíció konfigurációjának helyreállítása” oldalszám: 146

Ezen információk segítségével helyreállíthatja a logikai partíció (LPAR) konfigurációs adatait.

#### Kapcsolódó tájékoztatás

Szervizeszközök felhasználói azonosítói és jelszavai

## 3. feladat: Üzenetek megválaszolása

A tárterület visszaállítása művelet végrehajtásakor megjelenhet az Eszköz beavatkozás szükséges vagy a Szalag beavatkozás kezelése képernyő.

Ha az Eszköz beavatkozás szükséges vagy a Szalag beavatkozás kezelése képernyő megjelenik, akkor olvassa el a képernyő alján látható üzenetet és a képernyőn megjelenő I/O kezelő kódját. Válaszoljon a képernyőre az 64. táblázat: információi alapján.

64. táblázat: Üzenetek kezelése tároló visszaállításakor

Üzenet vagy kód	Teendő
Szalag vége. Töltse be a következő kötetet.	Helyezze be a következő kötetet. Válassza a 3. opciót (Folytatás), majd nyomja meg az Entert.
A szalagegység nem üzemkészs	Tegye a szalagos egységet üzemkészsé, majd válassza a 3. opciót (Folytatás) és nyomja meg az Entert.
Nem megfelelő kötet	Vegye ki a szalagot. Helyezze be a megfelelő szalagot. Válassza a 3. lehetőséget (Újra), majd nyomja meg az Entert.

Ha a szalagegységet adathordozó-hiba miatt nem lehet olvasni, akkor a következő képernyő jelenik meg:

### Restore Storage

Status of restore . . . . . : Ended

A media error was found on tape.

If this is the first time the restore storage has ended because a media error occurred on this tape, do the following:

1. Remove the tape from the tape device.
2. Clean the tape path using the cleaning procedure described in the tape device operator's guide.
3. Press Enter, F3, or F12 to continue. The system will perform an IPL, and then display either the IPL or Install the System menu or the Missing disk units display.
4. Select the option to use dedicated service tools (DST)
5. Select the option to Work with Save Storage and Restore Storage.
6. Select the option Resume restore storage.
7. Insert the tape which had the media error into the tape device.
8. Make the tape device ready, if necessary.

### Kapcsolódó feladatok

“A Tárterület visszaállítása (RSTSTG) művelet folytatása” oldalszám: 332

Ezzel az eljárással folytathatja a tárterület visszaállítása műveletet, amely a lemezegység adatainak teljes visszaállítási műveletének befejezése előtt véget ért.

## 4. feladat: A tárterület visszaállítása művelet befejezése

Tegye a következőket a tárterület visszaállítása művelet befejezéséhez.

1. A tárterület visszaállítása utáni rendszerindító programbetöltés (IPL) befejezésekor megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése menü.

```
                IPL or Install the System
Select one of the following:
  1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Use Dedicated Service Tools (DST)
  4. Perform automatic installation of the operating system
  5. Save Licensed Internal Code
```

2. Hajtson végre felügyelt IPL-t az IPL végrehajtása opció kiválasztásával.
3. Ha a következő képernyő megjelenik, akkor lemezegységet csatoltak a rendszerhez, és ezek konfigurálatlan állapotban vannak.

```
                Add All Disk Units to the System
Select one of the following:
  1. Keep the current disk configuration
  2. Perform disk configuration using DST
  3. Add all units to the system auxiliary storage pool (ASP)
  4. Add all units to the system ASP and balance data
```

Válassza a 3. opciót (Minden lemezegység hozzáadása a rendszer ASP-hez), majd nyomja meg az Entert.

Amint a lemezegységek konfigurálása megkezdődik, megjelenik a következő képernyő:

```

:
                Function status
                You selected to add units
                10% complete
:

```

A lemezegységek hozzáadása több percig tarthat. Ez az időtartam a lemezegységek méretétől és számától függ.

4. Megjelenik a Bejelentkezés képernyő. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.

**Megjegyzés:** Fontos, hogy a következő lépéseket úgy hajtsa végre, hogy az eszközerőforrás nevek frissítése megfelelőképpen történjen.

5. Az IPL opciók képernyőn állítsa A rendszer korlátozott állapotba tétele opciót Y-ra (Igen).

**Megjegyzés:** Az IPL folytatásakor megjelenhet az A900-2000 rendszer referenciakód (SRC), amely leírja a szalageszközleíró létrehozásának módját annak érdekében, hogy a rendszer hardver konfigurációja visszaállítható legyen az eljárás egy későbbi lépésében.

6. Mikor az IPL befejeződött, győződjön meg róla, hogy a rendszer korlátozott állapotban van.
7. Vissza kell állítania a rendszer konfigurációját. A legfrissebb olyan adathordozó kötetet használja, amelyre a rendszerkonfiguráció ki van mentve. Ha a Tárterület visszaállítása parancsot ugyanazon a rendszeren adta ki, amelyen a Tároló mentése (SAVSTG) parancsot, akkor a rendszer egy Konfiguráció mentése (SAVCFG) adathordozó-kötet létrehozására utasította, mielőtt a SAVSTG lefutott. Ha a rendszerkonfiguráció megváltozott az utolsó Tároló mentése művelet végrehajtása óta, akkor vegye elő a legfrissebb SAVCFG vagy Rendszermentési (SAVSYS) adathordozó kötetet. Ha a Tárterület visszaállítását másik rendszeren hajtja végre, mint amelyen a SAVSTG parancsot futtatta, akkor annak a rendszernek a legfrissebb SAVCFG és SAVSYS adathordozó köteteit használja, amelyen a visszaállítást végrehajtotta. A szalagon lévő fájl neve QFILEIOC.

A Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancs végrehajtása előtt ki kell kapcsolni minden felesleges konfigurációs objektumot. Ne kapcsolja ki a munkaállomást és az adathordozó meghajtót, amellyel a visszaállítási műveletet végzi.

A SAVSYS vagy SAVCFG adathordozó-kötet betöltése után írja be a következő parancsot:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OBJTYPE(*ALL)
```

8. Ha meg kívánja adni, hogy a rendszer automatikusan konfigurálja az új eszközöket a későbbi IPL-ek során, akkor módosítsa a QIPLTYPE rendszerváltozót a felügyelet nélküli IPL engedélyezéséhez. Írja be a következő parancsot:

```
CHGSYSVAL QIPLTYPE '0'
```

9. Szükség lehet a hálózati attribútumok frissítésére a rendszeren. Vegye elő a rendszer hálózati attribútumainak legújabb listáját. A SAVSTG parancsnál utasításokat kapott arra, hogy nyomtassa ki a hálózati attribútumok listáját és a listát tartsa a tárterület-mentési szalagokkal. A hálózati attribútumok frissítéséhez írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert: CHGNETA

Használja a hálózati attribútum listát a mezők kitöltéséhez.

10. Az automatikus konfiguráció futtatásának engedélyezéséhez állítsa be a QAUTOCFG rendszerváltozó értékét. Írja be a következő parancsot:

```
CHGSYSVAL QAUTOCFG '1'
```

11. Hajtson végre egy PWRDWN SYS \*IMMED RESTART(\*YES) parancsot.

**FIGYELEM:** Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van kapcsolva.

Ha problémái támadnak az eszközeivel, például nem tud bekapcsolni egy eszközt, akkor további információkért tekintse meg a “Be nem kapcsolódó eszközök helyreállítása” oldalszám: 244 témakört.

Ha az információkat másik vagy felújított rendszerre állítja vissza, akkor lehetséges, hogy a célrendszeren más lesz a konzol típusa.

12. Lehetséges, hogy az IPL végrehajtása közben a rendszer hibaüzeneteket küld a System/36 környezetről, mint például a CPF3761. A tárterület visszaállításának befejezése után alkalmazandó eljárásért tekintse meg a “A System/36 környezet konfigurációjának helyreállítása” oldalszám: 245 témakört.
13. Amikor az IPL befejeződik, a QSYS könyvtárban lévő QSAVSTG adatterület visszaállítási előzmény információi frissítésre kerülnek, megmutatva az utolsó tárterület visszaállítási művelet dátumát és idejét. Az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsral megjelenítheti a legutolsó tárterület visszaállítási művelet dátumát és időpontját.

14. A Napló megjelenítése (DSPLOG) paranccsal jelenítse meg a QHST naplót, vagy az Üzenetek megjelenítése (DSPMSG) paranccsal jelenítse meg a QSYSOPR üzeneteket. A CPC3735 tárterület visszaállítási üzenet segítségével döntse el, hogy fennállnak-e a következő feltételek:
- A rendszer talált-e olyan szektorokat, amelyekről az adatok visszaállítása nem sikerült. Lehetséges, hogy az adatok olvashatatlanok voltak a Tároló mentése művelet közben.
  - Befejeződött-e a tárterület visszaállítási folyamat.
15. Ha további visszaállítandó információi vannak, például Módosított objektumok mentése (SAVCHGOBJ) szalagok vagy alkalmazandó naplózott változások, akkor folytassa a következővel: “5. feladat: További információk visszaállítása”. Egyébként ugorjon a “6. feladat: Ideiglenes programjavítások visszaállítása” részre.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

“Helyreállítás SRC A900 2000 hibakódból” oldalszám: 173

Az operációs rendszer visszaállításakor elképzelhető, hogy A900 2000 SRC-t lát. Ez akkor történik meg, ha a 2. vagy 3. opcióval telepíti a Licenc belső kódját, és az automatikus konfigurálás nem aktív az operációs rendszer visszaállítása közben.

#### **Kapcsolódó feladatok**

“A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39

Sok helyreállítási eljárás megkívánja, hogy a rendszerben ne legyen más tevékenység. Ha a rendszerben a vezérlő alrendszeren kívül nincs más aktív alrendszer, akkor a rendszer *korlátozott állapotban* van.

“Helyreállítás a konzoltípus módosításakor” oldalszám: 245

Ha az információkat másik, vagy felújított rendszerre állítja vissza, akkor lehetséges hogy a célrendszeren más lesz a konzol típusa.

---

## **5. feladat: További információk visszaállítása**

Ha megváltozott objektumokat állít vissza, például dokumentumkönyvtár-objektumokat (DLO) vagy katalógusokban lévő megváltozott objektumokat, akkor először felhasználói profilokat kell visszaállítani.

Ez felépíti bármely új, visszaállítani kívánt objektum jogosultsági információit. Ha csak a naplózott változásokat alkalmazza, akkor a 4. lépésben leírtakkal kezdje.

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Állítsa a rendszert korlátozott állapotba.
3. Állítsa vissza a felhasználói profilokat.
4. Állítsa vissza a megváltozott objektumokat, és alkalmazza a naplózott változásokat.
5. Állítsa vissza a jogosultságokat az RSTAUT parancs beírásával.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

10. fejezet, “Megváltozott objektumok visszaállítása és a naplózott változtatások alkalmazása”, oldalszám: 295  
A témakör eljárásait az utolsó teljes mentés óta történt tevékenységek helyreállítására tervezték.

#### **Kapcsolódó feladatok**

“A rendszer korlátozott állapotba helyezése” oldalszám: 39

Sok helyreállítási eljárás megkívánja, hogy a rendszerben ne legyen más tevékenység. Ha a rendszerben a vezérlő alrendszeren kívül nincs más aktív alrendszer, akkor a rendszer *korlátozott állapotban* van.

“Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 224

Visszaállíthat egyetlen felhasználói profilt, listában szereplő felhasználói profilokat, vagy minden felhasználói profilt. A felhasználói profilokat akkor kell visszaállítani, ha egy felhasználót az egyik rendszerről másik rendszerre helyez, vagy helyreállít egy sérült felhasználói profilt.

---

## **6. feladat: Ideiglenes programjavítások visszaállítása**

Az alábbi információk segítségével visszaállíthatja az ideiglenes programjavításokat (PTF).



Ha a legutóbbi Tárolómentés (SAVSTG) eljárás óta alkalmazott PTF-eket, akkor kövesse az “Ideiglenes programjavítások (PTF) visszaállítása” oldalszám: 293 témakör utasításait.

Ezzel befejezte a rendszer visszaállítását a SAVSTG adathordozóról.

## A Tárterület visszaállítása (RSTSTG) művelet folytatása

Ezzel az eljárással folytathatja a tárterület visszaállítása műveletet, amely a lemezegység adatainak teljes visszaállítási műveletének befejezése előtt véget ért.

Az RSTSTG művelet ismételt elindításához tegye a következőket:

1. A Kijelölt szervizeszközök (DST) menüből válassza a 9. lehetőséget (Tárterület mentésének és visszaállításának kezelése), majd nyomja meg az Entert.
2. Válassza a 2. opciót (Tárterület visszaállítás folytatása), majd nyomja meg az Entert.
3. Ha a következő képernyő megjelenik, helyezze be a jelzett szalagot, és nyomja meg az Entert.

Resume Restore Storage

Do the following:

1. Locate the tape to resume the restore on. The tape that was being read when the restore storage was interrupted has the following identification:  
Volume identifier . . . . . : \_\_\_\_\_  
Sequence number . . . . . : \_\_\_\_\_
2. Insert the tape in the tape device.
3. Make the tape device ready, if necessary.

Note:  
If the restore storage was interrupted because of a media error on a tape, you might want to resume the restore storage on the tape following the failing tape. If you resume the restore storage on that tape, the system will have damaged objects, and the system might not be able to perform and IPL to i5/OS when the restore storage is complete.

Press Enter to continue.

4. Ha nem a megfelelő kötetet helyezte be, akkor megjelenik az Eszköz beavatkozás szükséges képernyő az alján egy üzenettel. Írja be a megfelelő kötet vagy fájl nevét, majd nyomja meg az Entert.
5. A tárterület visszaállítási művelet újraindul.

Ha a tárterület visszaállítási művelet ugyanazon a szalagon áll le szalaghibával, akkor az alábbi három lehetősége van:

- A tárterület mentési szalagjaink egy előző példányáról végezze el a tárterület teljes visszaállítását.
- Folytassa a tárterület visszaállítási műveletet a hibás szalag után következő szalaggal. Ha a hibás szalag a készlet utolsó szalagja, a Tárterület visszaállítása menü 3. opcióját (Megszakított tárterület visszaállítás befejezésének kényszerítése) válassza.

**FIGYELEM:** Vannak olyan lemezegység adatok, amelyek nem kerültek visszaállításra. A visszaállítási művelet befejezésekor sok objektum sérült lehet a rendszeren. Lehetséges, hogy az operációs rendszer rendszerindító programbetöltése sikertelen lesz. Állítsa vissza az operációs rendszert.

- Inicializálja a rendszert, majd kezdje el a rendszer visszaállítását a Rendszermentés (SAVSYS) és Könyvtár mentése (SAVLIB) parancsok, vagy a Mentés menü pontjainak használatakor létrejött szalagokról.

### Kapcsolódó feladatok

“3. feladat: Üzenetek megválaszolása” oldalszám: 328

A tárterület visszaállítása művelet végrehajtásakor megjelenhet az Eszköz beavatkozás szükséges vagy a Szalag beavatkozás kezelése képernyő.

---

## 14. fejezet Titkosított mentések és titkosított háttértárak visszaállítása

Titkosíthatja a mentési adatokat szalagra, vagy titkosíthatja a felhasználói háttértárakban (ASP) és független ASP-kben tárolt adatokat. Ha a rendszeren adatvesztés történik, akkor is képesnek kell lennie a titkosított adatok visszaállítására.

---

### Helyreállítás szoftveres titkosítást használó titkosított mentésből

A Backup Recovery and Media Services (BRMS) lehetővé teszi az adatok szalageszközön való titkosítását. Ezt a módszert *szoftveres titkosításnak* nevezik, mivel nincs szükség titkosító eszköz használatára. A BRMS felület bekéri a titkosítási kulcs-információkat és a titkosítani kívánt elemeket. A BRMS elmenti a kulcsinformációkat, így visszaállításkor ismerni fogja a visszafejtéshez szükséges kulcsinformációkat.

A szalag adatainak titkosítására használt kulcs a QUSRBRM/Q1AKEYFILE nevű kriptográfiai szolgáltatások kulcstárolófájlban kerül tárolásra. A kulcstároló fájl minden kulcsa egy elsődleges kulccsal kerül titkosításra. Ha az elsődleges kulcs nincs megfelelően beállítva vagy hiányzik, illetve a kulcstárolófájl kulcsrekordja hiányzik, akkor nem lehet a szalagon titkosított adatokat helyreállítani.

Ha a titkosított mentést másik rendszeren állítja vissza, akkor győződjön meg róla, hogy a QUSRBRM/Q1AKEYFILE kulcstárolófájl létezik. Ha nem, akkor hajtsa végre a következő eljárások egyikét:

- Helyezze át a kulcstárolófájlt a forrásrendszerrel a célrendszerre. Lásd a Kulcsok terjesztése részt.
  1. A kulcstárolófájl forrásrendszerrel történő másolásához használja az Objektum mentése (SAVOBJ) CL parancsot.
  2. Vigye át az adathordozót a célrendszerre.
  3. A kulcstárolófájl célrendszerrel történő másolásához használja az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) CL parancsot.
- Új kulcstárolófájl létrehozása. Ha létrehozza a kulcstárolófájlt vagy az már létezik, akkor az adatok szalagra titkosítására használt kulcsot a kulcstárolófájlba kell áthelyeznie. A kulcsok az egyik rendszer kulcstárolófájljának másik rendszer kulcstárolófájljába mozgatásával kapcsolatos információkért tekintse meg a Kulcsok terjesztése témakört.

**Megjegyzés:** A QUSRBRM/Q1AKEYFILE fájl kulcsértékeit titkosító elsődleges kulcsnak azonosnak kell lennie mindkét rendszeren.

Ha vissza kell állítania az elsődleges kulcsot (például a Licenc belső kód újratelepítésre került vagy másik rendszeren állít helyre), akkor használja a következő módszerek egyikét:

- Töltse újra az egyes jelmondatokat és állítsa be az elsődleges kulcsot.
- Állítsa vissza az elsődleges kulcsokat a Rendszer mentése (SAVSYS) szalagról. Ebben a helyzetben biztosítani kell, hogy a célrendszer mentési/visszaállítási kulcsa megegyezzen a forrásrendszer mentési/visszaállítási kulcsával.

Ha további információkat szeretne azzal kapcsolatban, hogy hogyan használható a BRMS a szalageszközön lévő adatok titkosításához, akkor tekintse meg a “Szoftveres titkosítás a BRMS használatával” témakört a *Backup, Recovery, and Media Services for i5/OS* kiadványban.

#### Kapcsolódó feladatok

“21. ellenőrzőlista: Teljes rendszer helyreállítása a független háttértárakat is érintő teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 108

Ezt az ellenőrzőlistát akkor kell használni, ha a független ASP-t tartalmazó teljes rendszer visszaállítása szükséges egy olyan rendszerre, amelyen az i5/OS licencprogramnak ugyanaz a verziója fut. Ne használja ezt az ellenőrzőlistát, ha frissítést végez.

#### Kapcsolódó tájékoztatás

- | Új kulcstárolófájl létrehozása
- | Adatok visszafejtése
- | Elsődleges kulcsok mentése és visszaállítása
- | Elsődleges kulcsok betöltése és beállítása

---

## | Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből

| A hardveres szalagtitkosítás adattitkosítási képességgel rendelkező szalageszközök és az IBM titkosítási kulcskezelő (EKM) segítségével titkosítja az adatokat. Az i5/OS csak a könyvtár által kezelt titkosítást támogatja. Ezen lépések segítségével helyreállíthatja a titkosító szalagmeghajtó vagy szalagkönyvtár használatával mentett adatokat.

| A titkosított mentésből titkosító szalagmeghajtó vagy szalagkönyvtár segítségével történő visszaállításhoz tegye a következőket:

- | 1. Győződjön meg róla, hogy az EKM fut és csatlakozik ahhoz a rendszerhez, amelyen az adatok visszaállítását tervezi. Az EKM tartalmazza azokat a titkosítási kulcsokat, amelyek a helyreállítási művelethez szükségesek.
- | 2. Az adatokat a legújabb mentési szalagról állítsa vissza. Az adatok visszaállításuk után visszafejtettek lesznek. Ha a szalagokat másik céggel közösen használja, akkor az EKM a szalagot a másik cég nyilvános kulcsával írja alá. A szalagot a magánkulcsukkal visszafejthetik és olvashatják.

| **FIGYELEM:** Az EKM-ben tárolt kulcstárolóadatok megőrzése nagyon fontos. A kulcstárolóadatok elérése nélkül nem lesz képes visszafejteni a titkosított szalagokat a visszaállítási művelet során. Mentse a kulcstárolóadatokot, így azokat szükség szerint helyreállíthatja. Fenntarthat két, egymás tükörképét képező EKM-et is, amelyek a kritikus kulcstároló-információk beépített biztonsági mentését tartalmazzák, ezáltal átterhelés is megvalósítható, ha az egyik EKM elérhetetlenné válik. A szalageszköz konfigurálásakor azt két EKM-re is irányíthatja. Ha az elsődleges EKM valamilyen okból elérhetetlenné válik, akkor az eszköz a másodlagos EKM-et fogja használni.

| A V5R2 és újabb rendszereken visszaállíthatja a hardveres titkosítás segítségével titkosított mentéseket, de a régebbiekén nem.

| Az EKM beállítási feladatokkal kapcsolatos további információkért tekintse meg az *IBM Encryption Key Manager Introduction, Planning, and User's Guide*, GA76-0418 kiadványt az IBM Publications Centerben. Ez a kézikönyv megrendelhető az IBM Publications Centertől nyomtatott változatban és/vagy ingyenesen letölthető online változatban.

### | Kapcsolódó feladatok

| “A titkosítási kulcskezelő mentése”

| A hardveres szalagtitkosítás adattitkosítási képességgel rendelkező szalageszközök és az IBM titkosítási kulcskezelő (EKM) segítségével titkosítja az adatokat. Az alábbi lépések segítségével menthető és visszaállítható az EKM. Ha elveszti az EKM titkosítási kulcsait, akkor a rendszer helyreállításakor nem lesz képes visszafejteni a szalagokat.

### | Kapcsolódó tájékoztatás



| Adattitkosítás

---

## | A titkosítási kulcskezelő mentése

| A hardveres szalagtitkosítás adattitkosítási képességgel rendelkező szalageszközök és az IBM titkosítási kulcskezelő (EKM) segítségével titkosítja az adatokat. Az alábbi lépések segítségével menthető és visszaállítható az EKM. Ha elveszti az EKM titkosítási kulcsait, akkor a rendszer helyreállításakor nem lesz képes visszafejteni a szalagokat.

| Az EKM egy Java program, amely segíti az IBM titkosításra képes szalagmeghajtókat a szalagos adathordozóra írt információk titkosítására használt titkosítási kulcsok előállításában, védelmében, tárolásában és karbantartásában, illetve az arról beolvasott információk visszafejtésében. Az EKM i5/OS és számos más platformon működik. Az EKM képes több IBM szalagmeghajtó kiszolgálására, azok helyétől függetlenül. Az EKM egy kulcstárolóban tárolja a titkosítási feladatokhoz szükséges tanúsítványokat és kulcsokat. A hálózaton az EKM több másolatát is használhatja.

- | Az EKM a következő módon kezeli a mentési kéréseket.
- | • A szalagkönyvtár mentési kérést kap egy titkosításra kijelölt kötet sorozatszámával.
- | • A szalagkönyvtár egy véletlen adatkulcs előállítására kéri az EKM-et.
- | • Az EKM előállítja a szalag adatkulcsát. Ez az adatkulcs az adatok titkosításához kerül felhasználásra.
- | • Az EKM a nyilvános kulcs segítségével titkosítja a szalagon tárolásra kész adatkulesot.
- | • A szalagkönyvtár a titkosított adatkulcsot kiírja a kazettára mind a kazettamemóriában, mind a szalagon.
- | • A szalagkönyvtár a munkamenetkulcs segítségével titkosítja az általa kiírt adatokat a szalagra írás során.

| A visszaállítás során az EKM visszafejti a kulcsot a nyilvános/magán kulcspár segítségével. A könyvtár az adatkulcs segítségével fejt vissza az adatokat a szalagról történő beolvasásuk során.

| **Fontos:** A kulcstároló kulcsainak kritikus természete miatt erősen ajánlott ezen adatok mentése, így szükség esetén visszaállíthatók, a szalagmeghajtóhoz vagy -könyvtárhoz társított tanúsítványokkal titkosított szalagok pedig olvashatók lesznek.

| Az alábbi módszerek egyikével mentse az EKM-ben található kulcstároló-információkat:

- | • Tartsa a tanúsítványok másolatát a kulcstárolóba betöltve.
- | • A rendszer mentési képességeinek, mint például a mentés/visszaállítás és BRMS parancsok, segítségével hozza létre a kulcstároló-információk biztonsági másolatát. Ezt a másolatot ne titkosítsa a titkosító szalagmeghajtók segítségével, mivel helyreállításuk lehetetlen lenne a visszafejtése.
- | • Tartson fenn egy elsődleges és másodlagos EKM-et, valamint egy kulcstároló másolatot biztonsági mentésként és a magas szintű rendelkezésre állás biztosítása érdekében. Fenntarthat két, egymás tükörképét képező EKM-et, amelyek a kritikus kulcstároló-információk beépített biztonsági mentését tartalmazzák, ezáltal átterhelés is megvalósítható, ha az egyik EKM elérhetetlenné válik. A szalageszköz konfigurálásakor ezt két EKM-re is irányíthatja. Ha az elsődleges EKM valamilyen okból elérhetetlenné válik, akkor az eszköz a másodlagos EKM-et fogja használni.
- | • Ha JCEKS (UNIX rendszerszolgáltatás-fájl alapú) kulcstárolót használ, akkor készítsen másolatot a kulcstárolófájlról és tárolja az üres (titkosítatlan) másolatot egy biztonságos helyen, például adattárban. Ezt a másolatot ne titkosítsa a titkosító szalagmeghajtók segítségével, mivel helyreállításuk lehetetlen lenne a visszafejtése.

| A helyreállítási stratégia körültekintő tesztelése nagyon fontos. Az elsődleges telephelyen futtasson több EKM szervert, így a tartalékok akkor is futhatnak, ha az egyik EKM szerver nem működik. A kulcsok minden egyes változásakor exportálja és szinkronizálja a kulcsokat az összes EKM szerveren. Tartson fenn egy helyszínen kívüli biztonsági mentést az EKM-ről. A katasztrófa-helyreállítási telephelyen tartson fenn az EKM szerverhez hozzáférő, titkosításra képes szalagmeghajtót vagy -könyvtárat. Ne titkosítsa az EKM szervert. Az EKM-et olyan rendszeren futtassa, amelyen egyetlen mentési művelet sem titkosított.

### | **Kapcsolódó feladatok**

| “Helyreállítás titkosított szalagot használó titkosított mentésből” oldalszám: 334

| A hardveres szalagtitkosítás adattitkosítási képességgel rendelkező szalageszközök és az IBM titkosítási kulcskezelő (EKM) segítségével titkosítja az adatokat. Az i5/OS csak a könyvtár által kezelt titkosítást támogatja. Ezen lépések segítségével helyreállíthatja a titkosító szalagmeghajtó vagy szalagkönyvtár használatával mentett adatokat.

### | **Kapcsolódó tájékoztatás**



| Adattitkosítás

| IBM titkosítási kulcskezelő összetevő Java platformhoz

---

## | **Titkosított háttértárak visszaállítása**

| Ha felhasználói vagy független háttértárakat (ASP) titkosított, akkor speciális lépéseket kell tennie az adott háttértárakat helyreállíthatóságának biztosításához.

| Lemeztitkosítás használatához a 5761-SS1 45. lehetőségnek (Encrypted ASP Enablement) telepítve kell lennie. A titkosítás engedélyezésének lehetősége egy felhasználói háttértár (ASP) vagy független ASP System i navigátorban történő létrehozásakor válik elérhetővé. A titkosított független háttértár létrehozása előtt be kell állítania a háttértár elsődleges kulcsát. A független háttértárak adatkulcsai a tárolókészlettel együtt vannak tárolva és a háttértár elsődleges kulcsa védi azokat.

| A háttértár elsődleges kulcsa nem szükséges titkosított felhasználói háttértár létrehozásához.

| Titkosított felhasználói háttértár vagy titkosított független háttértár létrehozásakor hajtson végre Rendszermentés (SAVSYS) műveletet, így az adathordozó a megfelelő titkosítási kulcsokkal fog rendelkezni. A titkosítási kulcsokat a rendszer háttértár tárolja, és ezek a SAVSYS művelet során mentésre kerülnek.

| Ha a lemeztitkosítást fűrtözéses környezetben használja, akkor az eszköztartományon belül saját kezűleg kell beállítania az elsődleges kulcsot minden rendszeren.

| **Fontos:** Ha titkosított felhasználói háttértárakat (ASP) használ és a rendszer háttértár meghibásodik, akkor a titkosítási kulcsokat tartalmazó, legfrissebb SAVSYS adathordozó segítségével kell telepítenie a rendszer háttértárát. Ellenkező esetben a titkosított háttértárak használhatatlanok lesznek, amíg a titkosítási kulcsok nincsenek jelen a rendszeren. Ha a titkosított felhasználói háttértár nem használható, akkor a rendszer nem fog rendszerindító programbetöltést végrehajtani.

| Ha titkosított független háttértárakat (ASP) használ és a rendszer háttértár meghibásodik, akkor a háttértár elsődleges kulcsát tartalmazó legfrissebb SAVSYS adathordozó segítségével kell telepítenie a Licenc belső kódot, vagy saját kezűleg kell beállítania a háttértár elsődleges kulcsát annak legutóbbi értékére. A titkosított független háttértárak addig nem kapcsolhatók be a rendszeren, amíg a háttértár elsődleges kulcsa nincs megfelelően beállítva.

| **Ne feledje:** Ha a Licenc belső kódot nulláról történő telepítés után állítja vissza a mentési adathordozóról, akkor rendszerindító programbetöltést kell végrehajtania a Encrypted ASP Enablement lehetőség aktiválásához, hogy ezután létrehozhatson új titkosított háttértárakat. A már beállított titkosított háttértárak helyesen fognak működni.

| **Titkosított felhasználói háttértár helyreállítása:** Ha titkosított felhasználói háttértárral rendelkezik, akkor válassza a következők módszerek egyikét a titkosított felhasználói háttértár adatainak helyreállításához:

- Telepítse újra az operációs rendszert a legújabb SAVSYS adathordozó segítségével. Az operációs rendszer újratelepítése csak akkor szükséges, ha a rendszer háttértár elveszett, mivel a kulcsok akkor is beállítva maradnak a rendszer háttértárban, ha csak a felhasználói háttértár hibásodik meg.
- Törölje és hozza létre ismét a felhasználói háttértárát.
- Törölje a felhasználói háttértárát. Ezután távolítsa el vagy cserélje ki a hibás meghajtót, ha lemezhiba miatt kell helyreállítania a felhasználói háttértár adatait.

| **Titkosított független háttértár helyreállítása:** Ha titkosított független háttértárral rendelkezik, akkor válassza a következők módszerek egyikét a független háttértár adatainak helyreállításához:

- Telepítse újra az operációs rendszert a legújabb SAVSYS adathordozó segítségével. Az operációs rendszer újratelepítése csak akkor szükséges, ha a rendszer háttértár elveszett, mivel a kulcsok akkor is beállítva maradnak a rendszer háttértárban, ha csak a független háttértár hibásodik meg.
- Törölje és hozza létre ismét a független háttértárát.
- Törölje a független háttértárát. Ezután távolítsa el vagy cserélje ki a hibás meghajtót, ha lemezhiba miatt kell helyreállítania a független háttértár adatait.
- Töltse és állítsa be saját kezűleg a háttértár elsődleges kulcsát. Ezt a lépést csak akkor hajtja végre, ha nem volt képes visszaállítani a legfrissebb elsődleges kulcsokat tartalmazó SAVSYS adathordozóról.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

“Alap felhasználói háttértár (ASP) helyreállítása a rendszer ASP helyreállítása után” oldalszám: 190

A Licenc belső kód és az operációs rendszer visszaállítása után ezen témakör feladatait kell végrehajtania.

- | “Független háttértár helyreállítása” oldalszám: 209
- | Ezt az eljárást akkor alkalmazza, ha a következők valamelyike teljesül.
- | **Kapcsolódó tájékoztatás**
- | Titkosított háttértárak mentése
- | Háttértár elsődleges kulcsának betöltése és beállítása
- | Független lemeztár létrehozása
- | Elsődleges kulcsok kezelése





---

## 3. rész Kiadások közötti támogatás

<b>15. fejezet Kiadásról kiadásra támogatás</b>	341
Aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás	341
Objektum létrehozása a korábbi kiadás számára.	342
Objektum mentése korábbi kiadáshoz.	343
Objektum tesztelése az aktuális kiadáson.	349
Objektum visszaállítása és használata korábbi kiadáson	349
Aktuális kiadás korábbi kiadásra való visszaállításának támogatási korlátozásai.	349
Korábbi kiadásról aktuális kiadásra támogatás	349
A rendszer teszteszabási információinak áthelyezésével kapcsolatos szempontok	350
Régebbi kiadás felhasználói adatainak visszaállítása új rendszerre	350
Visszaállítás előfeltételei	353
Előző kiadás felhasználói adatainak visszaállítása az új rendszerre	353
Spoolfájlok mentése	366
Korábbi kiadásról új kiadásra történő áttérés megszorításai	367
<b>16. fejezet Rendszerszinkronizálás: Tervezés és eljárások</b>	369
Szinkronizálási módszerek: Áttekintés	370
Megváltozott objektumok áthelyezése	371
Megváltozott objektumok mentése	371
Megváltozott objektumok visszaállítása	372
Problémák megváltozott objektumok visszaállításakor	374
Naplófogadók visszaállításával kapcsolatos problémák	374
Adatbázisfájl-memberek visszaállításával kapcsolatos problémák	375
Objektumjogosultsággal vagy tulajdonjoggal kapcsolatos problémák	376
Teljes könyvtárak áthelyezése	376
Teljes könyvtárak áthelyezésének kérdései	377
Egyedi objektumok áthelyezése	377
Naplózott változtatások alkalmazása	378
Új rendszer frissítése	380
További szinkronizálási tippek	380



---

## 15. fejezet Kiadásról kiadásra támogatás

A System i környezetek kiadásról kiadásra támogatása lehetővé teszi az adatok áthelyezését a rendszer aktuális kiadásáról egy korábbi kiadásra. A támogatás lehetővé teszi az áthelyezést egy előző kiadású rendszerről az aktuális kiadásra is.

- | A System i környezetekben a licencprogramok kiadásainak három részből álló neve van: verzió, kiadás és módosítási szint. A jelenlegi változat például a 6. verzió, 1. kiadás, 0. módosítási szint. A jelenlegi kiadásnév rövid változata V6R1.

### Kapcsolódó fogalmak

“Tudnivalók a felhasználói profilok visszaállításáról” oldalszám: 227

Ha felhasználói profilokat állít vissza egy forrásrendszerből egy célrendszerbe, akkor győződjön meg arról, hogy a jelszósíntek érték (QPWDLVL) kompatibilis.

“Korábbi kiadásról új kiadásra történő áttérés megkorlátozásai” oldalszám: 367

Az i5/OS korábbi kiadásai olyan termékeket is támogathatnak, amelyeket a jelenlegi kiadás már nem támogat.

---

## Aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás

Ez a támogatás lehetővé teszi, hogy az aktuális kiadáson létrehozott és elmentett objektumok (például programok és fájlok) visszaállíthatók és használhatók legyenek egy korábbi kiadáson.

Az objektum kompatibilitás több nyelvhez létezik, és a legtöbb objektumtípust mindkét kiadási szint támogatja, amíg az objektumok csak a korábbi kiadás funkcióit használják.

- | Az aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatást a létrehozás és mentés parancsok célkiadás (TGTRLS) paraméterének használatával engedélyezheti.

Az 65. táblázat: ábrázolja a TGTRLS paramétert, valamint az aktuális és korábbi kiadásokhoz használható értékeket. A fejezet a táblázat értékeit használja. A táblázat segítségével határozza meg a rendszerén lévő aktuális kiadás érvényes értékeit.

- | A TGTRLS értékeknek a VvRrMm alakot kell használniuk.

65. táblázat: A TGTRLS paraméter értékei

Aktuális i5/OS kiadás	*CURRENT	*PRV	Más érvényes értékek
V6R1M0	V6R1M0	V5R4M0	V5R3M0
V5R4M0	V5R4M0	V5R3M0	V5R2M0
V5R3M0	V5R3M0	V5R2M0	V5R1M0

Ez a támogatás rendkívül jól használható a következő helyzetekben:

- Hálózati vállalkozás aktuális kiadású központi fejlesztőrendszerrel, és korábbi kiadást használó távoli telephelyekkel.
- Alkalmazásfejlesztő cég egyetlen aktuális kiadású rendszerrel, amely olyan vevőket is kiszolgál, akik lehetséges, hogy még korábbi kiadásokkal rendelkeznek.

Az aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás nagy megtakarítást és a termelékenység megnövekedését jelentheti az alkalmazás fejlesztőknél. A támogatás használatával a legtöbb hálózati vállalkozás és alkalmazásfejlesztő cég nem kényszerül arra, hogy két fejlesztőrendszerrel dolgozzon. (Például a két fejlesztői rendszer állhat egy korábbi kiadású

rendszerből, amelyen korábbi kiadású objektumok vannak, és egy aktuális kiadású rendszerből, amelyen az aktuális kiadású objektumok vannak.) Legtöbb esetben a támogatás lehetővé teszi, hogy egy fejlesztői rendszeren korábbi és aktuális kiadású objektumok is legyenek.

## Objektum létrehozása a korábbi kiadás számára

Amennyiben vezérlőnyelvi (CL) programokat kíván futtatni egy korábbi kiadáshoz, telepítenie kell az i5/OS 9. lehetőségét (\*PRV CL fordító támogatás) az i5/OS rendszerből.

A következő objektumtípusokat kifejezetten a célkiadás számára kell létrehozni:

- Program (\*PGM)
- Szolgáltatás program (\*SRVPGM)
- Modul (\*MODULE)
- C helyszín leírás (\*CLD)
- SQL csomag (\*SQLPKG)
- l • Java program (\*STMF)

Hozza létre az objektumot az aktuális kiadáson a megfelelő létrehozási paranccsal és a célkiadás (TGTRLS) paraméterrel. Minden más objektumtípusnál átugorhatja ezt a lépést. Ha az objektum korábbi kiadású rendszeren jött létre, vagy onnan került visszaállításra, és nem hozta újra létre az aktuális kiadású rendszeren, akkor átugorhatja ezt a lépést. Annak eldöntésére, hogy az objektum melyik kiadású rendszeren jött létre, használja az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsot és adja meg a DETAIL(\*SERVICE) beállítást a Rendszerszint érték megjelenítéséhez.

Az aktuális kiadású programokat és a korábbi kiadású programokat célszerű külön könyvtárban tárolni a karbantartás leegyszerűsítése érdekében. A Program megjelenítése (DSPPGM) parancs **A legkorábbi kiadás, amelyen a program fut** mezője mutatja, hogy a program elmenthető-e korábbi verzióhoz. Az előbbi javaslat korábbi és aktuális kiadású modulokra és szervizprogramokra is vonatkozik. A Modul megjelenítése (DSPMOD) paranccsal eldönthető, hogy egy \*MODULE objektum elmenthető-e korábbi kiadáshoz. A Szervizprogram megjelenítése (DSPSRVPGM) paranccsal eldönthető, hogy egy \*SRVPGM objektum elmenthető-e korábbi kiadáshoz.

- l A Java program megjelenítése (DSPJVAPGM) paranccsal eldönthető, hogy Java osztályfájl (\*STMF) vagy csatolt Java programokkal rendelkező Java jar fájl (\*STMF) objektumok elmenthetők-e korábbi kiadáshoz.

A 66. táblázat: témakör megjeleníti a TGTRLS paramétert támogató nyelveket és parancsokat.

66. táblázat: Nyelvi támogatás a célkiadás paraméterhez

Nyelv	Parancs
ILE C	CRTBND CRTCMOD CRTCLD
ILE C++	CRTBNDCPP CRTCPPMOD
CICS	CRTCICSC CRTCICSCBL CRTCICSGRP CRTCICSMAP
CL	CRTBNDCL CRTCLMOD CRTCLPGM

66. táblázat: Nyelvi támogatás a célkiadás paraméterhez (Folytatás)

Nyelv	Parancs
ILE COBOL	CRTBNDCBL CRTCBLMOD CRTCBLPGM CRTS36CBL
ILE RPG	CRTBNDRPG CRTRPGMOD CRTRPGPGM CRTRPTPGM CRTS36RPG CRTS36RPT
SQL	CRTSQLCI CRTSQLCBL CRTSQLCBLI CRTSQLCPPI CRTSQLPLI CRTSQLRPG CRTSQLRPGI
Java	CRTJVAPGM
Egyéb	CRTPGM CRTSRVPGM

## Objektum mentése korábbi kiadáshoz

Az aktuális kiadáson az objektumot a célkiadás (TGTRLS) paraméter megadásával kell menteni, mielőtt a korábbi változatú vagy módosítási szintű rendszeren visszaállítaná. Ez a mentés a korábbi kiadás vagy módosítás által felismerhető formátumban menti el az objektumot.

Az objektumok aktuális kiadású rendszerről való áthelyezéséhez használjon kommunikációs vonalakat vagy hordozható adathordozót (szalagot, optikai adathordozó kötetet).

Az aktuális kiadású és a korábbi kiadású objektumokat célszerű külön könyvtárban tárolni a karbantartás leegyszerűsítése érdekében.

A TGTRLS paramétert a következő mentési parancsok támogatják:

- Mentés (SAV)
- Megváltozott objektumok mentése (SAVCHGOBJ)
- CICS csoport mentése (SAVCICSGRP)
- Dokumentumkönyvtár objektumok mentése (SAVDLO)
- DLO mentése BRM-mel (SAVDLOBRM)
- Mappalista mentése BRM-mel (SAVFLRLBRM)
- Könyvtár mentése (SAVLIB)
- Könyvtár mentése BRM-mel (SAVLIBBRM)
- Licencprogram mentése (SAVLICPGM)
- Médiainformáció mentése BRM-mel (SAVMEDIBRM)
- Objektum mentése (SAVOBJ)
- Objektum mentése BRM-mel (SAVOBJBRM)

- Objektumlista mentése BRM-mel (SAVOBJLBRM)
- Objektumok mentése/visszaállítása (SAVRST)
- Megváltozott objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG)
- Dokumentumkönyvtár objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTDLO)
- Könyvtár mentése/visszaállítása (SAVRSTLIB)
- Objektum mentése/visszaállítása (SAVRSTOBJ)

A Rendszerkezelő licencprogram a SAVLICPGM parancs által biztosított kiadásról kiadás támogatást használja. Lehetővé teszi, hogy ugyanazon a rendszeren több kiadás számára készítsen szoftvercsomagokat.

Az objektumkompatibilitás a legtöbb objektumtípusnál mindkét szinten biztosított, mindaddig, amíg az objektum csak a korábbi kiadás funkcióit használja.

A 67. táblázat: rész bemutatja, hogy milyen objektumtípusokat lehet, és milyeneket nem lehet kifejezetten egy korábbi kiadáshoz létrehozni, illetve menteni. Az IBM nem támogatja az IBM által szállított objektumok (például rendszerparancsok és rendszerprogramok) mentését az aktuális kiadáson, majd visszaállítását egy korábbi kiadású rendszeren. A támogatott TGTRLS értékeket az 65. táblázat: oldalszám: 341 sorolja fel.

Az 67. táblázat: az alábbi értékeket használja:

- Az Összes azt jelenti, hogy az objektum az operációs rendszer aktuális változata által támogatott minden TGTRLS értékhez elmenthető.
- A VvRrMm azt a legkorábbi kiadást jelenti, amelyre az objektumot el lehet menteni. Az operációs rendszer aktuális változata által támogatott legkorábbi TGTRLS értéket az 65. táblázat: oldalszám: 341 tartalmazza.
- A \*CURRENT azt jelenti, hogy az objektumot csak az aktuális kiadásra - TGTRLS(\*CURRENT) - lehet elmenteni.
- A Nincs azt jelenti, hogy az objektumot olyan paranccsal mentették el - például SAVSECDTA vagy SAVCFG -, amely nem támogatja a TGTRLS paramétert.

67. táblázat: Korábbi kiadások támogatása objektumtípusonként

Objektumtípus	Legkorábbi célkiadás
*ALRTBL	Mind
*AUTHLR	Nincs
*AUTL	Nincs
*BLKSF	Mind
*BNDDIR	Mind
*CFGL	Nincs
*CHTFMT	Mind
*CHRSF	V5R1M0
*CLD	Mind
*CLS	Mind
*CMD	Mind
*CNNL	Nincs
*COSD	Nincs
*CRG	*CURRENT
*CRQD	Mind
*CSI	Mind
*CTLD	Nincs
*DDIR	Mind

67. táblázat: Korábbi kiadások támogatása objektumtípusonként (Folytatás)

Objektumtípus	Legkorábbi célkiadás
*DEV D	Nincs
*DIR	Mind
*DOC	Mind
*DSTMF	Mind
*DTAARA	Mind
*DTADCT	Mind
*DTAQ	Mind <sup>5</sup>
*EDTD	Mind
*EXITRG	Mind
*FCT	Mind
*FIFO	V5R1M0
*FILE (adatbázis, eszköz, mentés) <sup>9</sup>	Mind
*FLR	Mind
*FNTRSC	Mind
*FNTTBL	V3R7M0
*FORMDF	Mind
*FTR	Mind
*GSS	Mind
*IGCDCT	Mind
*IGCSRT	Mind
*IGCTBL	Mind
*IMGCLG	V5R2M0
*IPXD	Nincs
*JOB D	Mind
*JOBQ <sup>10</sup>	Mind
*JOBSCD	Mind
*JRN	Mind
*JRNRCV <sup>4</sup>	Mind
*LIB	Mind
*LIND	Nincs
*LOCALE	V3R7M0
*MEDDFN	V4R4M0
*MENU	Mind
*MGTCOL	V4R4M0
*MODD	Nincs
*MODULE <sup>1</sup>	
• ILE C	Mind
• ILE C++	Mind
• ILE CL	Mind



67. táblázat: Korábbi kiadások támogatása objektumtípusonként (Folytatás)

Objektumtípus	Legkorábbi célkiadás
• ILE COBOL	Mind
• ILE RPG/400	Mind
*MSGF	Mind <sup>6</sup>
*MSGQ	Mind
*NODGRP	V3R2M0
*NODL	Mind
*NTBD	Nincs
*NWID	Nincs
*NWSCFG	V5R4M0
*NWS	Nincs
*OUTQ <sup>8</sup>	Mind
*OVL	Mind
*PAGDFN	Mind
*PAGSEG	Mind
*PDFMAP	V5R3M0
*PDG	Mind
*PGM: <sup>1</sup>	
• BASIC	*CURRENT
• CL (S/38 környezet)	*CURRENT
• CL (System i környezet)	Mind
• COBOL (System i környezet)	Mind
• COBOL/74 (S/38 környezet)	*CURRENT
• COBOL/74 (S/36 környezet)	Mind
• ILE C	Mind
• ILE C++	Mind
• ILE CL	Mind
• ILE COBOL	Mind
• ILE RPG	Mind
• PASCAL	*CURRENT
• PL/I	*CURRENT
• RPG/II (S/36 környezet)	Mind
• RPG/III (S/38 környezet)	*CURRENT
• RPG (System i környezet)	Mind
*PNLGRP	Mind
*PRDAVL	*CURRENT
*PRDDFN	Mind

67. táblázat: Korábbi kiadások támogatása objektumtípusonként (Folytatás)

Objektumtípus	Legkorábbi célkiadás
*PRDLOD	Mind
*PSFCFG	V3R2M0
*QMFORM	Mind
*QMQRV	Mind
*QRYDFN	Mind
*RCT	*CURRENT
*SBSD	Mind
*SCHIDX	Mind
*SOCKET	Nincs
*SPADCT	Mind
*SQLPKG	Mind
*SQLUDT	V4R4M0
*SRVPGM <sup>2</sup>	
• ILE C	Mind
• ILE C++	Mind
• ILE CL	Mind
• ILE COBOL	Mind
• ILE RPG/400	Mind
*SSND	Mind
*STMF <sup>3</sup>	Mind
*SVRSTG	V3R2M0
*SYMLNK	Mind
*S36	*CURRENT
*TBL	Mind
*TIMZON	V5R3M0
*USRIDX	Mind
*USRPRF	V5R1M0 <sup>7</sup>
*USRQ	Mind
*USRSPC	Mind
*VLDL	V4R1M0
*WSCST	Mind

67. táblázat: Korábbi kiadások támogatása objektumtípusonként (Folytatás)

Objektumtípus	Legkorábbi célkiadás
1	Az Integrated Language Environment (ILE) programoknál (néhány *MODULE objektum összekötéséből származó *PGM objektum) a célkiadás az összes bemeneti *MODULE célkiadás értékének vizsgálatával határozható meg. Ha a célkiadás értékek különbözőek, akkor a legújabb célkiadás értéket kell használni. Az ILE programokat a különböző ILE fordítók által létrehozott *MODULE objektumokból lehet létrehozni. Az ILE nyelveknél a táblázatban lévő bejegyzések a *PGM objektumtípus alatt megadják, hogy az ILE fordító a *MODULE objektum létrehozásakor mely célkiadás értékeket támogatja. A *MODULE objektumot ILE program létrehozására lehet használni a Program létrehozása (CRTPGM) paranccsal.
2	Az ILE szolgáltatásprogramoknál (egy vagy több *MODULE összekapcsolásából származó *SRVPGM objektum) a célkiadás az összes bemeneti *MODULE célkiadás értékének vizsgálatával határozható meg. Ha a célkiadás értékek különbözőek, akkor a legújabb célkiadás értéket kell használni. Az ILE szolgáltatásprogramokat a különböző ILE fordítók által létrehozott *MODULE objektumokból lehet létrehozni. Az ILE nyelveknél a táblázatban lévő bejegyzések a *SRVPGM objektumtípus alatt megadják, hogy az ILE fordító a *MODULE objektum létrehozásakor mely célkiadás értékeket támogatja. A *MODULE objektumot ILE program létrehozására lehet használni a Szolgáltatásprogram létrehozása (CRTSRVPGM) paranccsal.
3	A V4R3M0 kiadásban legfeljebb 4 GB - 1 byte méretű *STMF támogatott. A 2 GB - 1 byte méretnél nagyobb *STMF nem menthető V4R3M0 előtti kiadásra. A V4R4M0 kiadásban a 4 GB - 1 byte méretnél nagyobb *STMF méretek is támogatottak. A 4 gigabyte - 1 byte-nál nagyobb *STMF-ek nem menthetők V4R4M0 előtti kiadásra.
4	Ha naplófogadó volt csatlakoztatva a naplóhoz miközben az RCVSIZOPT(*MAXOPT1) aktív volt, akkor a visszaállítást vagy mentést nem lehet elvégezni V4R5M0 előtti kiadásra. Ebben az esetben többszörözést sem lehet végezni V4R5M0 kiadásnál régebbi kiadást futtató rendszerek távoli naplóiba. Ha naplófogadó volt csatlakoztatva a naplóhoz miközben az RCVSIZOPT(*MAXOPT2) aktív volt, akkor a mentést vagy visszaállítást nem lehet elvégezni V5R1M0 előtti kiadásra. Többszörözést sem lehet végezni V5R1M0 kiadásnál régebbi kiadást futtató rendszerek távoli naplóiba. Ha naplófogadó volt csatlakoztatva a naplóhoz miközben valamelyik MINENTDTA lehetőség aktív volt, akkor a visszaállítást nem lehet elvégezni V5R1M0 előtti kiadásra. Többszörözést sem lehet végezni V5R1M0 kiadásnál régebbi kiadást futtató rendszerek távoli naplóiba.  Ha naplófogadó volt csatlakoztatva a naplóhoz miközben az RCVSIZOPT(*MAXOPT3) aktív volt, akkor a visszaállítást vagy mentést nem lehet elvégezni V5R3M0 előtti kiadásra. Többszörözést sem lehet végezni V5R3M0 kiadásnál régebbi kiadást futtató rendszerek távoli naplóiba.
5	A V4R5M0 a *DTAQ legkorábbi kiadása, ha az Adatsor létrehozása (CRTDTAQ) parancs SIZE és AUTORCL paramétere nem az alapértelmezett értékeket tartalmazza az adatsor létrehozásakor. Ha a QDTA(*DTAQ) meg van adva, akkor a V5R4M0 előtti kiadásokhoz nem lehet adatsorokat menteni. V6R1M0 a legkorábbi kiadás akkor, ha az adatsort módosították az adatsor zárolás foganatosítása érdekében.
6	A V4R5M0 a legkorábbi kiadás, ha *UBIN vagy *BIN 8 van megadva az üzenetleírás formátumaként az üzenetfájlban. V6R1M0 a legkorábbi kiadás akkor, ha *UTC, *UTCD, vagy *UTCT paraméter van megadva egy az üzenetleírása formátumaként az üzenetfájlban.
7	Az *USRPRF korábbi kiadásra csak az Objektumlista mentése (QSRSAVO) alkalmazás programozási felület (API) segítségével menthető.
8	A V5R4M0 előtti kiadásokhoz a kimeneti sorok spoolfájl adatait nem lehet elmenteni vagy visszaállítani.
9	Az 1 terabyte-nál nagyobb *SAVF fájlok nem menthetők a V6R1 változatnál korábbi kiadásokra.
10	V6R1M0 változattól kezdődően a *JOBQ objektumok visszaállíthatók független ASP-ben.

### Kapcsolódó hivatkozás

“Spoolfájl mentése és visszaállítása” oldalszám: 274

Az i5/OS V5R4 vagy újabb esetén az itt leírt módszerekkel mentheti és állíthatja vissza a spoolfájlokat. Ezek az információk a parancsokat és alkalmazás programozási felületeket a preferencia sorrendjében felsoroló táblázatot tartalmazzák.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Objektumlista mentése (QSRSAVO) API

## Objektum tesztelése az aktuális kiadáson

Ha a TGTRLS paraméterrel hozta létre vagy mentette el az objektumot, akkor lehetőség van a tesztelésre az aktuális kiadású rendszeren.

Így már nincs szükség két fejlesztői rendszer támogatására és karbantartására (az egyik az aktuális kiadás, a másikon a korábbi kiadás fut). Ezen objektum tesztelésének ugyanúgy kell történnie, mint más objektumok tesztelésének. Győződjön meg róla, hogy a korábbi kiadású rendszeren használni kívánt objektumokat a TGTRLS paraméterrel mentette, az aktuális kiadású rendszerre állította vissza, és az aktuális kiadású rendszeren csoportként tesztelte.

## Objektum visszaállítása és használata korábbi kiadáson

Ha az objektum tesztelése az aktuális kiadású rendszeren véget ért, akkor az objektumot célszerű korlátozott számú korábbi kiadású vagy módosítási szintű rendszerre szétosztani. Így ha problémák merülnek fel, ezek gyorsan megoldhatók, és a felhasználókra is csak minimálisan hatnak ki.

## Aktuális kiadás korábbi kiadásra való visszaállításának támogatási korlátozásai

Ezek a korlátozások az objektumok aktuális kiadásra való létrehozására és elmentésére, valamint a korábbi kiadásra való visszaállítására és használatára vonatkoznak.

- A V4R5M0 változatnál korábbi célkiadás (TGTRLS) értéket nem lehet megadni, ha Univerzális lemezformátummal (UDF) inicializált optikai adathordozóra menti az adatokat.
- A System/38 környezet fordítói (CL, COBOL/74 és RPG/III) nem támogatják a TGTRLS paramétert. Az ezen fordítókkal létrehozott programokat nem lehet elmenteni korábbi kiadású rendszerhez, nem lehet visszaállítani korábbi kiadású rendszerre és nem lehet futtatni a korábbi kiadású rendszeren.
- Az objektumok korábbi kiadáshoz való elmentése csak a TGTRLS paraméterrel történhet. Ha TGTRLS paramétert nem adja meg a mentési parancshoz, és az objektumot egy előző kiadású rendszeren próbálja meg visszaállítani, az objektum visszaállítása sikertelen lesz.
- Az IBM nem támogatja az IBM által szállított objektumok (például rendszerparancsok, rendszerprogramok, IBM helyesírási szótárak, stb.) mentését az aktuális kiadású rendszeren, majd a visszaállításukat és használatukat egy korábbi kiadású vagy módosítási szintű rendszeren. Ezért a TGTRLS paraméter nem támogatott az olyan SAVLIB parancsnál, amely \*ALLUSR, \*IBM vagy \*NONSYS értéket ad meg a LIB paraméternél.
- Az IBM nem támogatja az aktuális kiadás új funkcióinak korábbi kiadású vagy módosítási szintű rendszeren való használatát.
- Dokumentumkönyvtár objektumok korábbi kiadásra mentésekor csak a mappák és a rendezett dokumentumok kerülnek mentésre. Más objektumok, például levelek vagy rendezetlen dokumentumok nem menthetők el a \*CURRENT-től különböző TGTRLS értékkel.
- Ha egy aktuális kiadású ideiglenes programjavítás (PTF) mentési fájl érkezik az aktuális kiadású rendszerről egy korábbi kiadású rendszerre, és az elosztást egy másik aktuális kiadású rendszerre szeretné elvégezni, akkor objektumdisztribúciót kell használni. Sem a PTF másolása (CPYPTF) parancs, sem a fájlmentési parancsok, például a DSPSAVF nem tudják feldolgozni a mentési fájlt.
- Optikai kötetképek mentésekor az Objektum mentése (SAV) parancs TGTRLS paraméterének nem adható V5R2M0-nál korábbi kiadás.
- V6R1 esetén a mentési fájl maximális mérete megközelítőleg 2 TB (ahol a TB 1 099 511 627 776 byte). V5R3 és V5R4 esetén a mentési fájl maximális mérete megközelítőleg 1 TB.
- Nem hajthat végre szoftvertitkosítást, ha az adatok mentési célkiadása korábbi, mint a V6R1.

---

## Korábbi kiadásról aktuális kiadásra támogatás

Ez a témakör a bizonyos típusú információk korábbi kiadásról jelenlegi kiadásra való áthelyezésének szempontjait írja le.

## Az adatok aktuális kiadásra mozgatásának szempontjai

Az adatok átvételének megkezdése előtt tekintse meg az Adatáttelepítések témakört.

Általában a rendszernek, amelyre az objektumokat visszaállítja, ugyanolyan vagy magasabb kiadási szinttel kell rendelkeznie, mint annak a rendszernek, amelyről az objektumokat mentették, kivéve, ha mentéskor megadta a célkiadást. Ha az adatokat magasabb szintű kiadásra helyezi át, akkor csak a felhasználói adatok áthelyezésére van szükség. Ilyenek a felhasználói könyvtárak és katalógusok, a felhasználói profilok, az IBM által szállított könyvtárakban lévő felhasználói objektumok, a dokumentumkönyvtár-objektumok (DLO) és a levelezés. Az IBM által szállított könyvtárakat és katalógusokat nem szabad magasabb kiadásra visszaállítani, mivel ezek kezelése a licencprogram telepítési folyamata közben történik meg. A célrendszeren telepíteni kell az aktuális szintű kiadást. A kiadással telepíteni kell a Licenc belső kódját, az i5/OS operációs rendszert, a QGPL és QUSRSYS IBM által szállított könyvtárakat, az i5/OS választható könyvtárakat és a megvásárolt licencprogramokat.

- | A megelőző szolgáltatástervezési (PSP) információk beszerezhetők egy szoftver szerviz szolgáltatótól is. A rendszer frissítésének vagy az adatok átvételének megkezdése előtt ellenőrizze a PSP információkat. A rendszer frissítésére és adatok átvételére vonatkozó PSP azonosítója SF98169. Ezen PSP információi írják le a frissítésekkel és áttérésekkel kapcsolatos jelentős vagy állandó problémákat. Ha a PSP információkat az Elektronikus ügyfélszolgálat segítségével kívánja megszerezni, akkor írja be a következő parancsot: SNDPTFORD SF98169.

### Kapcsolódó tájékoztatás

i5/OS és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése



Megelőző jellegű szolgáltatástervezés - PSP

## A rendszer testreszabási információinak áthelyezésével kapcsolatos szempontok

A QSYS könyvtár bizonyos rendszer testreszabási információit nem lehet elmenteni.

Ezen információk közé tartoznak a hálózati attribútumok, a rendszerváltozók, a rendszer válaszlista és a konfigurációs információk. Az új, frissített rendszeren manuálisan újra létre kell hoznia ezeket. Nem tudja helyreállítani a problémamanaplót és a kérdés és válasz adatbázist sem. Az aktuális értékek kinyomtatásához használja a Rendszerinformációk nyomtatása témakörben leírt eljárást.

- | Katasztrófa utáni helyreállítás vagy új rendszerre áttelepítés végrehajtásakor fenn kell tartania az egyéni kimeneti sorok jogosultságait, ha azok a rendszeren vannak. Nyomtatóeszköz létrehozásakor az eszközzel megegyező néven létrejön egy kimeneti sor is. A felhasználó például létrehozhat egy távoli kimeneti sort, majd egy virtuális nyomtatóeszközt, amely az adott sorra mutat. Ha egy visszaállítás alatt álló kimeneti sor objektum már létezik a rendszeren, akkor a kimeneti sor objektum felülírásra kerül a szalagon található objektummal, ha nincs különbség a két változat között. Annak biztosításához, hogy a kimeneti sor objektum visszaállításra kerül a szalagról, adja meg az ALWOBIDIF(\*ALL) értéket a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancsban, így elérhető, hogy az objektumok különbségei, mint például a tulajdonjog nem akadályozzák meg a kimeneti sor visszaállítását a szalagról.

## Régebbi kiadás felhasználói adatainak visszaállítása új rendszerre

Egy régebbi kiadás felhasználói adatainak visszaállításához az új rendszeren a legjobb módszer az áttérési módszer használata.

Az áttérési módszer felszólítja, hogy először telepítse az új, aktuális kiadást a régi forrásrendszerre. A telepítés után el kell menteni a régi rendszert, majd egy teljes visszaállítást kell végrehajtani az új célrendszerre. Csak akkor kövesse ezeket az utasításokat, ha nem hajtható végre az Adatáttelepítés témakörben leírt legelőnyösebb áttelepítési folyamat.

Ez a rész utasításokat tartalmaz a felhasználói adatok visszaállításához egy korábbi kiadású rendszerrel egy újabb kiadású rendszerre. Keresse meg a szoftverfrissítések támogatott kiadásait az új célkiadás i5/OS és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése, vagy törlése témakörében. Ezek az információk leírják, hogy mely kiadásoknál lehet ezeket az utasításokat használni az előző kiadás felhasználói adatainak visszaállításához az új rendszerre.

A visszaállítási eljárás két mentési és négy visszaállítási lépést tartalmaz. A mentési lépések tartalmazzák a rendszerinformációk kinyomtatását és a régi forrásrendszer teljes biztonsági mentését.

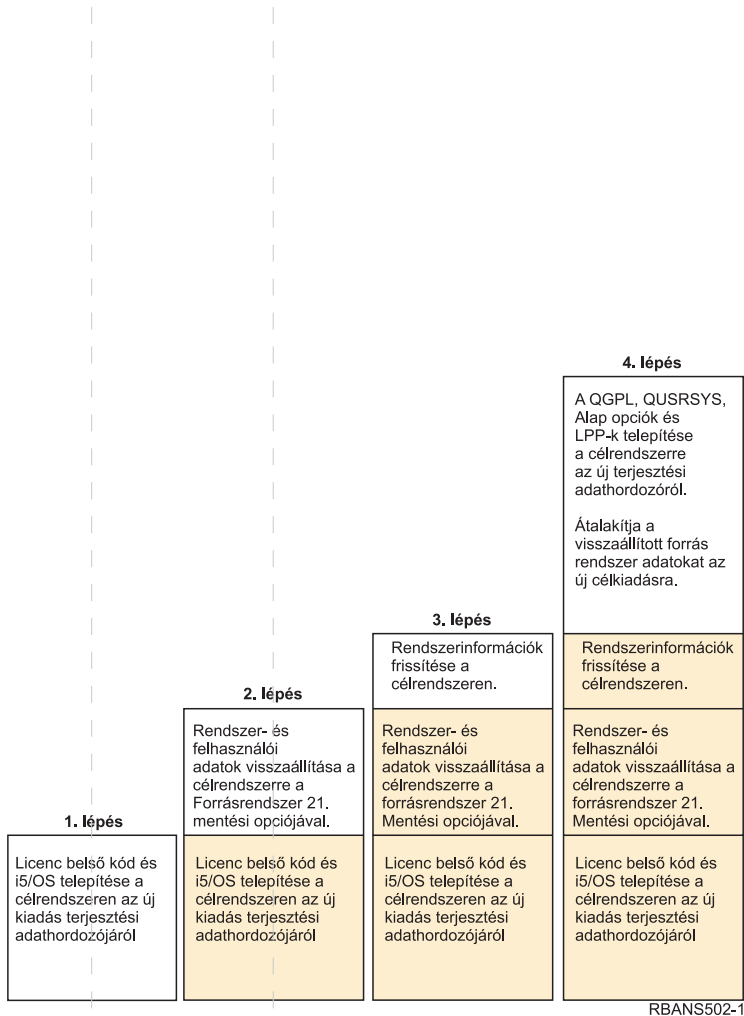
A visszaállítás az új célrendszeren az alábbi lépéseket foglalja magába:

1. Telepítsen Licenc belső kódot és i5/OS operációs rendszert a célrendszerre az új kiadás terjesztési adathordozója segítségével.

**Megjegyzés:** Új rendszer (termékkód: 1205) rendelése esetén a Licenc belső kód és az alap operációs rendszer (i5/OS) előre be lesz töltve a lemezegységeire. Ennek megfelelően ezt a lépést kihagyhatja, feltéve, hogy nem logikai partíciókkal rendelkező rendszert állít be. Ezután telepítenie kell a Licenc belső kódot és az i5/OS operációs rendszert az összes másodlagos logikai partícióra. A Licenc belső kód és az alap i5/OS betöltésére számoljon legalább további 2 órát. Akkor is el kell végeznie ezt a lépést, ha más is van a rendszeren a Licenc belső kódon és az i5/OS operációs rendszeren kívül.

2. Állítsa vissza a rendszer- és a felhasználói adatokat a célrendszeren a forrásrendszer 21-es mentés lehetőségével.
3. A rendszerinformációk frissítése a célrendszeren.
4. Telepítse a QGPL-t, QUSRSYS-t, Alapbeállításokat és LPP-eket a célrendszerre az új kiadás terjesztési adathordozója segítségével. Ez átalakítja a visszaállított forrásadatokat az új célkiadásra.

Az előző kiadás felhasználói adatainak visszaállításához az új rendszeren vizsgálja meg az alábbi előfeltételeket és kövesse az utasításokat.



RBANS502-1

32. ábra: Visszaállítási lépések az előző kiadás felhasználói adatainak visszaállításához egy új rendszerre



## Visszaállítás előfeltételei

Ezeket az utasításokat néha olyan rendszerfrissítésekhez is használhatja, amikor új helyettesítő processzort szerel be.

Az utasítások visszaállítási részének végrehajtása előtt az alábbi előfeltétel feladatokat kell végrehajtani:

- Futtassa a Rendszerinformációk lekérése (RTVSYISINF) parancsot a forrásrendszeren. Az i5/OS egyes kiadásai nem támogatják a RTVSYISINF parancsot. Az RTVSYISINF parancs futtatásakor a rendszer megkérdezi, hogy melyik könyvtárat használja. Általában a QUPGRADE könyvtárat kell megadni. Ha a QUPGRADE könyvtár nem létezik, akkor hozza létre a Könyvtár létrehozása (CRTLIB) parancssal.
- Írassa ki a rendszerinformációkat a Rendszerinformációk nyomtatása (PRTSYISINF) parancssal a forrásrendszeren. Az i5/OS egyes kiadásai nem támogatják a PRTSYISINF parancsot.
- Ha szükséges, akkor mentse el a spoolfájlokat. A spoolfájl mentésével kapcsolatos utasításokért tekintse meg a következő témakört: "Spoolfájlok mentése" oldalszám: 366.

**Megjegyzés:** A jobütemező bejegyzéseket a rendszer nem állítja vissza. Ha szükséges, akkor jegyezze fel az aktuális jobütemező bejegyzéseket a Jobütemező bejegyzések kezelése (WRKJOBSCDE) parancs nyomtatási lehetőségével. Ezzel lehetősége lesz a jobütemező bejegyzések későbbi kézi visszaállítására az új rendszeren.

- Ha rendelkezik távoli nyomtatókhöz társított távoli kimeneti sorokkal, akkor győződjön meg róla, hogy elmenti ezeket az információkat:  
SAVOBJ OBJ(\*ALL) OBJTYPE(\*OUTQ)
- Futtassa a forrásrendszeren a GO SAVE parancs Mentés menüjének 21. menüpontját. Győződjön meg róla, hogy az alábbi opciókat adta meg:
  - Vary off the network servers...\*ALL
  - Unmount file systems.....Y
- Győződjön meg róla, hogy rendelkezik a terjesztési adathordozó egy másolatával a célrendszerhez.
- Ha az adatokat a célrendszer logikai partícióira kívánja visszaállítani, akkor győződjön meg róla, hogy a logikai partíciókat már konfigurálta.
- Ha szükséges, akkor állítsa be az eszköz paritásvédelmet és a betöltési forrás tükrözését a célrendszerre. Ha ezt nem végezte el az új rendszeren, akkor lépjen kapcsolatba egy System i szakértővel a lemez adott szintű tükrözéshez és paritásvédelemhez történő konfigurálása érdekében. Csak ezután folytassa az alábbi lépésekkel.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Logikai partíciók létrehozása

## Előző kiadás felhasználói adatainak visszaállítása az új rendszerre

Az új célrendszeren a korábbi kiadás felhasználói adatainak visszaállításához tegye a következőket. Először a Licenc belső kódot és az i5/OS operációs rendszert kell telepíteni a célkiadás I\_Base terjesztési adathordozójáról. Még ne telepítse az alap beállításokat és a licencprogramokat.

**Megjegyzés:** Ha új rendszert rendelt 0205-ös termékkóddal, akkor folytassa a 27. lépéssel az i5/OS és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése, valamint törlése témakör megtekintése után.

Vizsgálja meg az összes elemet, miközben a feladatot végrehajtja a célrendszeren.

1. Ha helyi hálózati (LAN) kapcsolattal használja a Műveleti konzolt, akkor elképzelhető, hogy a Műveleti konzolhoz csatlakozáshoz kézzel kell visszaállítania a szervizeszköz eszközazonosító jelszavát a rendszeren, hogy az megegyezzen a System i eszközazonosító jelszavával. A lépés elkezdése után addig kell folytatnia a műveleteket, amíg rendszerindító programbetöltést (IPL) nem hajt végre a Rendszermentési (SAVSYS) adathordozóról. Ne hajtja végre ezt a lépést előzetes lépésként. Ha Műveleti konzolt használ, akkor csak a rendszeren kell visszaállítania a szervizeszköz eszközazonosító jelszavát. A kliens megpróbál bejelentkezni a Műveleti konzol visszaállított eszközazonosító jelszavával.
2. Műveleti konzol, LAN vagy közvetlen kapcsolat használatakor szüntesse meg a rendszer kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a rendszerhez az 1111111 felhasználói azonosítóval és 1111111 jelszóval.

3. Végezzen el egy IPL-t a rendszer első terjesztési adathordozójáról.
  - a. Helyezze be az első terjesztési adathordozót az alternatív IPL eszközbe. Várja meg a READY állapotot.
  - b. A központi feldolgozóegység (CPU) vezérlőpanelen állítsa a rendszert MANUAL módba.
  - c. A Funkcióválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg 02 értéket (IPL) a funkciókijelzőn.
  - d. Nyomja meg az Entert.
  - e. A Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg D értéket (IPL szalagról vagy CD-ről) az adatkijelzőn.
  - f. Nyomja meg az Entert.
  - g. Ha a rendszer ki van kapcsolva, akkor kapcsolja be a főkapcsolóval. Ugorjon a 6. lépésre. Egyébként folytassa a 3h. lépéssel.
  - h. Ha a rendszer be van kapcsolva, akkor a Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítsen meg 03-at (IPL folytatása) a funkció kijelzőn.
  - i. Nyomja meg az Entert.  
Ha Hardverkezelő konzollal (HMC) végez rendszer IPL-t alternatív adathordozóról, akkor tegye a következőket:
    - a. Bontsa ki a **HMC Kezelési környezet** elemet.
    - b. Bontsa ki a **rendszer** elemet.
    - c. Bontsa ki a **Rendszer és partíció** elemet.
    - d. Válassza a **Rendszerkezelés** lehetőséget.
    - e. Bontsa ki a **Partíciók** elemet.
    - f. Jelölje ki a partíciót.
    - g. Kattintson a jobb egérgombbal a partícióra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
    - h. A Partíció tulajdonságai ablakban kattintson a **Beállítások** lapra.
    - i. A Rendszerbetöltés kategóriában módosítsa a **Biztonsági zár pozíciója** beállítást kézire és az **IPL forrás** értékét D-re.
    - j. Kattintson az **OK** gombra.
    - k. Bontsa ki a partíciót.
    - l. Kattintson a jobb egérgombbal a partícióprofilra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
    - m. Válassza a **Megjelölt I/O** lapot.
    - n. Az Alternatív újraindítási eszköz kategóriában nyomja meg a **Kiválaszt** gombot.
    - o. Bontsa ki az egység elemet.
    - p. Bontsa ki a busz elemet.
    - q. Válassza ki az I/O processzort (IOP) tartalmazó bővítőhelyet.
    - r. Nyomja meg a **Kiválaszt** gombot.
    - s. Nyomja meg az **OK** gombot.
    - t. Ha a rendszer ki van kapcsolva, akkor kattintson a jobb egérgombbal a partícióra, majd válassza az előugró menü **Aktiválás** menüpontját. Ha a rendszer fut, akkor válassza a **Partíció leállítása**, majd az **Aktiválás** lehetőséget.

4. Megjelenik a következő két Nyelvi csoport kiválasztása képernyő egyike. Ez megjeleníti a terjesztési adathordozó nyelvét. Megjelenik a Nyelvi csoport kiválasztása vagy az i/OS logó képernyő. A nyelvi érték elfogadásához nyomja meg az Entert.



Install Licensed Internal Code (LIC)

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number	Type	Model	I/O Bus	Controller	Device
xx-xxxxxxx	xxxx	xxx	x	x	x

Select one of the following:

1. Restore Licensed Internal Code
- =>2. Install Licensed Internal Code and Initialize System
3. Install Licensed Internal Code and Recover Configuration
4. Install Licensed Internal Code and Restore Disk Unit Data
5. Install Licensed Internal Code and Upgrade Load Source

Selection  
2

10. Az inicializálás megerősítéséhez és a telepítés folytatásához az LIC telepítése és a rendszer inicializálása - Megerősítés képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

Install LIC and Initialize System - Configuration

Warning:

All data on this system will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to the selected disk if you choose to continue the initialize and install.

Return to the install selection screen and choose one of the other options if you want to perform some type of recovery after the install of the Licensed Internal Code is complete.

Press F10 to continue the install.  
Press F12 (Cancel) to return to the previous screen.  
Press F3 (Exit) to return to the install selection screen.

- a. Megjelenik az Lemez inicializálása - Állapot képernyő.

Initialize the Disk - Status

The load source disk is being initialized.

Estimated time to initialize in minutes: xx  
Elapsed time in minutes . . . . . : 0.0

- b. Megjelenik a Licenc belső kód telepítése - Állapot képernyő.

Install Licensed Internal Code - Status

Install of the Licensed Internal Code in progress.

Percent complete	+-----+   XX %   +-----+
------------------	--------------------------------

Elapsed time in minutes . . . . . : x.x

Please wait.

11. Lehetséges hogy megjelenik a Konzol elfogadása képernyő. Ebben az esetben az aktuális konzol elfogadásához nyomja le az F10 billentyűt. Az Elfogadás és új konzoltípus beállítása ezen az IPL-en ablakban nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
12. A problémák elfogadásához és a folytatáshoz a Lemezkonfigurációs figyelmeztető jelentés képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

```

Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the following problems and continue.
The system will attempt to correct them.

OPT Problem
_ New disk configuration

F3=Exit          F10=Accept the problems and continue

```

13. Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata).

```

IPL or Install the System                      System: XXXX

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

Selection
3

```

14. Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR szervizeszköz felhasználóként a QSECOFR szervizeszköz felhasználói azonosító jelszavával. A jelszó megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. Használjon csupa nagybetűt.

```

Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choices, press Enter.

Service tools user . . . . . QSECOFR
Service tools password . . . . . QSECOFR

```

- a. Válassza a 4. lehetőséget (Lemezegységek kezelése).
- b. Válassza az 1. lehetőséget (Lemezkonfiguráció kezelése).
- c. Válassza a 3. lehetőséget (ASP konfiguráció kezelése).
- d. Válassza a 3. lehetőséget (Egységek háttértárakhoz adása).

15. Az Egységek háttértárakhoz adása képernyőn adja meg a 3 értéket lemezegységek háttértárhoz adásához.

```

Add Units to ASPs

Select one of the following:

1. Create unencrypted ASPs
2. Create encrypted ASPs
3. Add units to existing ASPs

```

16. Az Új ASP-k kiválasztása egységek hozzáadásához képernyőn adja meg a háttértár (2 és 32 közötti) számát a felhasználói háttértár létrehozásához és lemezegységek háttértárhoz adásához. Mivel az 1. rendszer ASP már létezik, így nem adhatja meg az 1 értéket.
- a. Ha több ASP-re van szüksége, akkor írja be az egyes kiválasztott eszközökhöz a megfelelő ASP számokat. Egyszerre több háttértár is létrehozható.

Specify New ASPs to Add Units to

Specify the new ASP to add each unit to.

Specify ASP	Serial Number	Type	Model	Capacity	Resource Name
1	21-6C597		4327	050	70564 DD007
1	50-128840F		2107	A84	70564 DD004
1	50-128940F		2107	A84	70564 DD005
2	50-128A40F		2107	A85	35165 DD011
	50-128B40F		2107	A85	35165 DD003
	68-0C8BA12		6717	050	8589 DD008
	68-0C9D209		6717	050	8589 DD009
	68-606E0		6718	050	17548 DD006
	68-0CDAB10		6718	050	17548 DD010
	21-05348		4327	050	70564 DD012
	21-05322		4327	050	70564 DD013

F3=Exit      F5=Refresh      F11=Display disk configuration capacity  
F12=Cancel

- b. Ha befejezte a munkát az egységekkel, akkor nyomja meg az Entert.  
c. Ha az egységek listája hibátlan, akkor az egységek inicializálásának megkezdéséhez nyomja meg az Entert.
17. A Problémajelentés képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt. Hagyja figyelmen kívül a problémákat és folytassa.

Problem Report

Note: Some action for the problems listed below might need to be taken. Please select a problem to display more detailed information about the problem and to see what possible action can be taken to correct the problem.

Type option, press Enter.  
5=Display Detailed Report

OPT    Problem  
\_    Unit possibly configured for Power PC AS

F3=Exit                      F10=Ignore problems and continue                      F12=Cancel

18. Az egységek kiválasztásának megerősítéséhez az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.

Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for Add units.  
Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
Press F10=Confirm Add and Balance data on units.  
Press F12=Cancel to return and change your choice.

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Protection
1						Unprotected
	1	68-0CDAB35	6718	050	DD001	Unprotected
	3	21-6C597	4327	050	DD007	Unprotected
	4	50-128840F	2107	A84	DD004	Unprotected
	5	50-128940F	2107	A84	DD005	Unprotected
2						Unprotected
	2	50-100240F	2107	A82	DD002	Unprotected
	6	50-128A40F	2107	A85	DD011	Unprotected

F9=Resulting Capacity                      F10=Add and Balance  
F11=Display Encryption Status              F12=Cancel

- a. A Funkció állapotának megjelenítése képernyő megjeleníti a teljesítési állapot százalékos arányát.
  - b. Ha a rendszer befejezte az Egységek hozzáadása folyamatot, akkor megjelenik a Kiválasztott egységek sikeresen hozzáadásra kerültek üzenet.
  - c. Az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza a Lemezkonfiguráció kezelése képernyőhöz.
  - d. Ha a rendszerben tükrözéses védelemre van szükség, akkor ugorjon a 15e. lépésre. Ha nincs szükség tükrözéses védelemre, akkor nyomja meg többször az F3 billentyűt, amíg ki nem lép a Kijelölt szervizeszközök (DST) képernyőből.
  - e. A rendszer tükrözéses védelmének elindításához kövesse az alábbi lépéseket:
    - 1) A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 4. lehetőséget (Tükrözéses védelem kezelése).
    - 2) A Tükrözéses védelem kezelése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Tükrözéses védelem indítása).
    - 3) Válasszon ki egy háttértárat az 1 érték mellé írásával. A tükrözéses védelem elindításához nyomja meg az Entert.
    - 4) A Folytatás megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.
    - 5) A Tükrözéses védelem indításának megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.
    - 6) A Funkció állapota képernyő megjeleníti a tükrözéses védelem indítási kérésének teljesítési állapotát.
    - 7) A Lemezkonfigurációs információs jelentés képernyőn megjelenik a Tükrözés sikeresen elindítva üzenet.
    - 8) Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
  - f. Ha Műveleti konzolt használ, akkor az aktuális konzolról átváltáshoz, vagy a konzolmód érték ellenőrzéséhez hajtsa végre ezeket az utasításokat:
    - 1) Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
    - 2) Jelentkezzen be a DST-be egy olyan szervizeszközök felhasználói profillal, amelynek van adatvédelmi megbízott jogosultsága és jelszava.
    - 3) A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyőn válassza az 5. lehetőséget (DST környezet kezelése). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
    - 4) A DST környezet kezelése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Rendszereszközök). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
    - 5) A Rendszereszközök kezelése képernyőn válassza a 6. lehetőséget (Konzol mód). Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
    - 6) A Konzoltípus kiválasztása képernyőn válassza a 2. (Műveleti konzol) vagy a 3. (Műveleti konzol (LAN)) lehetőséget. Nyomja meg az Entert a folytatáshoz.
    - 7) A 3. menüpont (Műveleti konzol (LAN)) kiválasztása esetén nyomja meg az F11 (kulcsszavak) billentyűt a LAN konzol beállításához.
    - 8) Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőhöz.
19. Töltse be az i5/OS-at tartalmazó telepítő adathordozó első kötetét. (A kötet címkéje B29xx\_01, ahol 29xx az elsődleges nyelv azonosítója.)
- Ha optikai adathordozóról végzi a telepítést, akkor a folytatás előtt várja meg, amíg a Használatban jelzőfény ki nem alszik.
20. Az IPL vagy rendszer telepítése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Operációs rendszer telepítése).



IPL or Install the System

Select one of the following:

System: XXXX

1. Perform an IPL
2. Install the Operating System
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the Operating System
5. Save Licensed Internal Code

Selection  
2

- a. Válassza ki a megfelelő lehetőséget a Telepítési eszköz típusának kiválasztása képernyőn és nyomja meg az Entert.

Install Device Type Selection

Select the installation device type:

System: XXXX

1. Tape
2. Optical
3. Virtual media - preselected image catalog
4. Current alternate selected device

TAP06

- b. Az i5/OS telepítésének megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.

21. Válasszon ki egy értéket a Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyőn. Ha vannak olyan nem konfigurált lemezegységek, amelyek védhetők eszköz paritásvédelemmel, de jelenleg nem állnak ilyen védelem alatt, akkor a következő Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyő jelenik meg.

Add All Disk Units to the System

System: XXXX

Non-configured device parity capable disk units are attached to the system. Disk units cannot be added automatically. It is more efficient to device parity protect these units before adding them to the system. These disk units might be parity enabled and added at SST (i5/OS). Configured disk units must have parity enabled at DST.

Select one of the following:

1. Perform any disk configuration at SST (i5/OS)
2. Perform disk configuration using DST

Selection

**Megjegyzés:** Ez a képernyő nem jelenik meg, ha az összes olyan lemezegységet kiválasztja, amely a 13. lépésben ismert a rendszer számára.

Az Összes lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyő is a következőképpen nézhet ki:

Add All Disk Units to the System

Select one of the following:

System: XXXX

1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool
4. Add all units to the system ASP and balance data

Selection  
1

22. Az IPL előrehaladását a Licenc belső kód IPL folyamatban képernyő jeleníti meg.



```

Message ID . . . : CPI2070                                i5/OS Installation Status

Stage 4 +-----+
|XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX|
+-----+
      0          20          40          60          80          100

Installation
Stage                Completed      Objects
Restored

  2 Restoring programs to library QSYS . . . . . :      x      09
  3 Restoring language objects to library QSYS . :      x      03
>> 4 Updating program table . . . . . :      x
  5 Installing database files . . . . . :      x
  6 Installing base directory objects . . . . . :
  7 Completing i5/OS installation . . . . . :

```

**Megjegyzés:** Az operációs rendszer telepítésekor megjelenhet egy üzenet, amely felszólítja a következő adathordozó-kötet betöltésére.

26. A Bejelentkezés képernyőn jelentkezzen be QSECOFR felhasználóként. Ebben az esetben nem kell jelszót megadni.
27. Az IPL beállítások képernyőn adja meg a megfelelő dátum, idő és időzóna értékeket. Csak az alábbi opcióknak kell Y beállítást megadni:
  - Rendszer indítása korlátozott állapotban
  - Fő rendszerbeállítások megadása
  - Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor

```

                                IPL Options

Type choices, press Enter.

System date . . . . . xx/xx/xx      MM / DD / YY
System time . . . . . xx:xx:xx      HH : MM : SS
System time zone . . . . . Q0000UTC  F4 for list
Clear job queues . . . . . N         Y=Yes, N=No
Clear output queues . . . . . N      Y=Yes, N=No
Clear incomplete job logs . . . . . N Y=Yes, N=No
Start print writers . . . . . N      Y=Yes, N=No
Start system to restricted state . . . Y Y=Yes, N=No

Set major system options . . . . . Y Y=Yes, N=No
Define or change system at IPL . . . . Y Y=Yes, N=No

```

Az automatikus konfigurálás letiltásához a Fő rendszerbeállítók megadása képernyőn adja meg az N beállítást.

```

                                Set Major System Options

Type choices, press Enter.

Enable automatic configuration . . . . . N      Y=Yes, N=No
Device configuration naming . . . . . *NORMAL  *NORMAL, *S36,
                                         *DEVADR
Default special environment. . . . . *NONE    *NONE, *S36

```

28. Megjelenik a rendszer meghatározása vagy módosítása IPL esetén képernyő.
  - a. Válassza a 3. lehetőséget (Rendszerváltozó-parancsok).
  - b. A Rendszerváltozó parancsok képernyőn válassza a 3. lehetőséget (Rendszerváltozók kezelése).
  - c. A Rendszerváltozók kezelése képernyőn válassza ki a módosítandó rendszerváltozót és írja mellé a 2 értéket. Csak akkor nyomja meg az Entert, ha már az összes értéket kiválasztotta. Frissítse az alábbi rendszerváltozókat. Írja le meglévő beállításokat, hogy a helyreállítás után szükség esetén frissítse azokat.

- QALWOBJRST: \*ALL
  - QFRCCVNRST: 0
  - QIPLTYPE: 2
  - QINACTITV: \*NONE
  - QJOBMSGQFL: \*PRTWRAP
  - QJOBMSGQMX: minimum: 30, ajánlott: 64
  - QLMTDEVSSN: 0
  - QLMTSECOFR: 0
  - QMAXSIGN: \*NOMAX
  - QPFRADJ: 2
  - QPWDEXPITV: \*NOMAX
  - QSCANFCTL: adja hozzá: \*NOPOSTRST
  - QVIFYOBYRST: 1
- d. Miután a rendszer módosította a rendszerváltozókat, a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL esetén képernyőhöz való visszatéréshez nyomja meg kétszer az F3 billentyűt.
- e. A kilépéshez és az IPL folytatásához a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL esetén képernyőn nyomja meg az F3 billentyűt.
29. A Jelszó módosítása képernyőn adja meg a QSECOFR értéket aktuális jelszóként. Írjon be egy új jelszót. A megerősítéshez írja be még egyszer a jelszót, majd nyomja meg az Entert. (Az új jelszó nem lehet QSECOFR.)

Change Password

Password last changed . . . . . xx/xx/xx

Type choices, press Enter.

Current password . . . . . QSECOFR

New password . . . . . \_\_\_\_\_

New password (to verify) . . . . . \_\_\_\_\_

30. Mivel nem választotta ki az automatikus konfigurációt, a felhasználói és kapcsolódó rendszeradatok alábbi visszaállítási lépéséhez manuálisan be kell állítania egy szalagmeghajtót.
- A nem 34xx modellű szalagos egységek beállításánál kövesse az alábbi lépéseket:
- a. A Hardver erőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő nevét: WRKHDWRSC TYPE(\*STG)
  - b. Keresse meg a szalagvezérlőt a Tároló erőforrások kezelése képernyőn.
  - c. Írja be a 9 értéket (Erőforrások kezelése) a szalagvezérlő neve mellé, majd nyomja meg az Entert. Ha a szalagos vezérlő nem szerepel a megjelenített listában, akkor más erőforrásokat - például lemeztároló vezérlőket - kell kiválasztani. Egyes rendszermodelleknél a szalagos egységek kombinált funkciójú IOP-kkel kerülnek csatolásra. Nézze végig az erőforrásokat, és keresse meg a kívánt szalagos egységet.
  - d. Keresse meg az erőforrás nevet a szalagegységhez (a legtöbb esetben ez TAP01).
  - e. Írja be az 5 értéket (Konfigurációleírások kezelése) az Opt oszlopba a szalagerőforrás név mellé, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Konfigurációleírások kezelése képernyő.
  - f. Írja be az 1 értéket az **Opt** mezőbe és adjon meg egy szalageszköz-leírás nevet (például TAP01) a **Leírás** mezőben. Nyomja meg az Entert. Megjelenik az Eszközleírás létrehozása (Szalag) képernyő.
  - g. Módosítsa az értékeket az igényeknek megfelelően, majd nyomja meg az Entert (kétszer) az eszközleírás létrehozásához. Újra megjelenik a Konfigurációleírások kezelése képernyő. Az előbb létrehozott eszköz megjelenik a képernyőn.
  - h. Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) az új eszközleírás elé. Megjelenik a Konfigurációállapot kezelése képernyő.

- i. Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) az új eszköz elé. Ha az állapot nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor várjon egy percet. Ezután nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Ha az állapot még mindig nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor végezze el az eszköz szokásos hibameghatározási folyamatát.
- j. Nyomja meg annyiszor az F3-at, míg vissza nem tér a menühöz.

```

                                i5/OS Main Menu

Select one of the following:

    1. User tasks
    2. Office tasks
    3. General system tasks
    4. Files, libraries, and folders
    5. Programming
    6. Communications
    7. Define or change the system
    8. Problem handling
    9. Display a menu
   10. Information Assistant options
   11. System i Access tasks

    90. Sign off

Selection or command
=>
```

31. Használja a 21-es lehetőség mentési adathordozóját (mentés a forrásrendszerrel) a következő lépések végrehajtásához a felhasználói adatok és a kapcsolódó rendszeradatok célrendszerre való visszaállítás érdekében:

- a. Írja be az Alrendszer leállítása (ENDSBS) parancsot az alábbiak szerint:  
ENDSBS SBS(\*ALL) OPTION(\*IMMED)
- b. Az Üzenetsor módosítása (CHGMSGQ) parancs beírásával akadályozza meg, hogy a szükségtelen üzenetek megszakítsák a helyreállítást:  
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(\*NOTIFY) SEV(99)
- c. Írja be a Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancsot az alábbiak szerint:  
RSTUSRPRF DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) ALWOBJDIF(\*ALL) ENDOPT(\*LEAVE)
- d. Írja be a Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) parancsot az alábbiak szerint:  
RSTCFG OBJ(\*ALL) DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) OBJTYPE(\*ALL)  
SRM(\*NONE) ALWOBJDIF(\*ALL) ENDOPT(\*LEAVE)
- e. Ha nyomtatók távoli kimeneti sor információit mentette, akkor írja be a következő parancsot:  
RSTOBJ OBJ(\*ALL) OBJTYPE(\*OUTQ) MBROPT(\*ALL) ALWOBJDIF(\*ALL)
- f. Írja be a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) parancsot az alábbiak szerint:  
RSTLIB SAVLIB(\*NONSYS) DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) OPTION(\*NEW)  
ALWOBJDIF(\*ALL) MBROPT(\*ALL) FRCOBJCVN(\*NO) ENDOPT(\*LEAVE) OMITOBJ(Q0FC)

**Megjegyzés:** Ez a parancs nem állítja vissza a QAUDJRN és QACGJRN objektumokat és a job ütemező bejegyzéseket.

- g. Írja be a Dokumentumkönyvtár-objektum visszaállítása (RSTDLO) parancsot az alábbiak szerint:  
RSTDLO DLO(\*ALL) DEV(*adathordozó\_eszköz\_neve*) SAVFLR(\*ANY)  
ALWOBJDIF(\*ALL) ENDOPT(\*LEAVE)

**Megjegyzés:** Ha valamelyik felhasználói ASP-ben DLO-k vannak, akkor a következő paranccsal kell helyreállítani a DLO-kat a felhasználói ASP-kben: RSTDLO DLO(\*ALL) ALWOBJDIF(\*ALL) SAVASP(*ASP-szám*) RSTASP(*ASP-szám*)

- h. Írja be az Objektum visszaállítása (RST) parancsot az alábbiak szerint:  
RST DEV('/QSYS.LIB/*adathordozó\_eszköz\_neve*.DEV') OBJ(( '/' \* \* )  
( '/QSYS.LIB' \*OMIT) ( '/QDLS' \*OMIT)) ALWOBJDIF(\*ALL) OPTION(\*NEW)

- i. A forrásrendszeren elmentett spoolfájlok visszaállításához tegye a következőket:

- 1) A "Spoolfájlok mentése" oldalszám: 366 témakörben a spoolfájlokat egy könyvtár adatbázisfájlaiba mentette. Ha ez a könyvtár még nincs visszaállítva a frissített rendszeren, akkor állítsa vissza az RSTLIB parancsal.
- Megjegyzés:** Csak akkor használja a Könyvtár mentése (RSTLIB) parancsot, ha az objektumok mentéséhez a SAVLIB parancsot használta. Ha az Objektum mentése (SAVOBJ) parancsot használta, akkor az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) parancsot kell használnia
- 2) Minden egyes visszaállítandó spoolfájl esetén tegye a következőket:
- A spoolfájlok mentésekor használt nyomtatványon keresse meg annak a nyomtatófájlnak a nevét, amelyet a spoolfájl létrehozásához használt. A fájl neve a nyomtatvány bal oldalán, a Fájl oszlopban található.
  - A QPRINTS fájl vezérlőkarakterének felülbírálásához írja be a következő parancsot: OVRPRTF FILE(QPRINTS) CTLCHAR(\*FCFC)
  - A következő parancsal másolja az adatbázisfájlt a nyomtatófájlba: CPYF FROMFILE(LIBSPLF/SPOOLF1) TOFILE(QGPL/QPRINTS) MBROPT(\*REPLACE)  
Ebben a példában a QPRINTS spoolfájlt helyezzük a QPRINTS nyomtatófájl definíciójához társított kimeneti sorra.
  - Törölje az adatbázisfájlt a Fájl törlése (DLTF) parancsal.
- 3) Az összes spoolfájl visszaállítása után törölje a QPRINTS fájl felülbírást a következő parancsal: DLTOVR FILE(QPRINTS)
- j. Ajánlott kiadni az Objektumátalakítás indítása (STROBJCVN) parancsot, amely a felhasználói objektumokat az IBM által támogatott operációs rendszer előző verziója, kiadása és módosítási szintje által használt formátumból az aktuális operációs rendszerhez szükséges formátumba alakítja.
32. Ha a Rendszerinformációk lekérése (RTVSYNINF) parancsot használta a forrásrendszeren, akkor a célrendszer rendszerinformációinak frissítéséhez most futtatnia kell az Rendszerinformációk frissítése (UPDSYININF) parancsot.
- Ha a forrásrendszer nem támogatja az RTVSYNINF parancsot, akkor a kinyomtatott rendszerinformációk segítségével kell az összes rendszerinformációt - rendszerváltozókat, üzenetválasz-lista bejegyzéseket - frissíteni a célrendszeren.
- Az RTVSYNINF parancs nem frissíti az összes rendszerinformációt. A kinyomtatott rendszerinformációk használatával frissítse a további rendszerinformációkat - hozzáférési út helyreállítási idők, alrendszerleírások, RJE konfigurációk stb.
33. Telepítse az alap opciókat (a QGPL-t és a QUSRSYS-t is) és az egyéb licencprogramokat a célrendszer terjesztési adathordozójáról (aktuális kiadás) a GO LICPGM parancsal. Az optikai telepítés bekapcsolt állapotának biztosításához kezdje a Kézi telepítés befejezésének ellenőrzése lépéssel. Amíg erre nem kap utasítást, addig ne kövesse az Ellenőrzőlista - Frissítés vagy csere befejezése rész utasításait.
34. Futtassa a Jogosultság visszaállítása (\*DOCDDL) parancsot.
35. Ha szükséges, akkor a Rendszerváltozó kezelése (WRKSYSVAL) parancsal állítsa vissza a következő rendszerváltozók eredeti értékeit:
- QALWOBJRST
  - QIPLTYPE
  - QJOBMSGQFL
  - QJOBMSGQMX
  - QPFRADJ
  - QVfyOBRST
36. Ha nem tudja a visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor módosítsa a jelszót a bejelentkezés előtt. Írja be a következő parancsot:
- CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(*új\_jelszó*)
37. Írja be a DSPJOBLOG \*PRINT parancsot. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a job minden objektumot visszaállított-e. A job objektum visszaállításának ellenőrzéséhez helyezze a jobnaplót és a fennmaradó spool job

kimenetet a spool tárolóba. Keresse meg az esetleges hibaüzeneteket. Javítsa ki a hibákat, és állítsa helyre az objektumokat az adathordozóról. Ha az ellenőrzőlistát egy adatáttelepítés részeként használja, akkor térjen vissza az Áttérés végrehajtása 4xx vagy 5 xx rendszerről témakörhöz.

38. Fejezze be a telepítést. Kövesse az Ellenőrzőlista: Az i5/OS telepítésének befejezése témakör utasításait. Az összesített ideiglenes programjavítás (PTF) csomag telepítésére, akkor fogadja el az alapértelmezett beállítást és hajtson végre IPL-t a rendszeren.
39. A forrásrendszeren kinyomtatott lista alapján vegye fel a jobütemező bejegyzéseket a jobütemezési bejegyzés hozzáadása (ADDJOBSCDE) parancs segítségével. Használja a Jobütemező bejegyzések kezelése (WRKJOBSCDE) parancsot, és válassza a nyomtatási lehetőséget.
40. Ha a rendszerre integrált szervert telepített és a hálózati szervereket kikapcsolt állapotban mentette, akkor tegye a következőket:
  - a. Adja hozzá a hivatkozásokat a hálózati szerverek leírásaihoz. Írja be a következőt minden szerverleíráshoz:  
ADDNWSSTGL NWSSTG(*Tárterület\_neve*) NWS(*Szerverleírás*)
  - b. Kapcsolja be a hálózati szervereket a WRKCFGSTS \*NWS parancs beírásával, majd az 1-es opció kiválasztásával minden egyes hálózati szervernél.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Műveleti konzol

Szervizeszközök felhasználói azonosítói és jelszavai

## Spoolfájlok mentése

Ha kimeneti sorokat tartalmazó könyvtárat ment, akkor a rendszer csak a kimeneti sorok leírását menti el, a sorok tartalmát nem.

- | **Megjegyzés:** Használja ezt a módszert, ha V5R4-nél korábbi kiadáson ment spoolfájlokat. A V5R4 és a későbbi  
| kiadásokon a tartalmukkal együtt elmentheti a kimeneti sorokat, ha mentéskor megadja a  
| SPLFDTA(\*ALL) értéket.

Ha olyan létfontosságú spoolfájlok vannak, amelyekre a frissítés után is szüksége lesz, akkor a következő lépésekkel mentheti el ezeket:

1. Hozzon létre egy könyvtárat a létfontosságú spoolfájlok tárolására a Könyvtár létrehozása (CRTLIB) paranccsal. Ha például létre kíván hozni egy LIBSPLF nevű könyvtárat a spoolfájlok tárolására, akkor adja ki a következő parancsot: CRTLIB LIB(LIBSPLF)

**Megjegyzés:** Ha a spoolfájlok bizalmas információkat tartalmaznak, akkor adja meg az AUT(\*EXCLUDE) paramétert a CRTLIB parancshoz.

2. Használja a Kimeneti sorok kezelése parancsot azoknak a spoolfájloknak a megkereséséhez, amelyeket a kijelölt kimeneti sorból el kíván menteni: WRKOUTQ OUTQ(*könyvtárnév/sornév*) OUTPUT(\*PRINT)

**Megjegyzés:** Ha nincsenek a kritikus spoolfájlok tárolásához kimeneti sorai, akkor írja be a WRKOUTQ OUTQ(\*ALL) parancsot.

3. Nyomtassa ki és keresse vissza a menteni kívánt spoolfájlok listáját.
4. A nyomtatványon jelölje be a menteni kívánt spoolfájlokat.
5. Minden spoolfájl esetén tegye a következőket:
  - a. Válasszon egy nevet (maximum 8 karakter) a spoolfájlnak, amely később segít a fájl azonosításában. Minden fájlnek egyedi nevet kell választani.
  - b. Hozzon létre egy adatbázisfájlt a spoolfájl tartalmának tárolására a következő paranccsal: CRTPF FILE(LIBSPLF/*fájlnev*) RCDLEN(133)

### Megjegyzések:

- A fájlnev helyére az 5a. lépésben kiválasztott fájlnevet írja.



- Használja a megfelelő rekordhosszúságot a másolandó spoolfájlhoz. A rekordhosszúságnak legalább 1 karakterrel nagyobbak kell lenni a spool adatoknál. Ez a karakter vezérlőkarakterként szolgál.
  - Ha nagy spoolfájlt másol, akkor az adatbázisfájl létrehozásakor adja meg a SIZE(\*NOMAX) értéket.
- c. Másolja át a spoolfájl tartalmát a létrehozott adatbázisfájlba az alábbi parancs segítségével: CPYSPLF FILE(*spoolfájl*) TOFILE(LIBSPLF/*fájlnev*) JOB(*job szám/felhasználónév/job neve*) SPLNBR(*nnn*) CTLCHAR(\*FCFC)
- Megjegyzés:** A spoolfájl helyére a 2. lépésben létrehozott lista Fájl oszlopában található értéket helyettesítse be.
- d. A CPA3312 üzenetet kaphatja, ha a spoolfájl különleges attribútumokat tartalmaz. A spoolfájl tartalmának mentését a G (GO) kiválasztásával folytathatja.
6. Ismétlje meg az 5. ( 5a - 5d.) lépést az összes elmenteni kívánt spoolfájltra.
  7. Ha további feldolgozandó kimeneti sorok vannak, akkor térjen vissza a 2. lépéshez.
  8. A SAVLIB paranccsal mentse el a spoolfájlok másolatait tartalmazó könyvtárat.

## Korábbi kiadásról új kiadásra történő áttérés megszorításai

Az i5/OS korábbi kiadásai olyan termékeket is támogathatnak, amelyeket a jelenlegi kiadás már nem támogat.

Az aktuális kiadással már nem használható programok listájáért tekintse meg az IBM System i terméktámogatás webhelyet ([www.ibm.com/servers/eserver/support/series/](http://www.ibm.com/servers/eserver/support/series/)). A termékektől függő adatok elvesztésének elkerülése érdekében az aktuális kiadásra való frissítés előtt helyezze át a szerver adatait egy később is elérhető helyre.

### Kapcsolódó fogalmak

15. fejezet, “Kiadásról kiadásra támogatás”, oldalszám: 341

A System i környezetek kiadásról kiadásra támogatása lehetővé teszi az adatok áthelyezését a rendszer aktuális kiadásáról egy korábbi kiadásra. A támogatás lehetővé teszi az áthelyezést egy előző kiadású rendszerről az aktuális kiadásra is.



---

## 16. fejezet Rendszerszinkronizálás: Tervezés és eljárások

A rendszerszinkronizálás a két rendszer közötti adatáthelyezés második része.

A rendszerszinkronizálás végrehajtása a következő helyzetekben lehet szükséges.

- Új rendszert vásárolt.
- Minden adatát átvitte az új rendszerre.
- Illetve fennáll a következő helyzetek egyike:
  - A meglévő rendszer üzemelő rendszer, amelynek folyamatosan működni kell az új rendszerre való átállás ideje alatt.
  - Az átállás előtt tesztelni szeretné az új rendszert.

A meglévő rendszer éles rendszer, azon olyan módosítások történnek, amelyeket nem kell az új rendszerre alkalmazni. Ezért az új rendszer betöltése után szinkronizálni kell az új és a meglévő rendszert az új rendszer üzembe helyezése előtt.

A rendszerszinkronizálás csak a következő esetekben végezhető el:

- Az új és a meglévő rendszer kiadása megegyezik. Az új rendszer teljes újratöltése megtörtént a meglévő rendszerből a “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104 segítségével.
- Az új rendszer újabb kiadású, mint a meglévő. Az új rendszer teljes újratöltése megtörtént a forrásrendszerből a 15. fejezet, “Kiadásról kiadásra támogatás”, oldalszám: 341 szakaszban leírt eljárások valamelyikével.

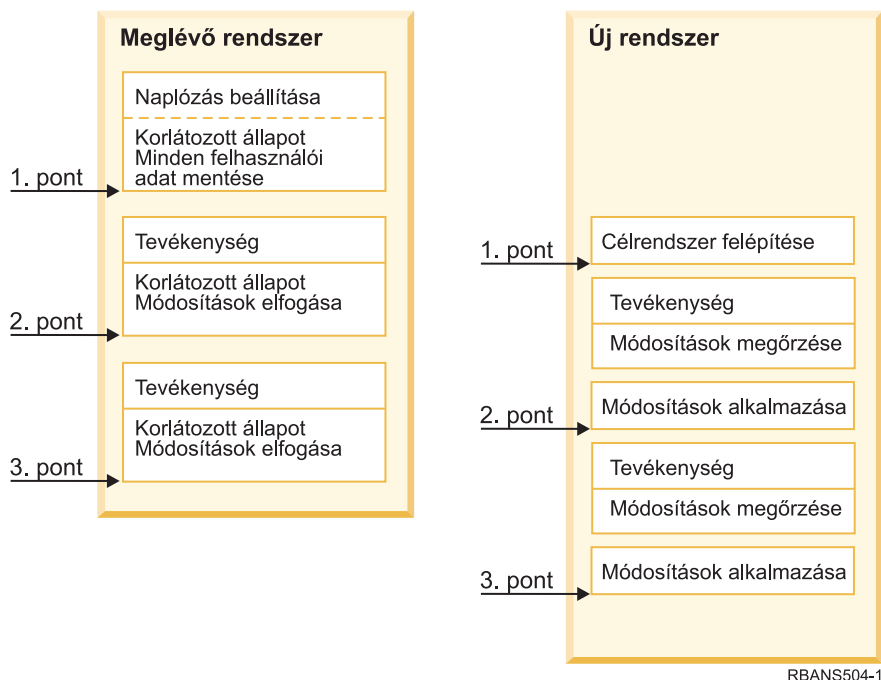
A két rendszer szinkronizálásához használt módszer a párhuzamos módszer. A párhuzamos módszer lényege, hogy a tesztelés ideje alatt az új és a meglévő rendszert párhuzamosan futtatja. A tesztelés alatt időnként végrehajtott tevékenységekkel szinkronizálja az új és a meglévő rendszer adatait. A tesztelés végén néhány végső szinkronizálási műveletet kell elvégezni az új rendszer üzembe állítása előtt. A végső szinkronizálás befejezése után a két rendszer szoftverkönyezeté azonos.

A következő témakörök a szinkronizálás végrehajtásának különböző megközelítéseit írják le. A szinkronizálás minden esetben körültekintő tervezést és megfigyelést igényel. Ezen kívül szükség van az alkalmazások és a rendszeren könyvtárstruktúrájának alapos ismeretére is. A két rendszer párhuzamos futtatásához a változáskezelés terén szerzett tapasztalatok is szükségesek. Ez a fejezet az adatszinkronizálással foglalkozik.

Lehetőség szerint a szinkronizálás ideje alatt korlátozni kell a meglévő rendszeren az egyéb változtatásokat, például a felhasználói profilok hozzáadását vagy módosítását, illetve a rendszer terjesztési címjegyzék módosítását. Ha ilyen jellegű változások történnek a meglévő rendszeren, akkor ugyanezeket a változtatásokat kézzel el kell végezni az új rendszeren is.

Hasznos lehet a biztonságmegfigyelő funkció, amely nyomon követi a meglévő rendszeren a rendszerinformációkban bekövetkezett változásokat. Ha nincs gyakorlata a biztonságmegfigyelésben, akkor a Biztonságmegfigyelés System i rendszeren című témakör bemutatja, hogyan kell a biztonságmegfigyelést beállítani és milyen értékeket kell választani a kívánt bejegyzések megkapása érdekében.

A bejegyzések kinyomtathatók a megfigyelési naplófogadóban, és ezek az információk felvihetők az új rendszerre.



RBANS504-1

33. ábra: A szinkronizálási folyamat áttekintése

A 33. ábra: a szinkronizálási folyamat áttekintését mutatja. A folyamat első lépése a kiinduló tesztkörnyezet felépítése, amely egyezik a meglévő rendszer valamely ismert pontjával (1. pont). Időnként új ismert pontot (szinkronizálási pont) kell létrehozni a meglévő rendszeren. A 2. és 3. pont példa szinkronizálási pontra. Az új rendszeren végrehajtott feladatok, például objektumátalakítás megtartása után a szinkronizálási módszerek egyikével hozhatja az új rendszert a meglévő rendszerrel azonos szintre.

Az olvasás és tervezés során gondolja át, hogyan kapcsolódnak a szinkronizálási beállítások a jelenleg használt eljárásokhoz (például a rendszeres mentés és a változáskezelési eljárásokhoz). Ha a meglévő eljárásokat tekinti kiindulási pontnak, csökkentheti a szakadás mértékét, és a meglévő ismeretanyagra építhet. Például ha jelenleg objektumnaplózást használ, akkor az objektumnaplózás a szinkronizálási stratégia logikus részét képezi. Ha azonban a szervezetben nem rendelkezik objektumnaplózási tapasztalattal, akkor nem ez a legjobb megoldás.

## Első lépés az érvényes tesztkörnyezet

A témakörgyűjtemény mindegyik szinkronizálási módszere feltételezi, hogy a meglévő rendszer teljes másolatát betöltötte az új rendszerre. A kezdeti tesztkörnyezet létrehozásához követni kell az újratöltési ellenőrzőlistában leírt sorrendet, hogy a rendszer megfelelően fusson össze a felhasználói adatokat a liceniprogram adataival. Az újratöltési ellenőrzőlista a "20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után" oldalszám: 104 részben olvasható azonos kiadásra való visszaállítás esetén, vagy a 15. fejezet, "Kiadásról kiadásra támogatás", oldalszám: 341 részben a magasabb verziószámú kiadásra történő visszaállítás esetén.

## Szinkronizálási módszerek: Áttekintés

A teszt- és a meglévő rendszer szinkronizálására a következő gyakori módszerek használhatók.

### Megváltozott objektumok áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként mindent ment a meglévő rendszeren, ami az utolsó szinkronizálási pont óta változott. Ezután visszaállítja ezeket a megváltozott objektumokat az új rendszeren.

### Könyvtárak áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként teljes könyvtárakat átmásol a meglévő rendszerről az új rendszerre. Ez a módszer a legjobb akkor, ha a programok és az adatbázisfájlok külön könyvtárakban találhatóak. Szinkronizálja az adatbázisfájlokat tartalmazó könyvtárakat.

## Egyedi objektumok áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként bizonyos objektumokat átmásol a meglévő rendszerről az új rendszerre.

## Naplózott változások alkalmazása

Ezzel a módszerrel a meglévő rendszer objektumait naplózza. A naplófogadókat áthelyezi a meglévő rendszerről az új rendszerre. A naplózott változásokat alkalmazza az új rendszer tesztobjektumaira. Ezt a módszer néha a megváltoztatott objektumok áthelyezésével együtt használatos.

## Új rendszer frissítése

A módszer lényege, hogy időnként frissíti az új rendszert a meglévő rendszer teljes másolatának visszaállításával.

A 68. táblázat: ezeknek a szinkronizálási módszereknek az összehasonlítását mutatja. Az is látható, hol található további információk az egyes módszerekről. A módszerek használhatók külön-külön vagy kombinálva.

68. táblázat: Szinkronizálási módszerek összehasonlítása

Módszer	Összettség	Kockázat	Szinkronizáláshoz szükséges idő	Használati gyakoriság	További információk
Megváltozott objektumok áthelyezése	Nagy	Közepes-nagy	Közepes	Nagy	“Megváltozott objektumok áthelyezése”
Könyvtárak áthelyezése	Kicsi	Kicsi-közepes	Közepes	Közepes-nagy	“Teljes könyvtárak áthelyezése” oldalszám: 376
Objektumok áthelyezése	Közepes-nagy	Kicsi-közepes	Kicsi-közepes	Közepes	“Egyedi objektumok áthelyezése” oldalszám: 377
Naplózott változások alkalmazása	Nagy	Nagy	Közepes <sup>1</sup>	Kicsi	“Naplózott változtatások alkalmazása” oldalszám: 378
Új rendszer frissítése	Kicsi	Kicsi	Nagy	Kicsi	“Új rendszer frissítése” oldalszám: 380

<sup>1</sup> A naplózott változások alkalmazásához szükséges idő az alkalmazandó naplóbejegyzések számától, és az alkalmazási műveletben érintett objektumok számától függ. Minél nagyobb ez a két szám, annál hosszabb ideig tart a szinkronizálás.

## Megváltozott objektumok áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként mindent ment, ami az utolsó szinkronizálási pont óta változott.

Ezután visszaállítja ezeket a megváltozott objektumokat az új rendszeren. A megváltozott objektumok mentése során ajánlatos megadni a pontos hivatkozási dátumot és időpontot, amely megfelel az utolsó szinkronizálási pontnak. Ezzel biztosítható, hogy az utolsó szinkronizálási pont óta esetleg történt köztes mentési műveletek ne érintsék a mentési szalagok tartalmát.

A következőkben egy példa olvasható a mentési és visszaállítási eljárásokra a fenti módszer használatával. A mintalépéseket a helyzetnek megfelelően módosítani kell. A példa feltételezi, hogy az utolsó szinkronizálási pont ideje 1998. július 27., 18:00 óra (du. 6) volt.

## Megváltozott objektumok mentése

A következő lépések segítségével megváltoztatott objektumokat menthet el a jelenlegi rendszeren.

1. A nem megfelelő jogosultsággal kapcsolatos problémák elkerüléséhez adatvédelmi megbízottként (QSECOFR) jelentkezzen be.
2. Állítsa a rendszert korlátozott állapotba, hogy a meglévő rendszer megváltozott objektumairól megbízható másolatot kapjon.
3. A biztonsági adatok mentése (SAVSECDDTA) paranccsal mentse az összes felhasználói profilt. Ezekkel az információkkal szinkronizálhatja helyesen az áthelyezett új objektumok tulajdonjogát és jogosultságait.
4. A legutóbbi szinkronizálási pont óta megváltozott objektumok mentéséhez használja a megváltozott objektum mentése (SAVCHGOBJ) parancsot. A következő példa a parancsra könyvtárakba menti az objektumokat (a QSYS.LIB fájlrendszer):

```
SAVCHGOBJ OBJ(*ALL) LIB(*ALLUSR) DEV(szalageszköz)
OBJJRN(*YES) REFDATE('07/27/xx') REFTIME(180000)
ACCPH(*YES)
```

**Megjegyzés:** Ha a SAVCHGOBJ módszert és a naplózott változások alkalmazását együtt használja, a OBJJRN(\*NO) paramétert adja meg.

5. Ha van Q betűvel kezdődő felhasználói könyvtár, akkor a megváltozott objektumokat abba a könyvtárba mentse. Ha van Q betűvel kezdődő felhasználói könyvtár, akkor a megváltozott objektumokat abba a könyvtárba mentse. Ismétlje meg a 4. lépést és cserélje az \*ALLUSR értéket a Q könyvtár nevére.

**Megjegyzés:** A LIB paraméterre vonatkozó online információkból megtudhatja, mely Q könyvtárakat foglalja magába az \*ALLUSR.

6. A legutóbbi szinkronizálási pont óta megváltozott dokumentum könyvtári objektumok mentéséhez használja a dokumentum könyvtár objektum mentése (SAVCHGOBJ) parancsot:

```
SAVDLO DLO(*SEARCH)
DEV(szalageszköz)
REFCHGDATE('07/27/xx') REFCHGTIME(180000)
SRCHTYPE(*ALL) OWNER(*ALL)
```

7. A levelek mentéséhez használja a SAVDLO parancsot a következők szerint:

```
SAVDLO DLO(*MAIL)
```

Nem menthető csak a megváltozott levelek. Szükség esetén menteni kell minden levelet.

8. Ha a legutóbbi szinkronizálási pont óta megváltozott katalógusokba szeretne objektumokat menteni, akkor tegye a következőket:

**Megjegyzés:** A \*LANSERVER és a \*NETWARE nem támogatott a V4R5 és későbbi változatokban.

- a. Ha van hálózati szerver leírás (NWSD), a mentési eljárás indítása előtt ki kell kapcsolni. A WRKCFGSTS CFGTYPE(\*NWS) (konfigurációs állapot kezelése) paranccsal jelenítheti meg a rendszeren konfigurált NWDS-eket.

Az NWDS leállításához válassza a képernyőn a 2. (Kikapcsolás) beállítást.

**Megjegyzés:** A NWDS leállításához használhatja a konfiguráció kapcsolása parancsot is:

```
VRYCFG CFGOBJ(XXX) CFGTYPE(*NWS) STATUS(*OFF)
```

- b. A megváltozott objektumok mentéséhez használja az Objektum mentése (SAV) parancsot:

```
SAV DEV('/QSYS.LIB/szalageszköz.DEV')
OBJ('/*' *INCLUDE) ('/QSYS.LIB' *OMIT)
('/QDLS' *OMIT) CHGPERIOD('07/27/xx' 180000)
UPDHST(*YES)
```

9. A hálózati szerverek bekapcsolásához használja a WRKNWSSTS parancsot, majd válassza a 14. lehetőséget. A WRKCFGSTS \*NWS paranccsal jelenítse meg az összes hálózati szervert, majd a korábban leállított szerverek bekapcsolásához válassza az 1. beállítást.
10. Az alrendszer indítása (STRSBS) paranccsal indíthatja újra a vezérlő alrendszert, így a rendszert ismét üzembe állíthatja.
11. A munkanapló megjelenítése (DSPJOBLOG) paranccsal jelenítheti meg a rendszer által mentett megváltozott objektumok naplóját.
12. Nyomtassa ki a munkanaplót, és emelje ki minden mentett könyvtárat. A megváltozott objektumok visszaállításához szüksége lesz ezekre az információkra.

## Megváltozott objektumok visszaállítása

A következő lépések segítségével megváltoztatott objektumokat állíthat vissza a jelenlegi rendszeren.

### Megtartandó tesztobjektumok

Ez a példa feltételezi, hogy az új rendszeren a változó objektumokon (például az adatbázisfájlokon) nem hajt végre végleges módosítást. Visszaállításakor a tesztobjektumokat felülírja.

Azt is feltételezi, hogy a kezdeti új rendszer felépítése után nem állítja vissza a programokat a meglévő rendszerről az új rendszerre a szinkronizálás során (mivel ezek a programok már át lettek alakítva az új rendszeren).

Ha meg szeretné tartani a tesztobjektumokat vagy ha a programok megváltoznak a meglévő rendszeren, akkor külön tervet kell készíteni a visszaállítási eljárásához.

Az elmentett megváltozott objektumok visszaállításához végezze el a következő lépéseket a tesztrendszeren:

1. A nem megfelelő jogosultsággal kapcsolatos problémák elkerüléséhez adatvédelmi megbízottként (QSECOFR) jelentkezzen be.
2. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba.
3. A felhasználói profil visszaállítása (RSTUSRPRF) paranccsal állítsa vissza a mentett felhasználói profilt:

```
RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
DEV(szalageszköz)
  ENDOPT(*LEAVE)
```

4. Keresse meg a mentési művelet munkanaplójának nyomtatását. Segítségével meghatározhatja, mely könyvtárakat mentette a rendszer. Ha nincs munkanapló, akkor a szalag megjelenítése (DSPTAP) paranccsal jelenítheti meg a mentési szalag tartalmát:

```
DSPTAP DATA(*SAVRST) OUTPUT(*PRINT)
```

5. Használja a következő módszerek egyikét akkor, ha a Megváltozott objektumok mentése szalagon kíván objektumokat visszaállítani. A következő módszer könnyebb és gyorsabb:

- A mentési szalagon található minden könyvtárhoz írja be a következő parancsot:

```
RSTOBJ(*ALL) DEV(szalageszköz) SAVLIB(*ANY)
OMITLIB(QGPL QUSRSYS) ENDOPT(*REWIND) MBROPT(*ALL)
```

Ha a QGPL és QUSRSYS könyvtár módosítva lett, akkor adja ki a következő parancsot a QGPL-re és a QUSRSYS-re:

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) DEV(szalageszköz) OBJTYPE(*ALL)
  SAVLIB(könyvtárnév) ENDOPT(*LEAVE) MBROPT(*NEW)
```

- A mentési szalagokon található minden könyvtárhoz írja be a következő parancsot:

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) DEV(szalageszköz) OBJTYPE(*ALL)
  SAVLIB(könyvtárnév) ENDOPT(*LEAVE) MBROPT(*ALL)
```

#### Megjegyzések:

- A QGPL könyvtár és a QUSRSYS könyvtár esetében is a MBROPT(\*NEW) paramétert kell megadni. Ezzel megakadályozható, hogy az új rendszerfájlok felülírják a régi rendszerfájlokat.
  - Ne adja meg az ALWOBJDIF(\*ALL) paramétert. A szokásos visszaállítás az alapértelmezett ALWOBJDIF értékkel biztosítja, hogy ne írhasa felül véletlenül a fontos információkat. Az ALWOBJDIF(\*ALL) értéket csak akkor használja, ha kiindulásként tölt be információkat egyik rendszerről a másikra.
  - Ha az új rendszer ASP konfigurációja különbözik a meglévő rendszerétől, akkor szükséges lehet a SAVASP és RSTASP paraméterek megadása is.
6. A Megváltozott objektumok mentésének lépései témakör 6. lépésénél elmentett objektumok visszaállításához írja be a következő parancsot:

```
RSTDLO DLO(*ALL)
DEV(szalageszköz) ENDOPT(*LEAVE)
```

#### Megjegyzések:

- Csak akkor használja ezt a visszaállítási parancsot, ha a mentési szalagok kizárólag megváltozott dokumentum könyvtár objektumokat (DLO-kat) tartalmaznak. Ha a rendszerén található összes dokumentum könyvtár objektumot visszaállítja, akkor felülírja az System i Access termékhez használt, IBM által szállított objektumokat.



- Ez a parancs nem állítja vissza a megváltozott leveleket. A levelek visszaállítása a 8. lépésben történik.
  - A naptárak változásainak visszaállítása a QUSRSYS könyvtár visszaállításakor történik.
  - Ha nem csak egy ASP tartalmaz dokumentum könyvtár objektumot, akkor minden ASP esetén le kell futtatni az RSTDLO parancsot. Adja meg a SAVASP és RSTASP paramétereket.
7. A Megváltozott objektumok mentésének lépései témakör 7. lépésénél elmentett levelek visszaállításához az alábbiak szerint adja ki az RSTDLO parancsot:  
RSTDLO DLO(\*MAIL)
  8. A Megváltozott objektumok mentésének lépései témakör 8b. lépésénél elmentett könyvtár objektumok visszaállításához adja ki a következő parancsot:  
RST  
DEV('/QSYS.LIB/szalageszköz.DEVD')  
OBJ('/\*' \*INCLUDE) ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT))
  9. A munkanapló a munkanapló megjelenítése parancssal nyomtatható:  
DSPJOBLOG OUTPUT(\*PRINT)  
Nézze át alaposan. A megváltozott objektumok visszaállításakor nagy valószínűséggel előfordulnak olyan helyzetek, amelyeket kézzel kell visszaállítani. Ha a rendszert többször szeretné szinkronizálni, hasznos lehet létrehozni egy naplót, amely leírja a szinkronizálási problémákat és azok megoldását. A napló segítségével a jövőben csökkentheti szinkronizálás idejét.
  10. A visszaállított objektumokkal felmerült problémák megoldása után a parancs visszaállítása (RSTAUT) parancssal állíthatja vissza az egyéni jogosultságokat.

**Megjegyzés:** A jogosultságok visszaállításával várja meg az esetleg felmerülő problémák megoldását, mivel bizonyos lépésekhez szükség lehet az új objektumok visszaállítására.

11. Indítsa újra a vezérlő alrendszert és tegye a rendszert további tesztelésre alkalmassá.

### **Kapcsolódó fogalmak**

“Mi történik az objektumok visszaállításakor?” oldalszám: 34

Objektum visszaállításakor a rendszer számos feltételtől függően különböző műveleteket hajthat végre.

“Problémák megváltozott objektumok visszaállításakor”

Mivel a megváltozott objektumok visszaállításakor az ALWOBJDIF(\*NONE) értéket adja meg, a rendszer összehasonlítja az objektum rendszermásolatán található fejlécinformációkat az adathordozómásolaton található fejlécinformációkkal.

## **Problémák megváltozott objektumok visszaállításakor**

Mivel a megváltozott objektumok visszaállításakor az ALWOBJDIF(\*NONE) értéket adja meg, a rendszer összehasonlítja az objektum rendszermásolatán található fejlécinformációkat az adathordozómásolaton található fejlécinformációkkal.

Ha a rendszer különbséget talál, amely eltérést jelezhet, akkor nem állítja vissza az objektumot.

### **Kapcsolódó feladatok**

“Megváltozott objektumok visszaállítása” oldalszám: 372

A következő lépések segítségével megváltoztatott objektumokat állíthat vissza a jelenlegi rendszeren.

## **Naplófogadók visszaállításával kapcsolatos problémák**

Ha a meglévő és az új rendszeren is naplózza az objektumokat, előfordulhat, hogy két különböző naplófogadónak megegyezik a neve.

Két különböző naplófogadó együttélésének általában az az oka, hogy mindkét rendszeren megváltoztatja a naplófogadókat. A rendszerek automatikusan ugyanazt a fogadónévet állítják elő.

Bizonyos környezetekben elképzelhető, hogy nincs szükség az új rendszer naplófogadójában szereplő információkra. A napló módosítása (CHGJRN) parancssal hozhat létre és csatolhat új naplófogadót egyedi névvel. Ezután menteni és törölni kell a felesleges naplófogadókat (az új rendszeren).

**Megjegyzés:** Ugyanez a stratégia, ha objektum változtatása szinkronizálási módszert használ. Ha a rendszerszinkronizálást naplózott változtatások alkalmazásával szeretné elvégezni, akkor ki kell találni egy módszert a naplófogadók elnevezésére és módosítására, amely lehetővé teszi a naplófogadók sikeres visszaállítását.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Naplókezelés

## **Adatbázisfájl-memberek visszaállításával kapcsolatos problémák**

Amikor letöröl és ismét létrehoz egy adatbázisfájlt, akkor az adatbázisfájl a korábban mentett változattól eltérő fájl szintű azonosítóval fog rendelkezni.

Ennek megfelelően a mentési adathordozón található visszaállítani próbált adatbázisfájl fájl szintű azonosítója nem fog megegyezni az új adatbázisfájl azonosítójával. Ilyen eltérés esetén a rendszer a visszaállítási parancs paramétereinek alapértelmezett beállításakor nem állítja vissza az adatbázisfájlt. Ugyanez a probléma lép fel, ha az adatbázisfájlon belül egyedi membekeket töröl és hoz létre újra, mivel ilyenkor a fájl memberszintű azonosítói fognak eltérni.

A probléma kezelésére több lehetőség van. Válassza a helyzetnek megfelelő lehetőséget. A döntésnél a szinkronizálási követelményeket és az alkalmazás architektúráját vegye alapul. Mindig győződjön meg arról, hogy az új rendszerről megfelelő másolat készült.

**1. helyreállítási lehetőség – Fájl szintű azonosítókülönbségek engedélyezése a visszaállítási művelet során:** Ha a visszaállítási parancs ALWOBJDIF paraméterének a \*FILELVL értékét adja, akkor a fizikai fájl member- és fájl szintű azonosítója eltérhet. Ha a rendszeren már létezik a mentett fizikai fájl-tól eltérő fájl- és/vagy memberszintű azonosítóval rendelkező fizikai adatbázisfájl, akkor a rendszer kísérletet tesz a fizikai fájl adatainak visszaállítására. A rendszeren lévő fizikai fájl member- és/vagy fájl szintű azonosítói változatlanok maradnak. A fizikai fájl-tól eltérő objektumok visszaállítására az ALWOBJDIF(\*NONE) beállításnak megfelelően kerül sor.

**2. helyreállítási lehetőség – Teljes könyvtár visszaállítása:** Egyszerű megoldás a teljes könyvtár visszaállítására a meglévő rendszerről az új rendszerre. Ehhez először ürítse ki a könyvtárat az új rendszeren. A beállítás használatához esetleg meg kell változtatni a mentési stratégiát. Olyan könyvtárak esetében, ahol rendszeresen töröl és újból létrehoz adatbázisfájlokat és membekeket, a Megváltozott objektum mentése (SAVCHGOBJ) megközelítés valószínűleg nem használható.

**3. helyreállítási lehetőség – Fájlok vagy membekek törlése visszaállítás előtt:** Másik lehetőség a problémát okozó adatbázisfájl vagy adatbázisfájl member törlése (az új rendszerről). Ha ezt a módszert használja, figyeljen oda a törölni kívánt fájl-tól és membekektől függő logikai fájlokra.

1. Az adatbázisviszonyok megjelenítése (DSPDBR) paranccsal határozhatja meg, hogy vannak-e függő logikai fájllok:  
DSPDBR FILE(*könyvtárnév/fájlnév*) MBR(*membernév*)

**Megjegyzés:** A membert csak akkor kell megadni, ha nem az egész fájl, hanem egyedi membekeket töröl.

2. Ha nincsenek adatbázis-függőségek, akkor folytassa az 5. lépéssel.
3. A meglévő rendszeren az objektum mentése (SAVOBJ) paranccsal mentheti a függő fájllokat szalagra.
4. A tesztrendszeren a fájl törlése (DLTF) paranccsal törölheti a függő fájllokat.
5. A tesztrendszeren törölje a fizikai fájllokat vagy fájl membekeket.
6. A SAVCHGOBJ szalagról az Objektum visszaállítása (RSTOBJ) paranccsal állíthatja vissza a fizikai fájllokat vagy fájl membekeket, amelyeket korábban nem sikerült visszaállítani.
7. Ha a 3. lépésben mentette a függő fájllokat, akkor az RSTOBJ paranccsal állíthatja vissza azokat.

**4. helyreállítási lehetőség – Ideiglenes könyvtár használata:** Az előző lehetőség másik változata, hogy az új rendszeren ideiglenes könyvtárat használ.

1. A tesztrendszeren a könyvtár létrehozása (CRTLIB) paranccsal hozhat létre ideiglenes könyvtárat.
2. Állítsa vissza a fizikai fájllokat vagy fájl membekeket a SAVCHGOBJ szalagról az ideiglenes könyvtárba. (A RSTOBJ parancshoz használja a SAVLIB és RSTLIB paraméterekeket.)

3. Az adatbázisviszonyok megjelenítése (DSPDBR) paranccsal határozhatja meg, hogy vannak-e függő logikai fájlok:

DSPDBR FILE(*könyvtárnév/fájlnev*) MBR(*membernev*)

**Megjegyzés:** A tagot csak akkor kell megadni, ha nem az egész fájlt, hanem egyedi tagokat töröl.

4. Ha nincsenek adatbázis-függőségek, akkor folytassa a 7. lépéssel.
5. A tesztrendszeren a fájl másolása (CPYF) paranccsal másolhatja át a függő fájlokat az eredeti könyvtárból az ideiglenes könyvtárba.
6. Törölje a függő fájlokat az eredeti könyvtárakból.
7. Törölje a fizikai fájlokat az eredeti könyvtárakból.
8. Másolja át a fizikai fájlokat az ideiglenes könyvtárból az eredeti könyvtárakba.
9. Ha az ideiglenes könyvtár tartalmaz függő fájlt, másolja azokat az eredeti könyvtárakba.
10. A könyvtár törlése (DLTLIB) paranccsal törölheti az ideiglenes könyvtárat.

## Objektumjogosultsággal vagy tulajdonjoggal kapcsolatos problémák

Annak érdekében, hogy ne lehessen jogosulatlanul programokat visszaállítani a rendszeren, a rendszer egyes visszaállítási műveletek során módosításokat végez a jogosultságban vagy a tulajdonjogban.

A munkanaplóban ellenőrizheti, hogy történtek-e ilyen módosítók. Az objektumtulajdonos módosítása (CHGOBJOWN) paranccsal viheti át a tulajdonjogot a megfelelő felhasználói profilra. Az objektumjogosultságok szerkesztése (EDTOBJAUT) paranccsal módosíthatja az objektumok nyilvános jogosultságát.

---

## Teljes könyvtárak áthelyezése

Ha a könyvtárstruktúrában elkülönülnek a változó információk (például az adatbázisfájlok) a statikus információktól (például programok), akkor ez a szinkronizálási módszer egyszerű és hatékony megoldás. Időnként teljes adatbázisfájl könyvtárakat állíthat vissza a meglévő rendszerről az új rendszerre.

**Megjegyzés:** Ezt a módszert ne használja az IBM által szállított (Qxxx) könyvtárak (például QSYS2, QGPL és QUSRSYS) esetében.

A következő példa egy könyvtár áthelyezésének lépéseit mutatja be:

1. A meglévő rendszeren a QSECOFR felhasználói profillal jelentkezzen be a jogosultsági problémák elkerülése érdekében.
2. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba, hogy az adatbázisfájlról rögzített (statikus) másolatot kapjon.
3. A biztonsági adatok mentése (SAVSECDTA) paranccsal mentse az összes felhasználói profilt. Ezekkel az információkkal szinkronizálhatja helyesen az áthelyezett új objektumok tulajdonjogát és jogosultságait.
4. A könyvtár mentése (SAVLIB) paranccsal mentheti a könyvtárakat szalagra:

```
SAVLIB LIB(könyvtárnév) DEV(szalageszköz)  
ENDOPT(*LEAVE) ACCPTH(*YES)
```

### Megjegyzések:

- Az utolsó könyvtár mentésénél adja meg az ENDOPT(\*REWIND) paramétert.
  - A SAVLIB parancsnál több könyvtárat határozhat meg.
5. Indítsa újra a vezérlő alrendszert a meglévő rendszeren.
  6. A tesztrendszeren jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal a jogosultsági problémák elkerülése érdekében.
  7. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba, hogy az objektumzárolási ütközések miatt ne legyenek visszaállítási problémák.
  8. Adja ki a könyvtár törlése (CLRLIB) parancsot minden visszaállítani kívánt könyvtárra. Ezzel kiküszöbölhetők a lehetséges problémák azokkal az objektumokkal, amelyeknek visszaállítása nem történik meg az adathordozó és a rendszer verziószáma közötti eltérés miatt.

**Megjegyzés:** Ha olyan, strukturált lekérdezési nyelvű (SQL) gyűjteményeket tartalmazó könyvtárat állít vissza, amely \*DTADCT objektumokat tartalmaz, minden ilyen könyvtárnál használja a könyvtár törlése (DLTLIB) parancsot. (Használja a DLTLIB parancsot a CLRLIB parancs helyett.) A \*DTADCT objektumokat tartalmazó SQL gyűjtemények visszaállítása sikertelen lesz a könyvtár visszaállítása (RSTLIB) művelet során, ha előtte nem törölte a könyvtárat.

9. A felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancssal állítsa vissza a mentett felhasználói profilokat:  
RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL) DEV(*szalageszköz*) ENDOPT(\*LEAVE)
10. Ha az új kiadás V4R3 vagy későbbi, akkor ez a lépés elhagyható. Ha a tesztgép sorozatszáma különböző, akkor szükség esetén a felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) parancssal \*ALLOBJ speciális jogosultságot adhat a felhasználói profilok számára.
11. Minden mentett objektumot tartalmazó könyvtárra adja ki az RSTLIB parancsot:  
RSTLIB SAVLIB(*könyvtárnév*) DEV(*szalageszköz*) MBROPT(\*NEW)  
ENDOPT(\*LEAVE) OPTION(\*NEW) ALWOBJDIF(\*ALL)

#### Megjegyzések:

- Ha az új rendszer ASP konfigurációja különbözik a meglévő rendszerétől, akkor szükséges lehet a SAVASP és RSTASP paraméterek megadása is.
  - Az ALWOBJDIF(\*ALL) értéket Önnek kell megadnia, mivel lehet, hogy másik sorozatszámú rendszerre történik a visszaállítás. Az ALWOBJDIF(\*ALL) összeköti a jogosultsági listákat és az objektumokat. Csak akkor adja meg az ALWOBJDIF(\*ALL) értéket, ha üres könyvtárba állít vissza vagy a könyvtár nem létezik a rendszeren.
  - Az utolsó könyvtár visszaállításakor adja meg az ENDOPT(\*REWIND) paramétert, ha nincs több visszaállítani kívánt további objektum a szalagon.
12. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a rendszer minden könyvtárat visszaállított-e.
  13. A Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) parancssal állítsa vissza az objektumokhoz kapcsolódó magánjogosultságokat.

## Teljes könyvtárak áthelyezésének kérdései

Fontolja meg ezeket az elemeket a teljes könyvtárak áthelyezése szinkronizálási módszer használatakor.

- A módszer kombinálható a Módosított objektum mentése (SAVCHGOBJ) módszerrel. Például előfordulhat, hogy szeretne áthelyezni több, adatbázisfájlokat tartalmazó nagy könyvtárat. Használhatja a SAVCHGOBJ parancsot a többi könyvtárra (adja meg az OMITLIB paramétert az egészben áthelyezett könyvtárak kihagyásához). A \*DTADCT objektumokat tartalmazó Strukturált lekérdezésvelv (SQL) gyűjtemények visszaállítása sikertelen lesz a könyvtár visszaállítása (RSTLIB) művelet során, ha előtte nem törölte a könyvtárat.
- A módszer használata során el kell dönteni, mi történjen a dokumentumkönyvtár objektumokkal (DLO) és a katalógusok objektumaival. Ezekre az objektumokra használhatja a megváltoztatott mentése módszert. Ennek alternatívájaként áthelyezhet teljes mappákat vagy katalógusokat, ha ez a módszer működik ennél a mappa- és katalógusszervezésnél.
- Minden esetben alapvető, hogy az új rendszerre való áttérés előtt meglegyen a meglévő rendszer teljes másolata szalagon. Így lehetőség van a helyreállításra, ha esetleg néhány fontos objektumot elfelejtett szinkronizálni.

---

## Egyedi objektumok áthelyezése

A módszer lényege, hogy időnként bizonyos objektumokat (például adatbázisfájlokat) átmásol a meglévő rendszerről az új rendszerre.

Az egyedi objektumok áthelyezésének módszerét általában a következő helyzetekben használják:

- Ha rövid tesztidő, alapos változáskezelés és a gyakran változó adatbázisfájlok jól meghatározott készlete áll rendelkezésre.
- Ha a tesztidőszak végén teljesen újra szeretné építeni az új rendszert. Ebben az esetben időnként áthelyezhet néhány egyedi objektumot, hogy az új rendszeren frissebb készletet hozzon létre a tesztadatokból.

A következő példa egyedi objektumok áthelyezésének eljárását mutatja be.

1. A meglévő rendszeren a jogosultsági problémák elkerülése érdekében QSECOFR felhasználói profillal jelentkezzen be.
2. Helyezze a rendszert korlátozott állapotba, hogy az adatbázisfájlról rögzített (statikus) másolatot kapjon.
3. A biztonsági adatok mentése (SAVSECDTA) paranccsal mentse az összes felhasználói profilt. Ezekkel az információkkal szinkronizálhatja helyesen az áthelyezett új objektumok tulajdonjogát és jogosultságait.
4. Az Objektum mentése (SAVOBJ) paranccsal mentse a szinkronizálni kívánt egyedi objektumokat:

```
SAVOBJ OBJ(objektmnév)
      LIB(könyvtárnév)
      OBJTYPE(objektumtípus)
      DEV(szalageszköz) ENDOPT(*LEAVE)
```

#### **Megjegyzések:**

- Az utolsó objektumnál adja meg az ENDOPT(\*REWIND) paramétert.
  - Ugyanezzel a SAVOBJ paranccsal több, azonos típusú objektum is menthető ugyanabból a könyvtárból.
5. Indítsa újra a vezérlő alrendszert a meglévő rendszeren.
  6. Helyezze az új rendszert korlátozott állapotba.
  7. Az új rendszeren adja ki a felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancsot:

```
RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
DEV(szalageszköz)
      ENDOPT(*LEAVE)
```

8. Ha az új kiadás V4R3 vagy későbbi, akkor ez a lépés elhagyható. Ha a tesztgép sorozatszáma különböző, akkor szükség esetén a felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) paranccsal \*ALLOBJ speciális jogosultságot adhat a felhasználói profilok számára.
9. Minden mentett objektumot tartalmazó könyvtárra adja ki RSTOBJ parancsot:

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) SAVLIB(könyvtárnév)
      DEV(szalageszköz) ENDOPT(*LEAVE) OBJTYPE(*ALL)
```

#### **Megjegyzések:**

- Ha az új rendszer ASP konfigurációja különbözik a meglévő rendszerétől, akkor szükséges lehet a SAVASP és RSTASP paraméterek megadása is.
  - Az utolsó objektum visszaállításakor adja meg a ENDOPT(\*REWIND) paramétert.
10. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a rendszer minden objektumot visszaállított-e.
  11. A felhasználó objektumokhoz kapcsolódó magánjogosultságai a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) paranccsal állíthatók vissza.
  12. Indítsa újra a vezérlő alrendszert a meglévő rendszeren.

---

## **Naplózott változtatások alkalmazása**

Ezzel a szinkronizálási módszerrel a rendszer naplózási képességének alkalmazásával szinkronizálhatja a teszt- és a meglévő rendszeren a naplózott objektumok információit.

A naplózott változások alkalmazása a leggyakrabban használt módszer a naplózást ismerő és használó, valamint a nagyon nagy naplózott objektumokkal dolgozó környezetekben is.

A módszer előnye, hogy a naplózott objektumoknál a teljes objektum helyett csak a változtatásokat menti és állítja vissza. Hátránya, hogy összetett.

### **Naplózás mentés előtt**

A meglévő rendszeren be kell állítani a naplózást, mielőtt végrehajtja a mentési műveletet, amelynek alapján az új rendszert felépíti. Egy objektum naplózásának elindításakor a rendszer az objektumhoz napló azonosítószámot (JID)

rendel. Az objektumnak a meglévő rendszerről való mentés és az új rendszeren való visszaállítás előtt rendelkeznie kell napló azonosítószámmal, ellenkező esetben a naplózott változtatások nem alkalmazhatók a tesztváltozaton.

Amikor az objektumok szinkronizálásához naplózást használ, akkor tegye a következőket a szinkronizálási pont létrehozásához:

1. A meglévő rendszeren tegye a következőket:
  - a. Mentse a biztonsági adatokat, így megkapja a felhasználói profilok és az egyéni jogosultságok aktuális másolatát.
  - b. Mentse az új naplófogadókat (azokat, amelyek az új rendszeren még nem alkalmazott bejegyzést tartalmaznak).
  - c. Mentse az új objektumokat (azokat, amelyek még nem léteznek az új rendszeren).
2. Az új rendszeren tegye a következőket:
  - a. Állítsa vissza a felhasználói profilokat (így megkapja az új profilokat és az aktuális jogosultsági információkat).
  - b. Állítsa vissza az új objektumokat.
  - c. Állítsa vissza a naplófogadókat.
  - d. Alkalmazza a naplózott változásokat a naplófogadókból.
  - e. Állítsa vissza a jogosultságokat az új objektumokra.

A következő példa azt mutatja, hogyan szinkronizálható a rendszer a naplózott változások használatával:

1. A meglévő rendszeren ellenőrzési pont létrehozásához tegye a következőket:
  - a. A naplóattribútumok kezelése (WRKJRNA) paranccsal határozza meg, milyen naplófogadók lettek létrehozva a legutóbbi ellenőrzési pont óta.
  - b. Írja le az új naplófogadók nevét.
  - c. Határozza meg, lett-e új fájl, adatterület, adatsor vagy könyvtár hozzáadva a legutóbbi ellenőrzési pont óta. Ehhez használja a Napló megjelenítése (DSPJRN) parancsot a következő beírásával:

```
DSPJRN JRN(naplónév) JRNCD((D) (E) (Q) (Y)) ENTYP(JF EG QB YB)
RVRNG(első_fogadó *CURRENT)
```

Az *első\_fogadó* helyére írja be a legutóbbi ellenőrzési pont utáni első fogadó nevét.

**Megjegyzés:** Ha integrált fájlrendszerbeli objektumokat naplóz, és a katalógusok nem az öröklött naplózási attribútumot használják, akkor keressen új integrált fájlrendszer objektumokat. Ehhez a JRNCD paraméterhez adja meg a B, az ENTYP paraméterhez a JT értéket.

- d. Az új objektumneveket írja egy listába. (Később ezeket menteni kell.)
  - e. Ha a rendszeren más naplók is vannak, akkor minden további naplóhoz ismételje meg az 1a - 1c. lépést.
  - f. A rendszer minden naplójánál a Napló módosítása (CHGJRN) paranccsal választhatja le a jelenlegi naplófogadót és csatolhat új naplófogadókat.
  - g. Az Objektum mentése (SAVOBJ) vagy az Objektum mentése (SAV) paranccsal mentheti az újonnan naplózott objektumokat, amelyeket az 1d. és 1c. lépésben mentett. A könyvtár mentése (SAVLIB) paranccsal mentheti az 1d. lépésben felsorolt könyvtárakat.
- Megjegyzés:** Az objektum mentéséhez kizárólagos zárolás szükséges a rendszeren. Az újonnan naplózott objektumok mentéséhez szükség lehet a rendszeren bizonyos alkalmazások tevékenységének leállítására.
- h. A SAVOBJ paranccsal mentse a naplófogadókat, amelyeket az 1b. lépésben sorolt fel.
  - i. Ha a felhasználói profilok aktuális másolata nincs meg szalagon, akkor a Biztonsági adatok mentése (SAVSECDTA) paranccsal mentse ezeket szalagra.
  - j. Az új ellenőrzési pont (például a 2. pont) létrehozása befejeződött a meglévő rendszeren.
2. Az új rendszeren a naplózott objektumoknak a meglévő változattal való szinkronizálásához tegye a következőket:
    - a. Helyezze az új rendszert korlátozott állapotba.
    - b. Az új rendszeren adja ki a Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancsot:



```
RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
DEV(szalageszköz)
ENDOPT(*LEAVE)
```

- c. Ha az új kiadás V4R3 vagy későbbi, akkor ez a lépés elhagyható. Ha a tesztrendszer sorozatszámja különböző, akkor szükség esetén a Felhasználói profil módosítása (CHGUSRPRF) paranccsal adhat \*ALLOBJ speciális jogosultságot a felhasználói profiloknak.
- d. Állítsa vissza az 1g. lépésben mentett objektumokat az objektum visszaállítása (RSTOBJ) vagy az objektum visszaállítása (RST) paranccsal.
- e. A SAVOBJ paranccsal állítsa vissza a naplófogadókat, amelyeket az 1h. lépésben mentett.
- f. A naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) paranccsal hozhatja a naplózott objektumokat az ellenőrzési pont szintjére:
  - A kezdő fogadóhoz adja meg azt a naplófogadót, amit akkor hozott létre és csatolt, amikor a legutóbbi ellenőrzési pontot létrehozta a meglévő rendszeren. A befejező fogadóhoz adja meg a \*CURRENT paramétert.
  - A kezdő sorszámhoz adja meg a \*FIRST paramétert.
  - A befejező sorszámhoz adja meg a \*LAST paramétert.A Naplókezelés témakörből tudhatja meg, hogy mely naplóbejegyzéseket hagyhatja ki a rendszer vagy melyek állíthatják le az alkalmazás folyamatát.
- g. Állítsa vissza a visszaállított új objektumokon az egyéni jogosultságokat a Jogosultságok visszaállítása (RSTAUT) paranccsal.
- h. Indítsa újra a vezérlő alrendszert a meglévő rendszeren.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

“Naplózott objektumok visszaállítása” oldalszám: 250

Ez a szakasz leírja a naplózott objektumok (például könyvtárak, adatterületek, adatsorok, adatbázisfájlok és integrált fájlrendszer-objektumok) visszaállítására és a naplózási lehetőségek a QDFTJRN adatterületen történő használatára vonatkozó lehetőségeket.

#### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Naplókezelés

---

## **Új rendszer frissítése**

Ezzel a módszerrel időnként újraépíti az egész új rendszert a meglévő rendszeren található aktuális információkból.

A felhasználói és a rendszeradatok megfelelő összefésüléséhez ugyanazt az eljárást kell követnie, amit az új rendszer kezdeti kiépítésekor használt:

1. Telepítse a Licenc belső kódot a kiindulóhelyzetből.
2. Telepítse az i5/OS operációs rendszert.
3. Állítsa vissza a felhasználói adatokat.
4. Telepítse a licencprogramokat.

**Megjegyzés:** Az előző lista a sorrend elméleti áttekintése. A lépések teljes felsorolását az ellenőrzőlista tartalmazza.

Az új rendszer frissítése előtt mindenképp mentse az új rendszeren már elvégzett munkát. Különösen az átalakított programobjektumok mentésére figyeljen. Az új rendszer újraépítése után állítsa vissza ezeket az átalakított objektumokat.

---

## **További szinkronizálási tippek**

Gondolja át a következőket, ha a tesztidőszak során szeretné a teszt- és a meglévő rendszert szinkronizált állapotban tartani.



- A szinkronizálás (különösen az első néhány alkalommal) nehézséget okozhat. Mindig mentse a teljes új rendszert, mielőtt elkezdje a szinkronizálást. A mentési szalagok biztosítják a lehetőséget, hogy visszaállítsa a teljes új rendszert, és újakezdje a szinkronizálást (vagy módosítsa a szinkronizáláshoz használt módszert).
- A megfelelő szinkronizáláshoz tudnia kell, hogyan lehet az objektumok jogosultságait menteni és visszaállítani. A Biztonsági adatok mentése (SAVSECDTA) parancs használatkor a rendszer menti a felhasználói profilokat, a jogosultsági listákat és az egyéni jogosultságokat.

A felhasználói profilok visszaállításakor (RSTUSRPRF \*ALL) a rendszer visszaállítja a felhasználói profilokat és a jogosultsági listákat. Az egyéni jogosultsági információkat munkafájlokba helyezi a rendszeren. Az objektumok visszaállítása után a Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) paranccsal hozhatja újból létre a munkafájlokban található egyéni jogosultságokat.

- Ha készen áll a végső szinkronizálásra, az új rendszer üzembe helyezése előtt mindenképp készüljön fel katasztrófa utáni helyreállításra és ellenőrzésre. Ha lehetséges, az előző rendszer maradjon működő az ellenőrzés időtartama alatt, hátha előkerülnek olyan objektumok, amelyek szinkronizálása nem megfelelő.

Az előző rendszer szétszerelése előtt győződjön meg arról is, hogy annak teljes másolata megvan szalagon. Szüksége lehet a szalagon található objektumokra, ha hibát talál a szinkronizálási eljárásban.

Végül nyomtasson listákat az előző rendszerről, amelyekkel ellenőrizheti az új működő rendszeren található információk helyességét.

- A megfelelő szinkronizáláshoz jól kidolgozott változáskezelési eljárásokra van szükség. Fel kell készülni olyan információkra, amelyeket nem könnyű automatikusan szinkronizálni, például a rendszerinformációk változásai. Amennyire lehetséges, tartsa változatlanul az ilyen típusú információkat a tesztidőszak alatt.
- Ha a Megváltozott objektumok mentése (SAVCHGOBJ) parancs nem része a szinkronizálási stratégiának, akkor a levelezés szinkronizálásához különleges eljárásokra lehet szükség.

A levelezést a meglévő rendszerről az új rendszerre a következő lépésekkel helyezheti át:

1. A meglévő rendszeren adja ki a dokumentum könyvtár objektum mentése (SAVDLO) parancsot:  
SAVDLO DLO(\*MAIL) DEV(*szalageszköz*)
  2. Az új rendszeren adja ki a dokumentum könyvtár objektum mentése (RSTDLO) parancsot:  
RSTDLO DLO(\*MAIL) DEV(*szalageszköz*)
- A Backup Recovery and Media Services (BRMS) licencprogram szinkronizálásához tegye a következőket:

**Megjegyzés:** A következő tippet csak akkor használja, ha egyetlen olyan rendszeren sincs más BRMS tevékenység, amely BRMS hálózatban lehet az adott rendszerrel.

1. A meglévő rendszeren állítson le minden olyan tevékenységet, ami zárolhatja a BRMS könyvtárakban található objektumokat. Ha a BRMS programot használó feladatot ütemezett, ezeket fel kell függeszteni.
2. Illesszen be az új rendszer szalagos egységével kompatibilis szalagot.
3. Írja be a következő parancsot:

```
SAVLIB LIB(QUSRBRM)
DEV(szalageszköz)
```

**Megjegyzés:** Ha szeretné, használhatja a mentési fájlokat és átviheti a könyvtárat elektronikusan is.

4. Az új rendszeren tegye a következőket:
  - a. Állítson le minden olyan tevékenységet, ami zárolhatja a BRMS könyvtárakban található objektumokat. Ha a BRMS programot használó feladatot ütemezett, ezeket fel kell függeszteni.
  - b. Mentse egy másolatot az aktuális BRMS termékről a következő paranccsal:  
SAVLICPGM  
LICPGM(57nnBR1) DEV(*szalageszköz*)  
  
(Az *nn* helyére a kiadásnak megfelelő számot írja, például DSPPTF 5761BR1 a V6Rx esetében.)
  - c. Törölje a BRMS elévült információkat tartalmazó verzióját a következő paranccsal:  
DLTLICPGM LICPGM(57nnBR1)
  - d. Törölje a QUSRBRM könyvtárat.

e. Illessze be a 3. lépésben létrehozott szalagot.


f. Állítsa vissza a BRMS könyvtárakat a következő paranccsal:

```
RSTLIB SAVLIB(QUSRBRM) DEV(szalageszköz)
```

g. Töltse be a SAVLICPGM paranccsal a 4b. lépésben létrehozott szalagot.

h. Állítsa vissza a BRMS aktuális verzióját a következő paranccsal:

```
RSTLICPGM LICPGM(57nnBR1) DEV(szalageszköz)
```

i. A BRMS ismételt beállításához tekintse meg a Backup, Recovery, and Media Services for i5/OS  dokumentumot.

---

## 4. rész Tippek több i5/OS rendszer összevonásához

17. fejezet Tanácsok a rendszerek egy rendszerre összevonásához . . . . .	385
A fejlesztő rendszer információinak visszaállítása . . . . .	385



---

## 17. fejezet Tanácsok a rendszerek egy rendszerré összevonásához

A rendszerek összevonása bonyolult folyamat, és sok tényező befolyásolja - többek között a szoftver kiadása, a rendszerek nevei, vagy az IBM által szállított objektumok.

A következő információkkal körvonalazzuk az összevonási művelet megtervezésének folyamatát. A megfelelő áttérés végrehajtása érdekében olvassa el a többi termék dokumentációját is.

Azok az objektumok, amelyeket csak egy rendszerről lehet átvenni, az alábbiak:

- Katalógusbejegyzések
- Irodai bejelentkezések
- Elosztási listák
- Egyéb IBM által szállított fájlok és könyvtárak
- Rendszerváltozók
- Hálózati attribútumok
- Hozzáférési út helyreállítási idők
- Kommunikáció konfigurációja
- Rendszer válaszlista
- Szerkesztési leírások

Döntse el, melyik rendszerre kívánja visszaállítani az összes ilyen objektumot, és először annak a rendszernek végezze el a visszaállítását. Ha rendelkezik termelési rendszerrel és fejlesztőrendszerrel, akkor először a termelési rendszer visszaállítását végezze el, majd kövesse a fejlesztő rendszer visszaállításának az alábbiakban részletezett lépéseit.

---

### A fejlesztő rendszer információinak visszaállítása

Kövesse az alábbi irányelveket a fejlesztő rendszer információinak visszaállításakor.

1. Döntse el, melyik rendszert kívánja először visszaállítani. Ennek meghatározásakor érdemes válaszolnia a következő kérdésekre: Melyik rendszer összetettebb? Melyiken van több felhasználó? Melyik rendszer fontosabb a működés szempontjából? Ha a termelési rendszer és a fejlesztő rendszer összevonása között választhat, akkor érdemes a termelési rendszert választania.

Állítsa vissza a termelési rendszert a 31. táblázat: oldalszám: 105 információinak segítségével.

2. A felhasználói profilok és a kapcsolódó objektumok mindkét rendszeren azonosak, ezért ezek összevonására nem kerül sor, de a művelet azért hatással van rájuk a következő módokon:
  - Az objektum tulajdonosok, jogosultsági listák és elsődleges csoportok a termelési rendszerről kerülnek visszaállításra.
  - A jelszavak és csoport kapcsolatok a fejlesztő rendszerről kerülnek visszaállításra.
  - A magánjogosultságok összevonása ÉS művelet. Az objektumjogosultságok és adatjogosultságok összeadódnak a két rendszerről. Ily módon az eredményül kapott jogosultságok magasabbak lesznek, mint a termelő és fejlesztő rendszeren külön-külön.
  - Az USRPRF (\*NEW) és OMITUSRPRF paraméter a rendszerek összevonásakor lehetnek hasznos. Lehetővé teszik az új felhasználói profilok visszaállítását, és bizonyos felhasználói profilok kihagyását. Ha meg kívánja tartani a Digitális igazolás kezelő információit a rendszerek kombinálásakor, akkor adja meg az RSTUSRPRF parancshoz az OMITUSRPRF(\*DCM) paramétert. Lásd: "Felhasználói profilok visszaállítása" oldalszám: 224.
3. A fejlesztő rendszerről szükséges konfigurációs csoportok a Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG) paranccsal állíthatók vissza:

```
RSTCFG
OBJ(munkaállomás) OBJTYPE(*DEVD)
SRM(*NONE)
```

A fejlesztő rendszerről a konfigurációs csoportok visszaállítása érdekében engedélyezhető az automatikus konfiguráció is.

4. A felhasználói könyvtárak a Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) paranccsal visszaállíthatók.

**Megjegyzés:** A visszaállításból hagyja ki az IBM által szállított könyvtárakat, például a QUSRSYS-t és a QGPL-t. Ha vannak mindkét rendszeren közös könyvtárak, akkor érdemes megfontolni az OPTION(\*NEW) paraméter használatát csak az új objektumok visszaállítása érdekében:

```
RSTLIB SAVLIB(felhasználói_könyvtár) OPTION(*NEW)
```

Döntse el, hogy az egyes rendszerekről melyik objektumokat kívánja visszaállítani, és végezze el egyenként a visszaállításukat. Ha vannak az egyes rendszerekben egyedi objektumok a QGPL vagy QUSRSYS könyvtárban, akkor ezeket az objektumokat szintén egyenként kell visszaállítani.

5. A dokumentumok és mappák a Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO) paranccsal állíthatók vissza. A visszaállítani kívánt dokumentumok és mappák mentésekor a dokumentumkönyvtár-objektum mentése (SAVDLO) parancsból ki kell hagyni minden IBM által szállított mappát:

```
SAVDLO DLO(*ALL) OMITFLR(Q*)
```

Az IBM által szállított mappák bármelyikének visszaállítása az eredeti információk felülírását eredményezheti. További megfontolások szükségesek, ha vannak előző változathoz származó DLO-k.

6. Az integrált fájlrendszer (IFS) a következő paranccsal állítható vissza:

```
RST OPTION(*NEW)
```

7. Az eddigi utasítások befejezése után futtassa a Jogosultságok visszaállítása (RSTAUT) parancsot.
8. Az RSTAUT parancs befejezése után hajtson végre egy normális rendszerindító programbetöltést (IPL).

### **Kapcsolódó feladatok**

“Felhasználói profilok visszaállítása” oldalszám: 224

Visszaállíthat egyetlen felhasználói profilt, listában szereplő felhasználói profilokat, vagy minden felhasználói profilt. A felhasználói profilokat akkor kell visszaállítani, ha egy felhasználót az egyik rendszerről másik rendszerre helyez, vagy helyreállít egy sérült felhasználói profilt.

---

## 5. rész Alternatív telepítési eszköz

### 18. fejezet Alternatív telepítési eszköz

<b>használata</b> . . . . .	389
Alternatív telepítési eszköz: áttekintés . . . . .	389
Alternatív telepítési eszköz beállítása . . . . .	389
Alternatív telepítési eszköz letiltása . . . . .	392
Alternatív telepítési eszköz ellenőrzése és kiválasztása kézi telepítés során . . . . .	393





---

## 18. fejezet Alternatív telepítési eszköz használata

Bemutatjuk az alternatív telepítési eszköz beállítását, letiltását, ellenőrzését és kiválasztását.

### Kapcsolódó feladatok

“1. feladat: Felkészülés a Licenc belső kód betöltésére” oldalszám: 134

Ez a rész a Licenc belső kód betöltésére való felkészüléshez szükséges dolgokat ismerteti.

“4. feladat: A Licenc belső kód betöltése adathordozóról” oldalszám: 137

Az előkészületek befejezéséhez be kell töltenie a Licenc belső kódot az adathordozóról

---

## Alternatív telepítési eszköz: áttekintés

A telepítési és helyreállítási eljárásokat az elsődleges telepítési eszközök és a definiált alternatív telepítési eszközök együttes használatával végezheti el.

Az alternatív telepítési eszköz lehet egy szalagos eszköz vagy egy optikai eszköz. Néhány rendszer - általában a gyorsabb eszközökkel rendelkezők - teljesítménynövekedést mutathatnak alternatív telepítési eszköz használata esetén. Az alternatív telepítési eszköz minden olyan telepítési vagy helyreállítási művelethez használható, amely lecseréli a Licenc belső kódot. Bizonyos modellek megkövetelhetik egy alternatív telepítési eszköz beállítását.

Ha alternatív telepítési eszközt használ, akkor a D IPL típus során a rendszer a Licenc belső kód egy kis részét betölti az elsődleges telepítési eszközről, majd a telepítést az alternatív telepítési eszközben lévő adathordozó használatával folytatja. Az alternatív telepítési eszközben lévő adathordozó lehet a központi telephely által létrehozott SAVSYS vagy terjesztési adathordozó.

### Megjegyzések:

- A POWER6 modellektől kezdődően Fibre Channel felülethez csatlakoztatott szalageszköztől D típusú IPL csak akkor lehetséges, ha I/O processzor (IOP) nélküli adapterhez van csatlakoztatva. Egyéb rendszermodellek és konfigurációk esetén a Fibre Channel felületen csatlakoztatott szalageszközt alternatív telepítési eszközként kell beállítani.
- Alternatív telepítési eszköz használatakor győződjön meg róla, hogy az eszköz be van állítva, és engedélyezett. Kéznél kell lennie a Licenc belső kódot tartalmazó optikai vagy szalagos adathordozónak és a mentési adathordozónak.

---

## Alternatív telepítési eszköz beállítása

Mielőtt használna egy alternatív telepítési eszközt, győződjön meg róla, hogy az eszköz definiálva van egy buszon, és engedélyezze az eszközt.

Jegyezze fel és őrizze meg a rendszerbusznak és annak a rendszerkártyának a logikai címét, amelyhez az alternatív telepítési eszköz csatlakozik. Ha az eszköz egy másik buszon van, és nincs kéznél ez az információ, akkor az eszköztől nem lehet telepíteni és visszaállítani.

Hasznos feljegyezni az alternatív telepítési eszközként használni tervezett szalag vagy optikai meghajtó sorozatszámát.

Ha módosítja a rendszer konfigurációját, akkor az eszköz használatának megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az információk helyesek-e.

A címek beállításához és az alternatív telepítési eszköz engedélyezéséhez tegye a következőket:

**Megjegyzés:** Az eljárás végrehajtásához ismernie kell a Kijelölt szervizeszközök (DST) jelszavát.

1. Helyezze be az LIC aktuális kiadását tartalmazó adathordozót az elsődleges telepítési eszközbe.

2. Állítsa Kézire a rendszermódot. Ezután hajtson végre egy rendszerindító programbetöltést (IPL) a következő parancs segítségével:

```
PWRDWNSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

#### Alternatívák:

- A Rendszer áramtalanítása (PWRDWNSYS) parancs alapértelmezett értéke a megerősítés kérés. Ez a Megerősítés (CONFIRM) paraméter \*NO értékre állításával módosítható: CONFIRM(\*NO).
- A lépés alternatívája a 21-es funkció (kijelölt szervizeszközök) kiválasztása. Ha ezt a módszert használja, akkor folytassa a 4. lépéssel. A 12. lépésben megadottakat ezután nem kell elvégezni.

#### Logikai partíciók felhasználói:

- Ha a parancsot egy elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt ellenőrizze, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva.
  - Ha a hardverkezelő konzolt (HMC) használja, akkor tekintse meg a Hardverkezelő konzol (HMC) kezelése témakört.
3. Az IPL vagy a Rendszer telepítése képernyő megjelenésekor válassza a 3. lehetőséget (kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert.
  4. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyője.

```
Dedicated Service Tools (DST) Sign On
System: SYSTEMA
Type choices, press Enter.
Service tools user . . . . . QSECOFR
Service tools password . . . . . _____
```

Jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal.

**Megjegyzés:** Csak QSECOFR felhasználói profillal jelentkezhet be.

5. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyő. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza az 5. menüpontot (DST környezet kezelése).
  - b. A DST környezet kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Rendszerezsközök).
  - c. A Rendszerezsközök kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Alternatív telepítési eszköz).
  - d. Az Adathordozótípus kiválasztása képernyőn válassza ki az eszköz típusát.
6. Az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyőn a kívánt erőforrás mellett adja meg az 1. opciót (Kiválasztás), majd nyomja meg az Entert.

Select Alternate Installation Device

System: SYSTEMA

Additional devices may be available for use. Press F5 to see if any additional devices have been detected.

Type option, press Enter.  
1=Select 5=Display details

Option	Bus Number	Resource Name	Type	Model	Serial Number	Selected
	16	TAP22	3592	01A	13-1300283	
	16	TAP23	3592	E05	13-1350492	
	16	TAP24	3592	01A	13-1300291	
	16	TAP25	3592	E05	13-1350477	
	16	TAP26	3580	002	00-0110666	
	16	TAP27	3590	E1A	13-C1610	
	16	TAP28	3590	E1A	13-C1599	
	16	TAP29	3590	01A	13-AB733	
	16	TAP30	3590	01A	13-AB388	
	16	TAP31	3580	003	00-19944	

More...

F2=Deselect device F3=Exit F5=Refresh F12=Cancel

7. Megjelenik az Eszköz részletek megjelenítése képernyő.

Display Device Details

System: SYSTEMA

Resource Name	Type	Model	Serial Number
TAP23	63A0	001	13-1355555

Location . . . . . : UTMP3.C01.01B7A4G-DB3-D41

Logical address:

Bus:

System bus . . . . .	16
System board . . . . .	0
System card . . . . .	32

Storage:

I/O bus number . . . . .	0
Controller . . . . .	14
Device address . . . . .	0

F3=Exit F12=Cancel

A rendszer telepítéséhez jegyezze fel az alternatív telepítési eszközhöz rendelt címeket. Jegyezze fel a következő információkat:

- Típus/Modell: \_\_\_\_\_
- Rendszerbusz: \_\_\_\_\_
- Rendszerkártya: \_\_\_\_\_
- Sorozatszám: \_\_\_\_\_

**Megjegyzések:**

- Érdemes lehet a folyamatot megismételni a 6. lépésben megismert valamennyi alternatív telepítési eszköz címének feljegyzéséhez. Ezeket az információkat biztonságos helyen kell tárolni, például a helyreállítási információk és eszközök tárolási helyén.
- Ha több alternatív telepítési eszköz van, akkor csak egyet lehet engedélyezni.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy csak egyetlen eszköz tartalmazza az érvényes telepítési adathordozót. Ez megakadályozza a LIC rossz változatának telepítését.

Nyomja meg az Enter billentyűt.

8. Megjelenik az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyő. Adja meg a kívánt erőforrás mellett az 1 választást (Kiválasztás), majd nyomja meg az Entert.
9. A képernyő alján a következő üzenetnek kell megjelennie:  
Alternate installation device selected
10. Az F3 (Kilépés) megnyomásával térjen vissza a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyőre.
11. Nyomja meg ismét az F3-at. Megjelenik a Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST) képernyő.

```
Exit Dedicated Service Tools (DST)
System: SYSTEMA
Select one of the following:
1. Exit DST
2. Resume dedicated service tools
```

Adja meg az 1 választást (Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST)), majd nyomja meg az Entert.

12. A következő megjelenő képernyő az IPL vagy a Rendszer telepítése. Itt adja meg az 1 választást (IPL végrehajtása), majd nyomja meg az Entert az eljárás befejezéséhez.

---

## Alternatív telepítési eszköz letiltása

Ha le kell tiltania egy alternatív telepítési eszközt, akkor tegye a következőket:

Az alternatív telepítési eszköz letiltását a következők indokolhatják:

- Telepítés folytatása elsődleges telepítési eszköz használatával.
  - Más alternatív telepítési eszköz engedélyezése.
  - A logikai cím javítása, ha a hardver áthelyezésre vagy módosításra került.
1. A rendszer vagy logikai partíció vezérlőpanelén a rendszer működési módját állítsa manuálisra. Hajtson végre egy felügyelt rendszerindító programbetöltést (IPL) a következő paranccsal: PWRDWNSYS OPTION(\*IMMED) RESTART(\*YES) IPLSRC(B).

### Alternatívák:

- A V6R1 esetén a Rendszer áramtalanítása (PWRDWNSYS) parancs alapértelmezett értéke a megerősítés kérés. Ez a Megerősítés (CONFIRM) paraméter értékeként a \*NO megadásával módosítható: CONFIRM(\*NO). Az alapértelmezett érték a V5R3 és V5R4 esetén a megerősítés megjelenítése.
- A lépés alternatívája a 21-es funkció (kijelölt szervizeszközök) kiválasztása. Ha ezt az alternatív megoldást használja, akkor hagyja ki a 2. és 9. lépést.

### Logikai partíciók felhasználói:

- Ha a parancsot egy elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt ellenőrizze, hogy az összes másodlagos partíció ki van-e kapcsolva.
  - Ha a hardverkezelő konzolt (HMC) használja, akkor tekintse meg a Hardverkezelő konzol (HMC) kezelése témakört.
2. Az IPL vagy a Rendszer telepítése képernyő megjelenésekor válassza a 3. lehetőséget (kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert.
  3. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyője. Jelentkezzen be a QSECOFR felhasználói profillal.
  4. Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyő. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
    - a. Válassza az 5. menüpontot (DST környezet kezelése).
    - b. A DST környezet kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Rendszereszközök).

- c. A Rendszereszközök kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Alternatív telepítési eszköz).
5. Az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyőn nyomja meg az F2 (Eszköz kiválasztásának megszüntetése) billentyűt.
  6. A képernyő alján a következő üzenetnek kell megjelennie:  
Alternate installation device deselected
  7. Az F3 (Kilépés) megnyomásával térjen vissza a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyőre.
  8. Nyomja meg ismét az F3-at. Megjelenik a Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST) képernyő. Adja meg az 1 értéket (Kilépés DST-ből), majd nyomja meg az Entert.
  9. A következő megjelenő képernyő az IPL vagy a Rendszer telepítése. Itt adja meg az 1 választást (IPL végrehajtása), majd nyomja meg az Entert az eljárás befejezéséhez.

## Alternatív telepítési eszköz ellenőrzése és kiválasztása kézi telepítés során

Alternatív telepítési eszköz ellenőrzéséhez és kiválasztásához kézi telepítés során tegye a következőket.

1. Megjelenik a Licenc belső kód telepítése képernyő.

```

Select Alternate Installation Device Bus                               System: XXXX
Type Option, press Enter.
1=Select

Option      Bus Number      Selected
-           -
-           1
-           2
-           3          *
-           4
-           10
-           11
-           12
-           13

F2=Deselect Device  F3=Exit      F12=Cancel      More.....

```

Írja be a 3 értéket, majd nyomja meg az Entert. Ez ellenőrzi a rendszerhez csatlakozó alternatív telepítési eszköz címét, és meghatározza, hogy az eszköz engedélyezett vagy tiltott.

2. Alternatív telepítési eszköz ellenőrzése és kiválasztása: Megjelenik az Alternatív telepítési eszköz busz kiválasztása képernyő.

```

Select Alternate Installation Device Bus
System: XXXX
Type Option, press Enter.
  1=Select
Option   Bus Number   Selected
-        -           -
-        1           -
-        2           -
1        3           *
-        4           -
-        5           -
-        6           -
-        7           -
-        8           -
-        9           -
-        A           -
-        B           -
-        C           -
-        D           -
More.....
F2=Deselect Device  F3=Exit    F12=Cancel

```

- a. Ellenőrizze, hogy a kijelölt eszköz a helyes rendszerbuszon található-e. A kijelölt busz melletti **Lehetőségek** mezőbe írja be az 1 értéket, majd nyomja meg az Entert a buszhoz csatlakozó eszközre vonatkozó információk megjelenítéséhez. Ez több percig is tarthat. A

No  
alternate installation device configured

üzenet megjelenésekor várjon egy percet, majd frissítse a képernyőt.

- b. Az Adathordozótípus kiválasztása képernyőn válassza ki az adathordozó típusát.  
c. Megjelenik az Alternatív telepítési eszköz kiválasztása képernyő. Ezen a képernyőn ellenőrizheti az eszköz erőforrásnevét, típusát, modellszámát és sorozatszámát.

```

Select Alternate Installation Device
System:  SYSTEMA
Additional devices might be available for use. Press F5 to see
if any additional devices have been detected.
Type option, press Enter.
  1=Select  5=Display details
Option   Bus   Resource   Type  Model  Serial   Selected
Number  Name
-        -
-        1   OPT08     6330  002   00-11111
-        3   TAP19     3570  B11   13-22222
F2=Deselect device  F3=Exit  F5=Refresh  F12=Cancel

```

- d. Írja be az 1 értéket az eszköz kiválasztásához, és végezze el a szükséges javításokat az eszköz kiválasztásához, engedélyezéséhez vagy tiltásához. A módosítások megerősítéséhez üssön Entert.

- e. Megjelenik az  
Alternate installation device selected

üzenet. Az F3 megnyomásával térjen vissza a LIC telepítése képernyőre.

- f. Írja be az 1 értéket és nyomja meg az Entert a LIC telepítéséhez.  
Alternatív telepítési eszköz ellenőrzésének és kiválasztásának vége.

Ha Hardverkezelő konzollal (HMC) végez rendszer IPL-t alternatív adathordozóról, akkor végezze el az alábbi lépéseket:



1. Bontsa ki a **HMC Kezelési környezete** elemet.
2. Bontsa ki a **rendszer** elemet.
3. Bontsa ki a **Rendszer és partíció** elemet.
4. Válassza a **Rendszerkezelés** lehetőséget.
5. Bontsa ki a **Partíciók** elemet.
6. Jelölje ki a partíciót.
7. Kattintson a jobb egérgombbal a partícióra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
8. A Partíció tulajdonságai ablakban kattintson a **Beállítások** lapra.
9. A Rendszerbetöltés kategóriában módosítsa a **Biztonsági zár pozíciója** beállítást kézire, és az **IPL forrás** értékét D-re.
10. Kattintson az **OK** gombra.
11. Bontsa ki a partíciót.
12. Kattintson a jobb egérgombbal a partícióprofilra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
13. Válassza a **Megjelölt I/O** lapot.
14. Az Alternatív újraindítási eszköz kategóriában nyomja meg a **Kiválaszt** gombot.
15. Bontsa ki az egység elemet.
16. Bontsa ki a busz elemet.
17. Válassza ki az I/O processzort (IOP) tartalmazó kártyahelyet.
18. Nyomja meg a **Kiválaszt** gombot.
19. Nyomja meg az **OK** gombot.
20. Ha a rendszer áramtalanítva van, akkor kattintson a jobb egérgombbal a partícióra, majd válassza az előugró menü **Aktiválás** menüpontját. Ha a rendszer fut, akkor válassza a **Partíció leállítása**, majd az **Aktiválás** lehetőséget.



## 6. rész Lemezkonfiguráció és védelem

<b>19. fejezet Lemezkonfiguráció és lemezzvédelem</b>	399
A megfelelő eljárás kiválasztása lemezek beállításához	399
1. ellenőrzőlista: Lemezek konfigurálása új rendszeren	400
2. ellenőrzőlista: Lemezegységek hozzáadása eszköz paritásvédelem nélkül	401
3. ellenőrzőlista: Lemezegységek meglévő I/O kártyához adása	402
4. ellenőrzőlista: Új I/O adapter hozzáadása	403
5. ellenőrzőlista: Lemezegységek mozgatása nem tükrözött háttértárak között	404
6. ellenőrzőlista: Lemezegységek mozgatása tükrözött háttértárak között	405
7. ellenőrzőlista: Háttértár törlése	406
8. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységek eltávolítása	407
9. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelem nélküli háttértárból	408
10. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárból	409
Rendszer szervizeszközök és Kijelölt szervizeszközök használata	411
A kijelölt szervizeszközök indítása	411
A kijelölt szervizeszközök leállítása	413
A rendszer szervizeszközök elindítása	413
A Rendszer szervizeszközök leállítása	413
A lemezkonfiguráció megjelenítése	414
A lemezkonfiguráció megjelenítése (hardver nézet)	414
A lemezkonfiguráció megjelenítése (szoftver nézet)	415
Lemezkonfigurációs- és állapotképernyők	417
<b>20. fejezet Háttértárak kezelése</b>	419
Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása	419
Titkosítatlan háttértár létrehozása	422
Titkosított háttértár létrehozása	424
Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása	426
A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása	427
Lemezegység másik háttértárba mozgatása	429
Lemezegység eltávolítása háttértárból	431
Háttértár törlése	433
Háttértár területkövetelményének kiszámítása	434
Felhasználói háttértár objektumainak megjelenítése	434
Háttértár kiegyensúlyozása	434
Kapacitás kiegyensúlyozása	435
Használat kiegyensúlyozása	435
Hierarchikus tárolókezelés kiegyensúlyozás	435
Objektumok átvitele háttértárak között	435
Könyvtár átvitele másik háttértárba	436
Mappa átvitele másik háttértárba	437
Naplók és objektumok áthelyezése másik háttértárba	437
Objektumok létrehozása egy könyvtár felhasználói háttértárban	438
Példa: Dokumentumok alap háttértárba helyezése	438
Példa: Objektum elhelyezése felhasználói háttértárba	439
Példa: Felhasználó által megadott fájlrendszer létrehozása felhasználói ASP-n	439
Naplófogadók felhasználói lemeztárba helyezése	439
Naplófogadók felhasználói háttértárba helyezése	439
Naplófogadók áthelyezése túlsordult felhasználói háttértárból	440
Túlsordult állapotú naplók visszaállítása	440
Nem könyvtár felhasználói lemeztárak kezelése	442
Objektumok létrehozása egy nem könyvtár felhasználói háttértárban	442
Objektum átvitele nem könyvtár háttértárba	442
Napló átvitele nem könyvtár felhasználói háttértárba	443
Naplófogadók nem könyvtár alap háttértárba helyezése	443
<b>21. fejezet Az eszköz paritásvédelem kezelése</b>	445
Az eszköz paritásvédelem elindítása	445
Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken	445
Az eszköz paritásvédelem leállítása	447
Az eszköz paritásvédelem kikapcsolása bemeneti/kimeneti adaptereken	447
Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása bekapcsolt System i szerverből	448
Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása kikapcsolt System i szerverből	450
Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása System i szerverből	453
Lemezegység felvétele az eszköz paritásvédelemben	454
Lemezegység kivétele az eszköz paritásvédelemből	455
Eszköz paritásvédelmi állapotának megjelenítése	457
<b>22. fejezet Tükrözéses védelem kezelése</b>	459
Tükrözéses védelem: Konfigurációs szabályok	459
Tükrözéses védelem elindítása	459
Mit tesz a rendszer, amikor elindítja a tükrözéses védelmet	461
Tükrözéses védelem konfigurációs hibái	462
A tükrözéses védelem leállítása	462
<b>23. fejezet A lemeztömörítés kezelése</b>	465
Lemeztömörítés használatának bemutatása	465
Megszorítások és szempontok	465
Lemeztömörítés és kapacitás	466
Megtelt lemezegységgel kapcsolatos szempontok	467
A rendszer válasza Lemezegység megtelt 448 A6xx 0277 referenciakód esetén	468
A6xx 0277 SRC kód	469
1. művelet	469
2. művelet	469
3. művelet	470
4. művelet	470
A6xx 0277 példák	471

Lemeztömörítés elindítása . . . . .	471
A lemeztömörítés leállítása . . . . .	473
Lemez- és védelemkonfigurálási eljárások sorrendje . . . . .	475
Ellenőrzőlista: Tömörítést kezelő új I/O tárolóvezérlő hozzáadása . . . . .	475
Ellenőrzőlista: lemezegységek meglévő tömörítést kezelő tárolóvezérlőhöz adása . . . . .	476
Ellenőrzőlista: Lemezegységek áthelyezése a rendszer háttértárból egy felhasználói háttértárba . . . . .	477
Hibakódok kezelése . . . . .	478
Helyreállítás az SRC 6xxx 7051 hibakódból. . . . .	478
Helyreállítás az SRC 6xxx 7052 hibakódból. . . . .	479
<b>24. fejezet Háttértárak kezelése. . . . .</b>	<b>481</b>
ASP nyomkövetés és ASP kiegyensúlyoz kezelése . . . . .	481
Kapacitáskiegyensúlyozás . . . . .	482
Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozás . . . . .	483
Használat kiegyensúlyozás . . . . .	483
Háttértár nyomkövetése . . . . .	484
Elegendő lemezes tárterület meghatározása . . . . .	484

## 19. fejezet Lemezkonfiguráció és lemezzvédelem

Ez a fejezet írja le a rendszer lemezeinek a karakteres felületről használható konfigurációs és védelmi eljárásait.

Itt található a lemezkonfigurációs feladatok helyes sorrendű végrehajtásához segítséget nyújtó ellenőrzőlisták is. Ezen felül a System i navigátor segítségével is konfigurálhatja a lemezeket és a lemezzvédelmet.

Ha a rendszere aktív, akkor a Rendszer szervizeszközök (SST) segítségével is elvégezhet bizonyos lemezkonfigurációs teendőket. Vannak olyan eljárások is, amelyekhez a rendszert le kell állítani, majd a Kijelölt szervizeszközöket (DST) kell alkalmazni. A fejezet az SST-ről és a DST-ről is tartalmaz információkat.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Lemeztárak

Lemezzvédelem

## A megfelelő eljárás kiválasztása lemezek beállításához

Ez a témakör számos ellenőrzőlistát tartalmaz a beállítási eljárásokhoz.

A 69. táblázat segítségével határozza meg az adott helyzetben használandó ellenőrzőlistát.

69. táblázat: A megfelelő lemezjelzés kiválasztása

Feladat leírása	Követendő eljárás	DST szükséges?
A rendszer első konfigurálása	1. ellenőrzőlista: "1. ellenőrzőlista: Lemezek konfigurálása új rendszeren" oldalszám: 400.	Igen
Olyan lemezegységek hozzáadása, amelyek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelem funkcióval. Ez az ellenőrzőlista azokra a lemezegységekre vonatkozik, amelyek képesek az eszköz paritásvédelem funkció használatára, ha nem tervezi az eszköz paritásvédelem elindítását ezeken a lemezeken.	2. ellenőrzőlista: "2. ellenőrzőlista: Lemezegységek hozzáadása eszköz paritásvédelem nélkül" oldalszám: 401.	Nem
Lemezek hozzáadása meglévő I/O adapterhez (IOA). Ez az ellenőrzőlista akkor használható, ha az új lemezeket eszköz paritásvédelemmel kívánja védeni.	3. ellenőrzőlista: "3. ellenőrzőlista: Lemezegységek meglévő I/O kártyához adása" oldalszám: 402.	Nem
Új IOA hozzáadása. Ez az ellenőrzőlista akkor használható, ha az új lemezeket eszköz paritásvédelemmel kívánja védeni.	4. ellenőrzőlista: "4. ellenőrzőlista: Új I/O adapter hozzáadása" oldalszám: 403.	Igen
Lemezegységek áthelyezése meglévő tükrözéses védelem nélküli háttértárak (ASPs) között.	5. ellenőrzőlista: "5. ellenőrzőlista: Lemezegységek mozgatása nem tükrözött háttértárak között" oldalszám: 404.	Igen
Lemezegységek áthelyezése meglévő, tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-k között.	6. ellenőrzőlista: "6. ellenőrzőlista: Lemezegységek mozgatása tükrözött háttértárak között" oldalszám: 405.	Igen

69. táblázat: A megfelelő lemezeltávolítás kiválasztása (Folytatás)

Feladat leírása	Követendő eljárás	DST szükséges?
Felhasználói ASP törlése.	7. ellenőrzőlista: "7. ellenőrzőlista: Háttér tárolás törlése" oldalszám: 406.	Igen
Legalább egy eszköz paritásvédelem nélküli lemezegység eltávolítása.	8. ellenőrzőlista: "8. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységek eltávolítása" oldalszám: 407.	Igen
Egy vagy több lemezegység eltávolítása egy IOA alól. Ez az ellenőrzőlista akkor szükséges, ha az IOA-hoz kapcsolódó lemezegységeken elindította az eszköz paritásvédelem funkciót és a lemezegységek tükrözéses védelem nélküli háttértárakban vannak.	9. ellenőrzőlista: "9. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelem nélküli háttértárból." oldalszám: 408.	Igen
Egy vagy több lemezegység eltávolítása egy IOA alól. Ez az ellenőrzőlista akkor szükséges, ha az IOA-hoz kapcsolódó lemezegységeken elindította az eszköz paritásvédelem funkciót, és a lemezegységek tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárakban vannak.	10. ellenőrzőlista: "10. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárból." oldalszám: 409.	Igen

## 1. ellenőrzőlista: Lemezek konfigurálása új rendszeren

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket egy új System i környezet lemezeinek konfigurálásakor el kell végezni.

A rendszeren használni kívánt lemezvédelem módján múlik az, hogy minden lépést végre kell-e hajtani.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlista a tevékenységek fontos feljegyzését biztosítja. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor tekintse meg a hozzá kapcsolódó témakört.

70. táblázat: Lemezek konfigurálása új rendszeren – Feladatok

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Indítsa el a kijelölt szervizeszközöket (DST).	"A kijelölt szervizeszközök indítása" oldalszám: 411.
___ 2. feladat	Jelenítse meg a lemezek konfigurációját. Pillanatnyilag a betöltési forrás egység kivételével minden lemezegység konfigurálatlannak látszik.	"A lemezkonfiguráció megjelenítése" oldalszám: 414.
___ 3. feladat	Ha van olyan lemezegység, amelyen használni kívánja az eszköz paritásvédelem funkciót, akkor indítsa el a védelmet a lemezegység típusának megfelelő eljárás segítségével.	"Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken" oldalszám: 445

70. táblázat: Lemezek konfigurálása új rendszeren – Feladatok (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 4. feladat	A megfelelő háttértárakhoz (ASP) adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket.	“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419.
___ 5. feladat	Az egyes háttértárak alapértelmezett tárolási küszöbe 90%. Ha valamelyik háttértárnak más küszöbértéket kíván megadni, akkor módosítsa az értéket.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 6. feladat	Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is.	“A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 427.
___ 7. feladat	Ha van olyan háttértár, amelyen használni kívánja a tükrözéssel védelmet, akkor indítsa el a védelmet.	“Tükrözéssel védelem elindítása” oldalszám: 459.
___ 8. feladat	Ha elindította a tükrözéssel védelmet, akkor várjon, amíg a rendszer befejezi a rendszerindító programbetöltést. Ezután jelentkezzen be, és indítsa el a rendszer szervizeszközök (SST).	“A rendszer szervizeszközök elindítása” oldalszám: 413.
___ 9. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 10. feladat	Fejezze be a DST-t vagy az SST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítását” oldalszám: 413 vagy “A Rendszer szervizeszközök leállítását” oldalszám: 413.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Lemezvédelem tervezése

## 2. ellenőrzőlista: Lemezegységek hozzáadása eszköz paritásvédelem nélkül

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha lemezegységeket ad hozzá a rendszerhez, de nem kívánja eszköz paritásvédelem alá helyezni azokat.

Az ellenőrzőlista feladatait a kijelölt szervizeszközök (DST) és a rendszer szervizeszközök (SST) használatával is végrehajthatja. Az SST használatakor a lépések aktív rendszeren is végrehajthatók. A DST esetén az ellenőrzőlista feladatainak végrehajtásához le kell állítani a rendszert.

### Tükrözéssel védelemmel rendelkező háttértárhoz (ASP) ad hozzá?

A tükrözéssel védelemmel rendelkező háttértárakhoz a tükrözéssel védelem leállítása és újraindítása nélkül is hozzáadhat lemezegységeket. A lemezegységeket azonos kapacitású páronként kell hozzáadni. A hozzáadott egységek mindig össze lesznek párosítva egymással. A tükrözéssel védelem leállításához és indításához választhat olyan későbbi időpontot is, amikor megoldható, hogy a rendszer több órán keresztül nem érhető el. A tükrözéssel védelem ismételt elindításakor a rendszer párokba rendezi a lemezegységeket. Ez magasabb szintű elérhetőséget biztosíthat az olyan hibák esetén, amelyek a vezérlőre, egy I/O kártyára (IOA) vagy egy buszra hatnak.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsen ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlista a tevékenységek fontos feljegyzését biztosítja. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.



Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor tekintse meg a hozzá kapcsolódó témakört.

71. táblázat: Lemezegységek hozzáadása eszköz paritásvédelem nélkül - Feladatok

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Csatlakoztassa fizikailag a lemezegységeket.	
___ 2. feladat	Indítsa el a DST-t vagy az SST-t.	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411 vagy “A rendszer szervizeszközök elindítása” oldalszám: 413.
___ 3. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 4. feladat	A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. Lásd az 1. és a 2. megjegyzést.	“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419.
___ 5. feladat	Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 6. feladat	Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is.	“A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 427.
___ 7. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 8. feladat	Fejezze be a DST-t vagy az SST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítás” oldalszám: 413 vagy “A Rendszer szervizeszközök leállítás” oldalszám: 413.
<sup>1</sup>	A lemezegységeket meglévő és új háttértárhoz is hozzáadhatja.	
<sup>2</sup>	Ha tükrözéssel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá.	

### 3. ellenőrzőlista: Lemezegységek meglévő I/O kártyához adása

Ez az ellenőrzőlista akkor használható, ha az új lemezegységeket eszköz paritásvédelemmel kíván védeni.

Ha az új lemezek egyikét sem szeretné védeni, akkor a “2. ellenőrzőlista: Lemezegységek hozzáadása eszköz paritásvédelem nélkül” oldalszám: 401 használható.

Az eljárást a tükrözéssel védelem használatától függetlenül alkalmazhatja, mivel az eszköz paritásvédelem elindítására még azelőtt kerül sor, hogy hozzáadná a lemezegységeket a háttértárhoz (ASP). Az ellenőrzőlista feladatait a kijelölt szervizeszközök (DST) és a rendszer szervizeszközök (SST) használatával is végrehajthatja. Az SST használatakor a lépések aktív rendszeren is végrehajthatók. A DST esetén az ellenőrzőlista feladatainak végrehajtásához le kell állítani a rendszert.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsen ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlista a tevékenységek fontos feljegyzését biztosítja. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

A 72. táblázat: legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor tekintse meg a hozzá kapcsolódó témakört.

72. táblázat: Lemezegységek meglévő I/O kártyához adása - Feladatok

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Csatlakoztassa fizikailag a lemezegységeket. Ezt általában a szervíz képviselő végzi.	
___ 2. feladat	Indítsa el a DST-t vagy az SST-t.	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411 vagy “A rendszer szervizeszközök elindítása” oldalszám: 413.
___ 3. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 4. feladat	A paritásvédelemmel ellátni kívánt lemezeken hajtsa végre a következő lépések egyikét: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indítsa el az eszköz paritásvédelmét.</li> <li>• Adja hozzá a lemezegységeket egy meglévő eszköz paritáskészlethez.</li> </ul>	“Az eszköz paritásvédelem elindítása” oldalszám: 445 és “Lemezegység felvétele az eszköz paritásvédelembe” oldalszám: 454.
___ 5. feladat	A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. Lásd az 1. és a 2. megjegyzést.	“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419.
___ 6. feladat	Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárt is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 7. feladat	Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is.	“A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 427.
___ 8. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 9. feladat	Fejezze be a DST-t vagy az SST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítását” oldalszám: 413 vagy “A Rendszer szervizeszközök leállítását” oldalszám: 413.
<sup>1</sup>	A lemezegységeket meglévő és új háttértárhoz is hozzáadhatja.	
<sup>2</sup>	Ha tükrözéssel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá.	

## 4. ellenőrzőlista: Új I/O adapter hozzáadása

Ez az ellenőrzőlista akkor használható, ha az új lemezeket eszköz paritásvédelemmel kívánja védeni.

Az eljárást a tükrözéssel védelem használatától függetlenül alkalmazhatja, mivel az eszköz paritásvédelem elindítására még azelőtt kerül sor, hogy hozzáadná a lemezegységeket a háttértárhoz (ASP). Ha nincs tükrözéssel védelem és eszköz paritásvédelem nélküli lemezeket ad hozzá, akkor a lemezeket azonos kapacitású párokban kell hozzáadni. Az ellenőrzőlista feladatait a kijelölt szervizeszközök (DST) és a rendszer szervizeszközök (SST) használatával is végrehajthatja. Az SST használatakor a lépések aktív rendszeren is végrehajthatók. A DST esetén az ellenőrzőlista feladatainak végrehajtásához le kell állítani a rendszert.

**Megjegyzés:** Ha egyetlen új lemezhez sem tervezi az eszköz paritásvédelem elindítását, akkor a hozzáadásukhoz használja a 2. ellenőrzőlista eljárását.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlista a tevékenységek fontos feljegyzését biztosítja. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor tekintse meg a hozzá kapcsolódó témakört.

73. táblázat: Új I/O adapter hozzáadása – Feladatok

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Szerelje be a rendszerbe az új I/O adaptert. Ezt általában a szerviz képviselő végzi.	
___ 2. feladat	Csatlakoztassa a lemezegységeket az új IOA-hoz. Ezt általában a szerviz képviselő végzi.	
___ 3. feladat	Indítsa el a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411.
___ 4. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 5. feladat	Indítsa el az IOA eszköz paritásvédelmét.	“Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken” oldalszám: 445.
___ 6. feladat	A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket.	“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419.
___ 7. feladat	Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 8. feladat	Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 9. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 10. feladat	Fejezze be a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413.
<b>Megjegyzések:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A lemezegységeket meglévő és új háttértárhoz is hozzáadhatja.</li> <li>• Ha tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá.</li> </ul>		

## 5. ellenőrzőlista: Lemezegységek mozgatása nem tükrözött háttértárak között

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha az egyik háttértárból (ASP) lemezegységeket mozgat egy másik háttértárba és a háttértárak nem rendelkeznek tükrözéses védelemmel.

A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kell végrehajtani.

**Megjegyzés:** A lemezegységek áthelyezése független lemeztárakban nem lehetséges.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlista a tevékenységek fontos feljegyzését biztosítja. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

74. táblázat: Lemezegységek áthelyezése háttértárak között - Feladatok

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 2. feladat	Számítsa ki a lemezegységek forrás- és célháttértárainak tárterület szükségleteit.	“Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 434.
___ 3. feladat	A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.	
___ 4. feladat	Indítsa el a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411.
___ 5. feladat	Helyezze át a lemezegységeket.	“Lemezegység másik háttértárba mozgatása” oldalszám: 429.
___ 6. feladat	Ha a lemezegység áthelyezésekor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 7. feladat	Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is.	“A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 427.
___ 8. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 9. feladat	Fejezze be a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413.
___ 10. feladat	Ha szükséges, akkor helyezze át az objektumokat is a háttértárak között.	“Objektumok átvitele háttértárak között” oldalszám: 435.

## 6. ellenőrzőlista: Lemezegységek mozgatása tükrözött háttértárak között

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha az egyik háttértárból (ASP) lemezegységeket mozgat egy másik háttértárba és a háttértárak legalább egyike rendelkezik tükrözéses védelemmel.

Az egységek áthelyezési eljárása nem alkalmazható, ha a tükrözéses védelem aktív. Ehelyett távolítsa el a tükrözött párokat a forrás háttértárból, majd adja hozzá őket a cél háttértárhoz. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kell végrehajtani.

**Megjegyzés:** A lemezegységek áthelyezése független lemeztárakban nem lehetséges.

Mielőtt elkezdene, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlista a tevékenységek fontos feljegyzését biztosítja. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

75. táblázat: Lemezegységek áthelyezése tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárak között - Feladatok

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 2. feladat	Számítsa ki az áthelyezéssel érintett forrás- és célháttértárak tárterület szükségleteit.	“Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 434.
___ 3. feladat	A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.	GO SAVE: 21-es lehetőség (a teljes rendszer mentése) a rendszermentés információs központ témakörben
___ 4. feladat	Indítsa el a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411.
___ 5. feladat	Távolítsa el a másik háttértárhoz hozzáadni kívánt lemezegységeket.	“Lemezegység eltávolítása háttértárból” oldalszám: 431.
___ 6. feladat	A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. Lásd: 1. megjegyzés	
___ 7. feladat	Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 8. feladat	Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is.	“A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 427.
___ 9. feladat	Ha új háttértárakat is létrehozott, és ezeknél is használni kívánja a tükrözéses védelmet, akkor indítsa el a tükrözéses védelmet.	“Tükrözéses védelem elindítása” oldalszám: 459.
___ 10. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 11. feladat	Fejezze be a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413.
___ 12. feladat	Ha szükséges, akkor helyezze át az objektumokat is a háttértárak között.	“Objektumok átvitele háttértárak között” oldalszám: 435.
<sup>1</sup>	Ha tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá.	

## 7. ellenőrzőlista: Háttértár törlése

Ez az ellenőrzőlista írja le a felhasználói háttértárak törléséhez szükséges feladatok sorrendjét. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kell végrehajtani.

Mielőtt elkezdene, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlista a tevékenységek fontos feljegyzését biztosítja. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást. Meg kell jegyezni, hogy a háttértár törlésekor a háttértárban maradt összes adat elveszik.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor tekintse meg a hozzá kapcsolódó témakört.

76. táblázat: felhasználói háttértár törlése – Feladatok

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 2. feladat	Számítsa ki a fennmaradó háttértárak tárterület szükségleteit.	“Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 434.
___ 3. feladat	A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.	
___ 4. feladat	A törlésre szánt háttértár objektumait távolítsa el, vagy helyezze át egy másik háttértárba.	“Objektumok átvitele háttértárak között” oldalszám: 435.
___ 5. feladat	Indítsa el a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411.
___ 6. feladat	Törölje a háttértárat. Ez az eljárás a háttértárhoz rendelt összes lemezt nem konfigurált állapotba helyezi.	“Háttértár törlése” oldalszám: 433.
___ 7. feladat	A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. Lásd: 1. megjegyzés	“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419.
___ 8. feladat	Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 9. feladat	Adja meg a rendszer ASP küszöbértékét. A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához, és a rendellenes leállások megelőzéséhez használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is.	“A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 427.
___ 10. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 11. feladat	Fejezze be a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413.
___ 12. feladat	Ha szükséges, akkor helyezze át az objektumokat is a háttértárak között.	“Objektumok átvitele háttértárak között” oldalszám: 435.
<sup>1</sup>	Ha tükrözéssel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá.	

## 8. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységek eltávolítása

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha a rendszerből eszköz paritásvédelem nélküli lemezegységeket távolít el.

A feladatokat a lemezegységek végleges eltávolításához használja. Ne alkalmazza az ellenőrzőlistát meghibásodott lemezegységek javítása vagy cseréje esetén. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kell végrehajtani.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlista a tevékenységek fontos feljegyzését biztosítja. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

#### 77. táblázat: *Eszköz paritásvédelemmel nem rendelkező lemezegységek eltávolítása – Feladatok*

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 2. feladat	Számítsa ki a lemezegységek eltávolítása által érintett háttértárak (ASP) tárterület-szükségeit.	“Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 434.
___ 3. feladat	A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.	
___ 4. feladat	Indítsa el a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411.
___ 5. feladat	Távolítsa el a rendszerből eltávolítani kívánt lemezegységeket.	“Lemezegység eltávolítása háttértárból” oldalszám: 431.
___ 6. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 7. feladat	Fejezze be a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413.

**Megjegyzés:** Az ellenőrzőlista csak akkor használható, ha a háttértárban legalább egy lemezegység megmarad, a fennmaradó kapacitás pedig elegendő a megmaradt adatok tárolásához.

## 9. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelem nélküli háttértárból.

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha lemezegységeket távolít el egy I/O kártyából (IOA). A lépések akkor hajthatók végre, ha a lemezegységeket tartalmazó háttértárak (ASP) nem rendelkeznek tükrözéses védelemmel, és az IOA-n el van indítva az eszköz paritásvédelem.

A feladatokat a lemezegységek végleges eltávolításához használja. Ne alkalmazza az ellenőrzőlistát meghibásodott merevlemezek javítása vagy cseréje esetén. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kell végrehajtani.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések vannak az eljárásról. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor tekintse meg a hozzá kapcsolódó témakört.



78. táblázat: Lemezegységek eltávolítása egy IOA-ról és egy nem tükrözött háttértárból – Feladatok

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 2. feladat	Számítsa ki a lemezegységek eltávolításával érintett háttértárak tárterület szükségleteit.	“Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 434.
___ 3. feladat	A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.	
___ 4. feladat	Indítsa el a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411.
___ 5. feladat	Távolítsa el a rendszerből eltávolítani kívánt lemezegységeket.	“Lemezegység eltávolítása háttértárból” oldalszám: 431.
___ 6. feladat	Zárja ki ezeket a lemezegységeket az eszköz paritásvédelemből. Ha sikerült a lemezegységeket kizárni, akkor ugorjon a 8. lépésre. Ha nem sikerült, akkor folytassa a 7. lépéssel.	“Lemezegység kivétele az eszköz paritásvédelemből” oldalszám: 455.
___ 7. feladat	Állítsa le az IOA eszköz paritásvédelmét.	“Az eszköz paritásvédelem kikapcsolása bemeneti/kimeneti adaptereken” oldalszám: 447.
___ 8. feladat	Áramtalanítsa a rendszert és távolítsa el a lemezegységeket.	“Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása bekapcsolt System i szerverből” oldalszám: 448.  “Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása kikapcsolt System i szerverből” oldalszám: 450.  “Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása System i szerverből.” oldalszám: 453..
___ 9. feladat	Indítsa el az IOA eszköz paritásvédelmét.	“Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken” oldalszám: 445.
___ 10. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 11. feladat	Fejezze be a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413.

## 10. ellenőrzőlista: Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárból.

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha lemezegységeket távolít el egy I/O kártyából (IOA). A feladatok akkor alkalmazhatók, ha a lemezegységeket tartalmazó háttértárak (ASP) rendelkeznek tükrözéses védelemmel és a lemezegységeken aktív az eszköz paritásvédelem.

A feladatokat a lemezegységek végleges eltávolításához használja. Ne alkalmazza az ellenőrzőlistát meghibásodott lemezegységek javítása vagy cseréje esetén. A rendszert le kell állítani, és az ellenőrzőlista feladatait a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kell végrehajtani.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlista a tevékenységek fontos feljegyzését biztosítja. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista lépéseinek végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

79. táblázat: Lemezegységek eltávolítása egy IOA-ról és egy tükrözött háttértárból – Feladatok

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 2. feladat	Számítsa ki a lemezegységek eltávolításával érintett háttértárak tárterület szükségleteit.	“Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 434.
___ 3. feladat	A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.	
___ 4. feladat	Indítsa el a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411.
___ 5. feladat	Távolítsa el a rendszerből eltávolítani kívánt lemezegységeket.	“Lemezegység eltávolítása háttértárból” oldalszám: 431.
___ 6. feladat	Zárja ki ezeket a lemezegységeket az eszköz paritásvédelemből. Ha sikerült a lemezegységeket kizárni, akkor ugorjon a 9. lépésre. Ha nem sikerült, akkor folytassa a 7. lépéssel.	“Lemezegység kivétele az eszköz paritásvédelemből” oldalszám: 455.
___ 7. feladat	Állítsa le annak a háttértárnak a tükrözéses védelmét, amelyből a lemezegységeket eltávolítja. A tükrözéses védelem leállításakor az egyes tükrözött lemezpárok egyike mindig nem konfigurált lesz. Lásd: 1. megjegyzés	“A tükrözéses védelem leállítása” oldalszám: 462.
___ 8. feladat	Állítsa le az IOA eszköz paritásvédelmét.	“Az eszköz paritásvédelem kikapcsolása bemeneti/kimeneti adaptereken” oldalszám: 447.
___ 9. feladat	Áramtalanítsa a rendszert és távolítsa el a lemezegységeket. Ha a 8. lépésben leállította az eszköz paritásvédelmét, akkor folytassa a 10. lépéssel. Ha nem állította le az eszköz paritásvédelmét, akkor ugorjon a 14. lépésre.	
___ 10. feladat	Indítsa el az IOA eszköz paritásvédelmét.	“Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken” oldalszám: 445.
___ 11. feladat	A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. A lemezek akkor váltak konfigurálatlanná, amikor a 7. lépésben leállította a tükrözéses védelmet.	“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419.
___ 12. feladat	Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne, akkor módosítsa az értéket.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 13. feladat	Indítsa el a tükrözéses védelmet azon a háttértáron, amelynek tükrözéses védelmét a 7. lépésben állította le.	“Tükrözéses védelem elindítása” oldalszám: 459.
___ 14. feladat	Ellenőrizze, hogy a lemezkonfiguráció helyes-e, és nyomtassa ki a rekordokat.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 15. feladat	Fejezze be a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413.
<sup>1</sup>	Csak akkor kell leállítani a tükrözéses védelmet, ha a háttértár tartalmaz más lemezegységeket is, amelyek az IOA-hoz kapcsolódnak és eszköz paritásvédelemmel rendelkeznek.	

## Rendszer szervizeszközök és Kijelölt szervizeszközök használata

A témakör leírja a Rendszer szervizeszközök (SST) és a Kijelölt szervizeszközök (DST) elindítási és leállítási módját, valamint felsorolja a segítségükkel elérhető lehetőségeket.

A Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) használatát több rendszermentési és helyreállítási eljárás is megköveteli, beleértve a lemezes tárolók kezelését is.

### A kijelölt szervizeszközök indítása

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

Ha a rendszerindító programbetöltés (IPL) vagy a rendszer telepítése képernyő már megjelent, akkor kezdje az 5. lépéssel.

1. Ellenőrizze, hogy a kulcs a rendszeregység vezérlőben van-e.
2. Helyezze a rendszert manuális üzemmódba.
3. Kapcsolja ki a rendszert:

```
PWRDWSYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600)
          RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

#### Megjegyzések

:

- Ha a parancsot az elsődleges partíción kívánja futtatni, akkor a parancs futtatása előtt győződjön meg róla, hogy az összes másodlagos partíció ki van kapcsolva.
- Ha biztos benne, hogy nincs futó job a rendszeren, akkor megadhatja az **OPTION(\*IMMED)** opciót a rendszer áramtalanításakor. Egyébként adjon meg annyi késleltetést, amennyi szükséges a jobok szabályos leállításához.

4. Az IPL befejezésekor megjelenik az IPL vagy rendszer telepítése menü.

```
                    IPL or Install the System
Select one of the following:
  1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Use dedicated service tools (DST)
  4. Perform automatic installation of the operating system
  5. Save Licensed Internal Code
```

5. Válassza a 3. opciót (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a kijelölt szervizeszközök (DST) bejelentkezési képernyő.

```
                    Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choice, press Enter.

Service tools user . . . . . _____
Service tools password . . . . . _____
```

6. A **Szervizeszköz felhasználó** mezőbe írja be, a QSECOFR azonosítót. A **Szervizeszköz jelszó** mezőben adja meg a szervizeszköz jelszót. Az új rendszereken a jelszó QSECOFR. A jelszó megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. Használjon csupa nagybetűt. A QSECOFR szervizeszköz profil jelszava az első használatkor lejár. A Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyőn adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését. Jegyezze fel a jelszót a jövőbeni használatra.

Megjelenik a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menü.

- Use Dedicated Service Tools (DST)
- Select one of the following:
1. Perform an IPL
  2. Install the operating system
  3. Work with licensed internal code
  4. Work with disk units
  5. Work with DST environment
  6. Select DST console mode
  7. Start a service tool
  8. Perform automatic installation of the operating system
  9. Work with save storage and restore storage
  10. Work with remote DST support

### Kapcsolódó feladatok

“3. feladat: Lemezegység eltávolítása a háttértár konfigurációjából” oldalszám: 215

Tegye a következőket lemezegység eltávolításához egy háttértár (ASP) konfigurációjából.

“Lemezhardver konfigurációjának megjelenítése (DST módszer)” oldalszám: 415

A lemezhardver konfigurációjának a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével történő megjelenítéséhez tegye a következőket:

“A lemezkonfiguráció megjelenítése (szoftver nézet)” oldalszám: 415

A szoftveres lemezkonfiguráció megjelenítésekor a lemezegységek háttértárakba (ASP) szervezése és a lemezegységek védelme jelenik meg. A rendszerhez csatlakoztatott, de háttértárakhoz nem hozzárendelt (konfigurálatlan) lemezegységek külön képernyőn jelennek meg.

“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419

Ezen információk segítségével lemezegységeket adhat egy meglévő háttértárhoz (ASP).

“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426

A háttértár (ASP) tároló küszöbértéke meghatározza, hogy a rendszer mikor figyelmezteti a felhasználót, hogy az ASP majdnem tele van. Az alapértelmezett küszöbérték a 90 %.

“Lemezegység másik háttértárba mozgatása” oldalszám: 429

Elképzeltető, hogy a lemezegységeket át kell helyezni az egyik háttértárból (ASP) egy másikba.

“Lemezegység eltávolítása háttértárból” oldalszám: 431

Lemezegység eltávolítása egy háttértárból (ASP) az alábbi okok miatt lehet szükséges.

“Háttértár törlése” oldalszám: 433

Ha töröl egy felhasználói háttértárat, akkor a háttértárhoz tartozó valamennyi lemezegység állapota konfigurálatlan lesz. Az ASP összes adata törlésre kerül.

“Az eszköz paritásvédelem kikapcsolása bemeneti/kimeneti adaptereken” oldalszám: 447

A következő utasítások csak azokra a bemeneti/kimeneti adapterekre (IOA-kra) vonatkoznak, amelyek támogatják az eszköz paritásvédelmet.

“Lemezegység felvétele az eszköz paritásvédelemből” oldalszám: 454

Ha egy olyan létező I/O kártyához (IOA) kapcsolja az új lemezegységeket, amely rendelkezik eszköz paritásvédelemmel, akkor a lemezegységeket hozzáadhatja az eszköz paritáskészletéhez. A lemezegységet a kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a rendszer szervizeszközök (SST) segítségével adhatja az eszköz paritáskészletéhez.

“Lemezegység kivétele az eszköz paritásvédelemből” oldalszám: 455

Az I/O adapterhez (IOA) kapcsolt lemezegységeket ki lehet venni az eszköz paritásvédelemből.

“Tükrözéses védelem elindítása” oldalszám: 459

Ezzel az eljárással indíthatja el a tükrözéses védelem funkciót a rendszer egy adott lemeztárára (ASP-jére).

“A tükrözéses védelem leállítás” oldalszám: 462

A tükrözéses védelem leállításakor a tükrözött lemezpárok egyik egyike konfigurálatlan állapotba kerül.

“Lemeztömörítés elindítása” oldalszám: 471

A lemeztömörítést a Kijelölt szervizeszközök (DST) menüből is elindíthatja.

“A lemeztömörítés leállítása” oldalszám: 473

Használja ezt az eljárást, ha a Kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kívánja leállítani a lemeztömörítést.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Szervizeszközök elérése DST segítségével

## A kijelölt szervizeszközök leállítása

A kijelölt szervizeszközök (DST) leállításához tegye a következőket:

1. Ha nem kívánja végignézni a manuális IPL során megjelenő képernyőket, akkor helyezze vissza a rendszert automatikus módba. Ha látni kívánja a képernyőket, akkor hagyja a rendszert manuális módban.
2. Nyomja meg annyiszor az F3-at, amíg vissza nem kerül a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menübe.
3. A Kijelölt szervizeszközök használata menüben válassza az 1. lehetőséget (IPL végrehajtása)

**Megjegyzés:** Ha teljes rendszer helyreállítást végez, akkor ne hajtson végre IPL-t. Lehet, hogy a rendszer ilyenkor lényegesen hosszabb ideig végzi az IPL-t. Néhány DST segítségével végrehajtott funkció, például a tükrözéssel védelem beállítása esetén a rendszernek a következő IPL során további feladatokat is el kell végeznie, mielőtt azt ismét használni lehetne.

### Kapcsolódó feladatok

“Lemezhardver konfigurációjának megjelenítése (DST módszer)” oldalszám: 415

A lemezhardver konfigurációjának a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével történő megjelenítéséhez tegye a következőket:

“A lemezkonfiguráció megjelenítése (szoftver nézet)” oldalszám: 415

A szoftveres lemezkonfiguráció megjelenítésekor a lemezegységek háttértárakba (ASP) szervezése és a lemezegységek védelme jelenik meg. A rendszerhez csatlakoztatott, de háttértárakhoz nem hozzárendelt (konfigurálatlan) lemezegységek külön képernyőn jelennek meg.

“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419

Ezen információk segítségével lemezegységeket adhat egy meglévő háttértárhoz (ASP).

“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426

A háttértár (ASP) tároló küszöbértéke meghatározza, hogy a rendszer mikor figyelmezteti a felhasználót, hogy az ASP majdnem tele van. Az alapértelmezett küszöbérték a 90 %.

“Lemezegység másik háttértárba mozgatása” oldalszám: 429

Elképzelhető, hogy a lemezegységeket át kell helyezni az egyik háttértárból (ASP) egy másikba.

“Lemezegység eltávolítása háttértárból” oldalszám: 431

Lemezegység eltávolítása egy háttértárból (ASP) az alábbi okok miatt lehet szükséges.

“Háttértár törlése” oldalszám: 433

Ha töröl egy felhasználói háttértárat, akkor a háttértárhoz tartozó valamennyi lemezegység állapota konfigurálatlan lesz. Az ASP összes adata törlésre kerül.

## A rendszer szervizeszközök elindítása

A Rendszer szervizeszközök (SST) eléréséhez tegye a következőket:

1. A parancssorba írja be a következőt: STRSST (ez a rendszer szervizeszközök elindítására szolgáló parancs).
2. A Rendszer szervizeszközök indítása (STRSST) bejelentkezési képernyőn adja meg a szerviz eszköz felhasználói profilt és jelszót, majd nyomja meg az Entert.
3. Megjelenik a Rendszer szervizeszközök menü:

```
System Service Tools (SST)
Select one of the following:
1. Start a service tool
2. Work with active service tools
3. Work with disk units
4. Work with discette data recovery
5. Work with system partitions
```

### Kapcsolódó tájékoztatás



Szervizeszközök elérése SST segítségével

## A Rendszer szervizeszközök leállítása

A Rendszer szervizeszközök (System Service Tools - SST) leállításához tegye a következőket:

1. Nyomja meg az F3-at (Kilépés), amíg vissza nem tér a Rendszer szervizeszközök (SST) menühez.

2. Nyomja meg ismét az F3-at. Megjelenik a Kilépés a rendszer szervizeszközökből képernyő.
3. Nyomja meg az Entert az SST befejezéséhez.

### Kapcsolódó feladatok

“A lemezkonfiguráció megjelenítése (szoftver nézet)” oldalszám: 415

A szoftveres lemezkonfiguráció megjelenítésekor a lemezegységek háttértárakba (ASP) szervezése és a lemezegységek védelme jelenik meg. A rendszerhez csatlakoztatott, de háttértárakhoz nem hozzárendelt (konfigurálatlan) lemezegységek külön képernyőn jelennek meg.

“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419

Ezen információk segítségével lemezegységeket adhat egy meglévő háttértárhoz (ASP).

“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426

A háttértár (ASP) tároló küszöbértéke meghatározza, hogy a rendszer mikor figyelmezteti a felhasználót, hogy az ASP majdnem tele van. Az alapértelmezett küszöbérték a 90 %.

## A lemezkonfiguráció megjelenítése

Ez a témakör tárgyalja az aktuális lemezkonfiguráció megjelenítésének és kinyomtatásának módját, továbbá a képernyőkön vagy listákon megjelenő mezők magyarázatát.

Bizonyos esetekben - például a tükrözéses védelem tervezésekor - szükség lehet a lemezkonfiguráció hardveres és szoftveres megközelítésű megjelenítésére is. A hardveres megközelítés jeleníti meg a lemezegységek csatlakozását buszonként, I/O adapterenként (IOA) vagy vezérlőnként. A szoftveres megközelítés a lemezegységek háttértárakba (ASP) szervezését és ezek védelmét jeleníti meg.

A lemezkonfiguráció megjelenítésére használhatja a kijelölt szervizeszközöket (DST), a rendszer szervizeszközöket (SST) vagy parancsokat. Ha módosításokat tervez a lemezkonfigurációban, akkor az SST és a parancsok segítségével nyomtassa ki a jelenlegi lemezkonfigurációt a módosítások végrehajtásának megkezdése előtt. A módosítások végrehajtása után használhatja a DST-t az új konfiguráció ellenőrzésére a DST befejezése előtt.

### A lemezkonfiguráció megjelenítése (hardver nézet)

A lemezhardver konfigurációját a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével vagy parancssori módszerrel jelenítheti meg.

A hardveres lemezkonfiguráció megjelenítésekor a rendszerhez fizikailag csatlakoztatott valamennyi lemezre vonatkozó hardverelem megjelenik. Ebbe a szoftveresen nem konfigurált, háttértárhoz (ASP) nem rendelt lemezegységek is beletartoznak.

### Lemezhardver konfigurációjának megjelenítése (parancssori módszer):

A rendszeren található lemezegységek hardveres konfigurációjának parancssorból történő megjelenítéséhez tegye a következőket.

1. Egy parancssorba írja be a WRKHDWRSC TYPE(\*STG) parancsot, és nyomja meg az Entert. Megjelenik a Tároló erőforrások kezelése képernyő. A képernyő megjeleníti a buszokat, I/O processzorokat (IOP) és a vezérlőket.

```

Work with Storage Resources                               System:  RCHASDP4
Type options, press Enter.
  9=Work with resource

  Opt Resource      Status      Text
  ---
  CMB01            Operational  Combined function IOP
  DC01             Operational  Disk Storage Controller
  DC02             Operational  Disk Storage Controller
  DC05             Operational  Tape Controller

```

2. Ha meg kívánja tekinteni egy vezérlőhöz csatlakozó lemezegységek részletezését, akkor a vezérlő Opció oszlopába írja be a 9 értéket (Erőforrás kezelése).



A rendszeren található lemezegységek hardveres konfigurációjának kinyomtatásához tegye a következőt:

Egy parancsorbba írja be a DSPHDWRSC TYPE(\*STG) OUTPUT(\*PRINT) parancsot, és nyomja meg az Entert. A 34. ábra: jeleníti meg az így kapott lista egy részét:

```
Display Spooled File
File . . . . . : QSYSVRT          Page/Line  1/1
Control . . . . . : +15           Columns   1 - 78
Find . . . . . :
*...+...1...+...2...+...3...+...4...+...5...+...6...+...7...+...
Display Hardware Resources
5761SS1 V6R1M0  950602
Storage Resources List
-----
Resource      Type-Model  Serial      Part      Frame
              9162-001   10-00000   0000086G7917  1
CMB01
DC01          6602-030   00-0193825
DD001        6602-030   00-0193825
DC02          6602-030   00-17900
DD002        6602-030   00-17900
```

34. ábra: Hardvererőforrások felsorolásának megjelenítése

### Lemezhardver konfigurációjának megjelenítése (DST módszer):

A lemezhardver konfigurációjának a kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével történő megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Ha még nem használja a DST-t, akkor hajtson végre egy manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 7. opciót (Szervizeszköz indítása).
  - b. A Szervizeszköz indítása menüből válassza a 4. opciót (Hardver szervizkezelő).
3. A hardveres lemezkonfiguráció kinyomtatásához nyomja meg az F6 billentyűt (Konfiguráció nyomtatása). Ha a rendszer rendelkezik DST-hez beállított nyomtatóval, akkor a kimenet a nyomtatóra kerül. Ha nincs definiált DST nyomtató, akkor a rendszer felajánlja a csatlakoztatott nyomtatók listáját. A DST használatakor a kimenet közvetlenül kerül a nyomtatóra, mivel a spool funkció nem aktív.
4. A konfiguráció megjelenítéséhez válassza a Hardver szervizkezelő 2. opcióját (Logikai hardvererőforrások). Ezen a képernyőn választhatja ki a rendszerbusz, a processzor vagy a főtár erőforrások megjelenítését.
5. További részleteket kaphat, ha megadja az 5 (Részletek megjelenítése) értéket az egyes vezérlők Lehetőség oszlopaiban, majd megnyomja az Entert.
6. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t.

#### Kapcsolódó feladatok

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413

A kijelölt szervizeszközök (DST) leállításához tegye a következőket:

### A lemezkonfiguráció megjelenítése (szoftver nézet)

A szoftveres lemezkonfiguráció megjelenítésekor a lemezegységek háttértárakba (ASP) szervezése és a lemezegységek védelme jelenik meg. A rendszerhez csatlakoztatott, de háttértárakhoz nem hozzárendelt (konfigurálatlan) lemezegységek külön képernyőn jelennek meg.

A rendszeren található lemezegységek szoftveres konfigurációjának megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.



2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).
  - d. A Lemezkonfiguráció megjelenítése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció állapotának megjelenítése).

vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:

- a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
- b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).

Megjelenik a Lemezkonfiguráció megjelenítése menü.

Display Disk Configuration

Select one of the following:

1. Display disk configuration status
2. Display disk configuration capacity
3. Display disk configuration protection
4. Display non-configured units
5. Display device parity status
6. Display disk hardware status

3. A Lemezkonfiguráció állapota képernyő megjelenítéséhez válassza az 1-es opciót.

Display Disk Configuration Status

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Status
1	1	00-0193825	6602	030	DD001	Unprotected
	2	00-0163477	6602	074	DD019	Configured
	3	00-0190494	6602	070	DD036	DPY/Active
	6	00-17900	6602	030	DD002	DPY/Active
						Configured
3	4	00-0330477	6602	074	DD005	Unprotected
	5	00-0323200	6602	074	DD033	DPY/Active
						DPY/Active

Press Enter to continue.

F3=Exit          F5=Refresh          F9=Display disk unit details  
 F11=Disk configuration capacity    F12=Cancel

**Megjegyzés:** Ha teljes rendszer-helyreállítást hajt végre, akkor nem biztos, hogy a rendszer minden lemezegegyése szerepelni fog. Ellenőrizze, hogy a megjelenített lemezegegyések száma megegyezik-e a rendszerhez fizikailag csatlakoztatott lemezegegyések számával. Ha nem egyezik, akkor várjon pár percet, majd nyomja meg az F5 (Frissítés) billentyűt, amíg az összes lemezegegyés meg nem jelenik.

4. Ha a képernyő jobb alsó sarkában a **More...** szót látja, akkor a további lemezegegyéseket lapozással jelenítheti meg.
5. A Lemezkonfiguráció állapotának megjelenítése képernyőn nyomja meg az F11 billentyűt vagy válassza a 2-es lehetőséget a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüből, ha meg kívánja jeleníteni a lemezegegyések kapacitását:

Display Disk Configuration Capacity									
ASP	Unit	Type	Model	Threshold	Overflow	--Protected--		--Unprotected--	
						Size	%Used	Size	%Used
1				90%	No	1805	*	2063	*
	1	6602	030			0	0.00%	1031	*
	2	6602	074			773	*	0	0.00%
	3	6602	070			1031	*	0	0.00%
	6	6602	030			0	0.00%	1031	*
3				90%	No	1547	*	0	0.00%
	4	6602	074			773	*	0	0.00%
	5	6602	074			773	*	0	0.00%

- Az egyes lemezegységeken beállított lemezvédalom megjelenítéséhez nyomja meg ismét az F11 billentyűt:
- A nem konfigurált lemezegységek megjelenítéséhez nyomja meg a Lemezkonfiguráció védelme képernyőn az F11 billentyűt, vagy válassza a Lemezkonfiguráció megjelenítése menü 4. menüpontját:

Display Non-Configured Units						
Serial Number	Type	Model	Resource Name	Capacity	Status	
00-0313374	6602	074	DD003	773	DPY/Active	

- A szoftveres lemezkonfiguráció kinyomtatásához használja a képernyők nyomtatás billentyűjét. Ha a rendszer rendelkezik DST-hez beállított nyomtatóval, akkor a kimenet a nyomtatóra kerül. Ha nincs definiált DST nyomtató, akkor a rendszer felajánlja a csatlakoztatott nyomtatók listáját. A DST használatakor a kimenet közvetlenül kerül a nyomtatóra, mivel a spool funkció nem aktív.
- Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t vagy az SST-t.

#### Kapcsolódó feladatok

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413

A kijelölt szervizeszközök (DST) leállításához tegye a következőket:

“A Rendszer szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413

A Rendszer szervizeszközök (System Service Tools - SST) leállításához tegye a következőket:

## Lemezkonfigurációs- és állapotképernyők

Ez a témakör néhány olyan a képernyőn megjelenő mezőt ír le, amelyekkel megnézheti a lemezkonfigurációt és állapotot. A mezőkről és a mezők lehetséges értékeiről online információkat is kaphat.

**Egység** mező: A rendszer által hozzárendelt egységszám, amely a meghatározott lemezegység azonosítására szolgál. Ez az egységszám egy szoftverfunkció, és nem jelenik meg a hardverkonfiguráció megjelenítésénél. Ha a lemezegységek tükrözéses védelem funkcióval vannak védve, akkor a tükrözött pár mindkét lemezegysége ugyanazt az egységszámot kapja.

**Erőforrásnév** mező: A rendszererőforrás kezelő minden olyan hardvereszközhöz erőforrás számot rendel, amely fizikailag csatlakoztatva van a rendszerhez. Ez az erőforrás szám a kapcsolat a hardveres és szoftveres meghatározás között. Amikor lemezegységet ad egy háttértárhoz (ASP), akkor az erőforrás neve azonosítja a hozzáadásra kerülő lemezegységet.

Az ASP **Állapot** mezője: A képernyő a teljes ASP állapotát jeleníti meg. Ez az állapot jelzi az ASP szoftveres lemezevédelmét. A lehetséges értékek:

Nem védett	A tükrözéses védelem nem aktív az ASP-n. Ettől az eszköz paritásvédelem még aktív lehet az ASP néhány vagy összes lemezegységére. Az ASP védelmi szintjének meghatározásához az egyes lemezegységeket kell megvizsgálni.
Tükrözött	Az ASP teljesen védett. A tükrözéses védelem már aktív az ASP-n. Az ASP minden lemezegysége védve van tükrözéses védelemmel vagy eszköz paritásvédelemmel.

**Állapot – Lemezegység:** A képernyő az egyes lemezegységek állapotát is megjeleníti. A lehetséges értékek:

Működik	A lemezegység működik, és kész a kimeneti vagy bemeneti műveletek fogadására.
Nem működik	Az eszköz nem tud kommunikálni az I/O processzorral (IOP). Győződjön meg róla, hogy az egység be van kapcsolva.
Nem üzemkészs	Az eszköz nem tud adathordozó funkciókat végrehajtani, de még tud kommunikálni az IOP-vel.
Foglalt	Az eszköz semmiféle parancsot nem tud feldolgozni ebben az állapotban.
Olvasás/írásvédett	Az eszköz nem tud írási vagy olvasási műveletet végrehajtani. Az eszköz a gyorsítótár hibája, eszköz konfigurációs probléma vagy más adatintegritási veszélyt okozó probléma hatására is kerülhet ilyen állapotba.
Írásvédett	Az eszköz nem tud írási műveleteket fogadni. Az olvasási műveletek engedélyezettek.
Csökkentett teljesítmény	Az eszköz működik, de a teljesítményt más hardverproblémák (mind például az IOP gyorsítótár problémái) csökkentik.
Redundancia hiba	Az eszköz működik, de a hozzáférhetőségre más problémák hathatnak (mint például a redundáns áramellátási problémák). Olyan szolgáltatásra van szükség, amely megelőzi az eszköz kimeneti és bemeneti műveleteinek leállítását okozó hibákat.
DPY/meghibásodott	Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. A lemezegység a saját eszkösparitás készletén belül hibásodott meg, és az eszkösparitás készlet adatvédelmét csökkentette.
DPY/nem védett	Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Az adatvédelem már nem hat egy másik erőforrás hibája miatt.
DPY/újjaépítés	Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Az adatvédelem újjaépítés alatt áll.
DPY/aktív	Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Az egység működik, és kész a kimenetei vagy bemeneti műveletek fogadására.
DPY/újrászinkronizálás	Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Az alrendszer az eszköz paritás készlet redundancia adatainak létrehozási folyamatában van. Minden olyan készlet lemezegységei ilyen állapotban lesznek, amely készletek újrászinkronizálás alatt vannak.
DPY/ismeretlen	Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Ennek az egységnek az állapotát a rendszer nem ismeri.
Aktív	Ez az egység a tükrözött pár egyik egysége. A lemezegység alkalmas az adat olvasására vagy írására.
Felfüggesztett	Ez az egység a tükrözött pár egyik egysége. Ez az egység jelenleg nem alkalmas az adatok írására vagy olvasására. Az ezen az egységen található adatok nem aktuálisak. Ha például a lemezt javítani kell vagy ha felfüggesztésre került, akkor Felfüggesztett állapotban lesz.
Visszaállítás	Ez az egység a tükrözött pár egyik egysége. Az aktuális adatok másolás alatt vannak (vagy lesznek) erre az egységre a tükrözött pár másik aktív egységéről.
Nem védett	Az eszköz állapota nem meghatározható.

---

## 20. fejezet Háttértárak kezelése

- | Az ASP-k kezeléséhez használhatja a Rendszer szervizeszközöket (SST) vagy a Kijelölt szervizeszközöket (DST). Az ASP-t *háttértárnak* is szokták nevezni. Létrehozhat új, titkosított vagy titkosítatlan ASP-eket, vagy lemezegységeket adhat egy létező ASP-hez.

Ha megváltoztatja a rendszere lemezkonfigurációját, akkor az adott helyzetben alkalmazandó lépések megfelelő sorrendjét a 19. fejezet, “Lemezkonfiguráció és lemezzvédelem”, oldalszám: 399 témakörben találja meg.

A System i navigátor segítségével kezelheti az összes ASP-t, a független ASP-eket is beleértve.

### **Kapcsolódó fogalmak**

“Túlsordult felhasználói háttértár helyreállítása” oldalszám: 200

A túlsordult állapotú felhasználói háttértárat (ASP) a lehető leghamarabb alaphelyzetbe kell állítania. A túlsordult ASP hatással van a rendszer teljesítményére. Megnehezíti a helyreállítást, és hiba esetén növelheti az elvesztett adatok mennyiségét.

### **Kapcsolódó feladatok**

“Objektumok létrehozása egy nem könyvtár felhasználói háttértárban” oldalszám: 442

A nem könyvtár felhasználói háttértárakban (ASP) naplókat, naplófogadókat és mentési fájlokat hozhat létre.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Független lemeztárak kezelése

Lemeztárak kezelése

---

## Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.

- | Ezen információk segítségével lemezegységeket adhat egy meglévő háttértárhoz (ASP).

A legfontosabb a megfelelő sorrend

- Ha a hozzáadásra kerülő lemezeket eszköz paritásvédelemmel kívánja ellátni, akkor az eszköz paritásvédelem funkciót a lemezegységek ASP-hez adása előtt el kell indítani.
- Ha nem csak egy ASP van a rendszeren, akkor meg kell tervezni az új lemezegységek hozzáadását az eljárás elkezdése előtt.

- | Ha ön (vagy a szerviz képviselő) fizikailag kapcsol egy új lemezegységet a rendszerhez, akkor az új lemezegység állapota nem konfigurált lesz. A nem konfigurált állapot azt jelenti, hogy a lemezegység még nem került hozzárendelésre egyik ASP-hez sem a rendszeren. Lemezegységeket rendelhet egy meglévő háttértárhoz. Új háttértárat úgy hozhat létre, hogy hozzárendeli a lemezegységeket.

Konfigurálatlan lemezegységek háttértárhoz rendeléséhez tegye a következőket:

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
  - d. A háttértár-konfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Egységek háttértárhoz adása).

Ennek alternatívájaként a Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:

- a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
- b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).

3. Az Egységek háttértárhoz adása képernyőn adja meg a 3 (Egységek meglévő háttértárhoz adása) értéket lemezegek meglévő háttértárhoz adásához.

Add Units to ASPs

Select one of the following:

1. Create unencrypted ASPs
2. Create encrypted ASPs
3. Add units to existing ASPs

4. Az ASP-k kiválasztása egységek hozzáadásához képernyőn írja be a háttértár (1 és 32 közötti) számát minden olyan egységhez, amelyet egy meglévő háttértárhoz kell adni. Ez megjeleníti az összes nem konfigurált lemezegeget.

Specify ASPs to Add Units to

Specify the existing ASP to add each unit to.

Specify ASP	Serial Number	Type	Model	Capacity	Resource Name
1	21-6C597	4327	050	70564	DD007
1	50-128840F	2107	A84	70564	DD004
1	50-128940F	2107	A84	70564	DD005
2	50-128A40F	2107	A85	35165	DD011
	50-128B40F	2107	A85	35165	DD003
	68-0C8BA12	6717	050	8589	DD008
	68-0C9D209	6717	050	8589	DD009
	68-606E0	6718	050	17548	DD006
	68-0CDAB10	6718	050	17548	DD010
	21-05348	4327	050	70564	DD012
	21-05322	4327	050	70564	DD013

F3=Exit    F5=Refresh    F11=Display disk configuration capacity  
F12=Cancel

**Megjegyzés:** Ha teljes rendszer helyreállítást hajt végre, akkor nem biztos hogy a rendszer minden lemezege szerepelni fog. Ellenőrizze, hogy a megjelenített lemezegek száma megegyezik-e a rendszerhez fizikailag csatlakoztatott lemezegek számával. Ha nem egyezik, akkor várjon pár percet, majd nyomja meg az F5 (Frissítés) billentyűt, amíg az összes lemezege meg nem jelenik.

- a. Ha több háttértárra van szüksége, akkor írjon egy ASP számot minden olyan lemezege mellé, amelyet konfigurálni kíván. Az 1. szám a rendszer ASP számára van fenntartva. 2 és 32 közötti számot adhat meg. A 33 és 225 közötti számok a független ASP-k számára vannak fenntartva.
- b. Ha befejezte a munkát az egységekkel, akkor nyomja meg az Entert.
- c. Ha az egységek listája hibátlan, akkor az egységek inicializálásának megkezdéséhez nyomja meg az Entert.

5. Az egységek kiválasztásának megerősítéséhez az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.

Az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyő a teljes rendszer egységek hozzáadás utáni konfigurációját mutatja. Ha több ASP van a rendszeren, akkor ellenőrizze, hogy a megjelenő konfiguráció megfelel-e a tervezetnek.

Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for Add units.  
 Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
 Press F10=Confirm Add and Balance data on units.  
 Press F12=Cancel to return and change your choice.

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Protection
1	1	68-0CDAB35	6718	050	DD001	Unprotected
	3	21-6C597	4327	050	DD007	Unprotected
	4	50-128840F	2107	A84	DD004	Unprotected
	5	50-128940F	2107	A84	DD005	Unprotected
						Unprotected
2	2	50-100240F	2107	A82	DD002	Unprotected
	6	50-128A40F	2107	A85	DD011	Unprotected

F9=Resulting Capacity                      F10=Add and Balance  
 F11=Display Encryption Status          F12=Cancel

6. Az F9 lenyomásával (Eredmény kapacitás) megnézheti, hogyan fog hatni a módosítás a lemezhasználatra. Megjelenik az Eredményül kapott kapacitás képernyő:

Resulting Capacity

The configuration change that you requested would result in the following ASP capacities.

Press Enter to continue.

ASP	Threshold	-----Current-----				-----Proposed-----			
		--Protected--		-Unprotected-		--Protected--		-Unprotected-	
		Size	%Used	Size	%Used	Size	%Used	Size	%used
1	90%	0	0.00%	70564	23.98%	0	0.00%	211692	8.00%
2	90%	0	0.00%	35165	00.00%	0	0.00%	70330	0.00%

7. Az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Lemezegységek hozzáadásának megerősítése képernyőre.  
 8. Ha megfelel a konfiguráció, akkor nyomja meg az Entert a lemezegység felvételéhez a háttértárba. Ha módosításokat kíván végrehajtani, akkor az F12 megnyomásával térjen vissza a 4. lépéshez.  
 A lemezegységek hozzáadása néhány perctől több óráig is tarthat. Ezalatt a Funkció állapota képernyő látható.

Function Status

You selected to add units.

5 % Complete

A rendszer időnként frissíti a képernyőt.

**Megjegyzés:** Az F16 billentyűvel visszatérhet a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühöz, ha más feladatokat kíván végrehajtani. Addig azonban nem hajthat végre lemezkonfigurációs feladatokat, illetve nem fejezheti be a DST-t, amíg a rendszer be nem fejezte a lemezegységek hozzáadását.

Az egységek hozzáadásához szükséges idő az egyes hozzáadott egységek típusától, modelljétől és méretétől, valamint attól függ, hogy a rendszer képes-e egyszerre több egység hozzáadására.

9. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t vagy az SST-t.

**Kapcsolódó fogalmak**

24. fejezet, "Háttértárak kezelése", oldalszám: 481

A Rendszer szervizeszközök (SST) és a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a System i navigátor segítségével kezelheti a háttértárakat (ASP-eket).

### **Kapcsolódó feladatok**

"A kijelölt szervizeszközök indítása" oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

"A kijelölt szervizeszközök leállítása" oldalszám: 413

A kijelölt szervizeszközök (DST) leállításához tegye a következőket:

"A Rendszer szervizeszközök leállítása" oldalszám: 413

A Rendszer szervizeszközök (System Service Tools - SST) leállításához tegye a következőket:

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Lemezkezelés

Rendszerváltozók

---

## **Titkosítatlan háttértár létrehozása**

Ezen információk segítségével titkosítatlan háttértárat (ASP) hozhat létre és lemezegységeket adhat az ASP-hez. Egyszerre több háttértár is létrehozható. Az új háttértárhoz lemezegységeket rendelhet.

A legfontosabb a megfelelő sorrend

- Ha a hozzáadásra kerülő lemezeket eszköz paritásvédelemmel kívánja ellátni, akkor az eszköz paritásvédelem funkciót a lemezegységek ASP-hez adása előtt el kell indítani.
- Meg kell tervezni az új lemezegységek hozzáadását az eljárás elkezdése előtt.

Titkosítatlan háttértár létrehozásához tegye a következőket:

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
  - d. A háttértár-konfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Egységek háttértárhoz adása).vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
3. Az Egységek háttértárhoz adása képernyőn adja meg az 1 (Titkosítatlan háttértárak létrehozása) értéket háttértárak létrehozásához.

#### Add Units to ASPs

Select one of the following:

1. Create unencrypted ASPs
2. Create encrypted ASPs
3. Add units to existing ASPs

4. Az Új ASP-k kiválasztása egységek hozzáadásához képernyőn írja be a háttértár (2 és 32 közötti) számát minden olyan egységhez, amelyet egy új felhasználói háttértárhoz kell adni. Ez megjeleníti az összes nem konfigurált lemezegységet.



Specify New ASPs to Add Units to

Specify the new ASP to add each unit to.

Specify ASP	Serial Number	Type	Model	Capacity	Resource Name
2	21-6C597	4327	050	70564	DD007
2	50-128840F	2107	A84	70564	DD004
3	50-128940F	2107	A84	70564	DD005
3	50-128A40F	2107	A85	35165	DD011
	50-128B40F	2107	A85	35165	DD003
	68-0C8BA12	6717	050	8589	DD008
	68-0C9D209	6717	050	8589	DD009
	68-606E0	6718	050	17548	DD006
	68-0CDAB10	6718	050	17548	DD010
	21-05348	4327	050	70564	DD012
	21-05322	4327	050	70564	DD013

F3=Exit      F5=Refresh      F11=Display disk configuration capacity  
F12=Cancel

**Megjegyzés:** Ha teljes rendszer-helyreállítást hajt végre, akkor nem biztos, hogy a rendszer minden lemezegegyése szerepelni fog. Ellenőrizze, hogy a megjelenített lemezegegyések száma megegyezik-e a rendszerhez fizikailag csatlakoztatott lemezegegyések számával. Ha nem egyezik, akkor várjon pár percet, majd nyomja meg az F5 (Frissítés) billentyűt, amíg az összes lemezegegyés meg nem jelenik.

- a. Ha több háttértárra van szüksége, akkor írjon egy ASP számot minden olyan lemezegegyés mellé, amelyet konfigurálni kíván. Az 1. szám a rendszer ASP számára van fenntartva. 2 és 32 közötti számot adhat meg. A 33 és 225 közötti számok a független ASP-k számára vannak fenntartva.
  - b. Ha befejezte a munkát az egységekkel, akkor nyomja meg az Entert.
  - c. Ha az egységek listája hibátlan, akkor az egységek inicializálásának megkezdéséhez nyomja meg az Entert.
5. Az egységek kiválasztásának megerősítéséhez az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.

Az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyő a teljes rendszer egységek hozzáadása utáni konfigurációját mutatja. Ha több ASP van a rendszeren, akkor ellenőrizze, hogy a megjelenő konfiguráció megfelel-e a tervezetnek.

Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for Add units.  
Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
Press F10=Confirm Add and Balance data on units.  
Press F12=Cancel to return and change your choice.

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Protection
1						Unprotected
	1	68-0CDAB35	6718	050	DD001	Unprotected
2						Unprotected
	3	21-6C597	4327	050	DD007	Unprotected
	4	50-128840F	2107	A84	DD004	Unprotected
3						Unprotected
	5	50-128940F	2107	A84	DD005	Unprotected
	6	50-128A40F	2107	A85	DD011	Unprotected

F9=Resulting Capacity      F10=Add and Balance  
F11=Display Encryption Status      F12=Cancel

6. Az F9 lenyomásával (Eredmény kapacitás) megnézheti, hogyan fog hatni a módosítás a lemezhasználatra. Megjelenik az Eredményül kapott kapacitás képernyő:

Resulting Capacity  
The configuration change that you requested would result in the following ASP capacities.

Press Enter to continue.

ASP	Threshold	-----Current-----				-----Proposed-----			
		--Protected--	-Unprotected-	Size	%Used	--Protected--	-Unprotected-	Size	%used
1	90%	0	0.00%	1967	23.98%	2950	0.07%	3934	12.02%
2	90%					2950	0.07%	0	0.00%

- Az F12 (Mégsem) megnyomásával térjen vissza a Lemezegységek hozzáadásának megerősítése képernyőre.
- Ha megfelel a konfiguráció, akkor nyomja meg az Entert a lemezegység felvételéhez a háttértárba. Ha módosításokat kíván végrehajtani, akkor az F12 megnyomásával térjen vissza a 4. lépéshez.

A lemezegységek hozzáadása néhány perctől több óráig is tarthat. Ezalatt a Funkció állapota képernyő látható.

#### Function Status

You selected to add units.

5 % Complete

A rendszer időnként frissíti a képernyőt.

**Megjegyzés:** Az F16 billentyűvel visszatérhet a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühez, ha más feladatokat kíván végrehajtani. Addig azonban nem hajthat végre lemezkonfigurációs feladatokat, illetve nem fejezheti be a DST-t, amíg a rendszer be nem fejezte a lemezegységek hozzáadását.

Az egységek hozzáadásához szükséges idő az egyes hozzáadott egységek típusától, modelljétől és méretétől, valamint attól függ, hogy a rendszer képes-e egyszerre több egység hozzáadására.

- Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t vagy az SST-t.
- Ha a (titkosított vagy titkosítatlan) felhasználói háttértárat az SST segítségével hozta létre, akkor normál IPL-t kell végrehajtania a háttértár integrált fájlrendszer-objektumainak használatához. Ha a felhasználói ASP-t a DST segítségével hozta létre, akkor nincs szükség ennek az IPL-nek a végrehajtására.

**Korlátozás:** Nem hozhat létre független háttértárakat a DST segítségével. Ehelyett a System i navigátor segítségével hozhat létre független háttértárakat.

## Titkosított háttértár létrehozása

Ezen információk segítségével titkosított háttértárat (ASP) hozhat létre és lemezegységeket adhat hozzá.

**Fontos:** Ha telepítve van a 45. lehetőség és a rendszert a legújabb SAVSYS szalagról állítja helyre, akkor végre kell hajtania a rendszer rendszerindító programbetöltését (IPL) vagy a 45. lehetőség újratelepítését a titkosított háttértár létrehozása előtt.

Titkosított háttértár beállításához tegye a következőket:

- Ha első alkalommal hoz létre titkosított háttértárat, akkor telepítse az i5/OS 45. lehetőséget (Encrypted ASP Enablement) a GO LICPGM parancs segítségével. A 45. lehetőséget csak egyszer kell telepíteni.
- Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.

3. Indítsa el a kijelölt szervizeszközöket (DST) vagy a rendszer szervizeszközöket (SST). Adja meg a szervizeszköz felhasználói azonosítóját és jelszavát.
4. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
  - d. A háttértár-konfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (Egységek háttértárhoz adása).
 vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
5. Az Egységek háttértárhoz adása képernyőn adja meg a 2 (Titkosított háttértárak létrehozása) értéket titkosított háttértárak létrehozásához.

Add Units to ASPs

Select one of the following:

1. Create unencrypted ASPs
2. Create encrypted ASPs
3. Add units to existing ASPs

6. Az Új titkosított ASP-k kiválasztása egységek hozzáadásához képernyőn írja be a háttértár számát, amelyhez lemezegegyeségeket kíván adni. A rendszer háttértár a 2 és 32 közötti számú felhasználói háttértárakkal szemben nem titkosítható. Több titkosított háttértárat is létrehozhat és lemezegegyeségeket adhat hozzájuk.

Specify New Encrypted ASPs to Add Units to

Specify the new ASP to add each unit to.  
All the new ASPs will be encrypted.

Specify ASP	Serial Number	Type	Model	Capacity	Resource Name
2	21-6C597		4327	050	70564 DD007
3	50-128840F		2107	A84	70564 DD004
	50-128940F		2107	A84	70564 DD005
	50-128A40F		2107	A85	35165 DD011
	50-128B40F		2107	A85	35165 DD003
	68-0C8BA12		6717	050	8589 DD008
	68-0C9D209		6717	050	8589 DD009
	68-606E0		6718	050	17548 DD006
	68-0CDAB10		6718	050	17548 DD010
	21-05348		4327	050	70564 DD012
	21-05322		4327	050	70564 DD013

F3=Exit    F5=Refresh    F11=Display disk configuration capacity  
F12=Cancel

- a. Ha több háttértárra van szüksége, akkor írjon egy ASP számot minden olyan lemezegegyesség mellé, amelyet konfigurálni kíván. Az 1. szám a rendszer ASP számára van fenntartva. 2 és 32 közötti számot adhat meg. A 33 és 225 közötti számok a független ASP-k számára vannak fenntartva.
  - b. Ha befejezte a munkát az egységekkel, akkor nyomja meg az Entert.
  - c. Ha az egységek listája hibátlan, akkor az egységek inicializálásának megkezdéséhez nyomja meg az Entert.
7. Az egységek kiválasztásának megerősítéséhez az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.

Az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyő a teljes rendszer egységek hozzáadása utáni konfigurációját mutatja. Ha több ASP van a rendszeren, akkor ellenőrizze, hogy a megjelenő konfiguráció megfelel-e a tervezetnek. Nyomja meg az F11 billentyűt a háttértár titkosítási állapotának megjelenítéséhez.

#### Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for Add units.  
Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
Press F10=Confirm Add and Balance data on units.  
Press F12=Cancel to return and change your choice.

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Protection
1	1	68-0CDAB35	6718	050	DD001	Unprotected
2	3	21-6C597	4327	050	DD007	Unprotected
3	2	50-128840F	2107	A84	DD002	Unprotected

8. Ha megfelel a konfiguráció, akkor nyomja meg az Entert a lemezegységek felvételéhez a titkosított háttértárba. Ha módosításokat kíván végrehajtani, akkor az F12 megnyomásával térjen vissza a 8. lépéshez.

A lemezegységek hozzáadása néhány perctől több óráig is tarthat. Ezalatt a Funkció állapota képernyő látható.

#### Function Status

You selected to add units.

5 % Complete

A rendszer időnként frissíti a képernyőt.

**Megjegyzés:** Az F16 billentyűvel visszatérhet a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühöz, ha más feladatokat kíván végrehajtani. Addig azonban nem hajthat végre lemezkonfigurációs feladatokat, illetve nem fejezheti be a DST-t, amíg a rendszer be nem fejezte a lemezegységek hozzáadását.

Az egységek hozzáadásához szükséges idő az egyes hozzáadott egységek típusától, modelljétől és méretétől, valamint attól függ, hogy a rendszer képes-e egyszerre több egység hozzáadására.

9. Fejezze be a DST-t vagy az SST-t.
10. Ha a (titkosított vagy titkosítatlan) felhasználói háttértárat az SST segítségével hozta létre, akkor normál IPL-t kell végrehajtania a háttértár integrált fájlrendszer-objektumainak használatához. Ha a titkosított felhasználói ASP-eket a DST segítségével hozta létre, akkor nincs szükség ennek az IPL-nek a végrehajtására.

**Korlátozás:** Nem hozhat létre titkosított független háttértárakat a DST segítségével. Ehelyett a System i navigátor segítségével hozhat létre titkosított független háttértárakat.

## Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása

A háttértár (ASP) tároló küszöbértéke meghatározza, hogy a rendszer mikor figyelmezteti a felhasználót, hogy az ASP majdnem tele van. Az alapértelmezett küszöbérték a 90 %.

Az ASP tároló küszöbértékét a következőképpen változtathatja meg:

1. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. Válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).

**Megjegyzés:** Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor tekintse meg a “A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411 témakört.

Vagy a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:

- a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
- b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
- c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).

Ha még nem használja a DST-t, akkor hajtson végre egy manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.

2. Válassza ki az opciót, ha az ASP küszöbértékkel szeretne dolgozni. Megjelenik az ASP kiválasztása a küszöbérték módosításához.

```
                Select ASP to Change Threshold
Type option, press Enter.
1=Select
Option  ASP  Threshold  Overflow  --Protected--  --Unprotected--
                Size  %Used      Size  %Used
1         1     90%      No      6046  0.31%    7676  6.36%
1         2     90%      No      2950   *         0   0.00%
```

3. Az ASP kiválasztása a küszöbérték módosításhoz képernyőn válassza ki azt az ASP-t, amelyre más küszöbértéket kíván megadni. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a következő képernyő.

```
                Change Storage Threshold
                --Protected--  --Unprotected--
ASP  Threshold  Overflow  Size  %Used  Size  %Used
2     90%      No      2950   *         0   0.00%

This is an unprotected ASP. The threshold represents the amount of
unprotected storage used before a warning message is sent to the system
operator. Type choice, press Enter.
New threshold . . . . . 88% 1-100
```

4. Adja meg a választását az *Új küszöbérték* mezőben, majd üssön Entert.
5. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t vagy az SST-t.

### Kapcsolódó feladatok

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413

A kijelölt szervizeszközök (DST) leállításához tegye a következőket:

“A Rendszer szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413

A Rendszer szervizeszközök (System Service Tools - SST) leállításához tegye a következőket:

“A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása”

Nagyon fontos, hogy a rendszer ASP telítettsége ne érje el a maximumot. Ha ez mégis megtörténik, akkor a rendszer rendellenesen áll le. Ennek elkerülése érdekében érdemes megadni egy küszöbértéket, amelynek elérésekor a rendszer figyelmeztetést küld a potenciális helyhiányról.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Rendszerváltozók

---

## A rendszer háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása

Nagyon fontos, hogy a rendszer ASP telítettsége ne érje el a maximumot. Ha ez mégis megtörténik, akkor a rendszer rendellenesen áll le. Ennek elkerülése érdekében érdemes megadni egy küszöbértéket, amelynek elérésekor a rendszer figyelmeztetést küld a potenciális helyhiányról.

A küszöbérték létrehozására az egyik lehetőség a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a Rendszer szervizeszközök (SST) használata. Kövesse ugyanazt az eljárást, amelyet a többi háttértár küszöbértékének megadásakor is alkalmaz.

**Megjegyzés:** A küszöbérték megállapítása a DST segítségével még nem óvja meg a rendszert a rendellenes leállástól, csak egy üzenetet kap, mely szerint a rendszer ASP használatának mértéke elérte a megadott értéket.

A rendszer ASP telítődésének megakadályozásához használhatja a QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat is. A QSTGLOWLMT rendszerváltozó meghatározza, hogy a kritikus alsó tárolási határ elérésekor hány százaléknyi megmaradó kiosztatlan háttértár terület legyen. Ha a rendszer eléri a korlátot, akkor a QSTGLOWACN rendszerváltozó határozza meg, hogy mit kell tennie a rendszernek. Ennek a módszernek a használata az egyszerű figyelmeztetések helyett aktívan megakadályozza a rendszer rendellenes leállásait.

**Megjegyzés:** A fenti rendszerváltozók használata nem érinti az egyik DST-vel megadott tárolási küszöböt sem.

A QSTGLOWLMT és a QSTGLOWACN rendszerváltozókat a következő parancsoknál használhatja:

CHGSYSVAL                RTVSYSVAL  
DSPSYSVAL                WRKSYSVAL

A következő eljárás a rendszerváltozó használatát mutatja be. (A példában a Rendszerváltozó kezelése (WRKSYSVAL) parancsot használjuk.)

1. Egy parancsorbba írja be a WRKSYSVAL parancsot, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Rendszerváltozók kezelése képernyő.

```
Work with System Values
System: YOURSYS
Position to . . . . . _____ Starting characters of system value
Subset by Type . . . . . _____ F4 for list

Type options, press Enter.
2=Change 5=Display

Option  System
Value  Type  Description
-      QSTGLOWACN *STG  Auxiliary storage lower limit action
-      QSTGLOWLMT *STG  Auxiliary storage lower limit
```

2. Írjon 2 értéket a **Lehetőség** mezőbe a QSTGLOWACN módosításához, majd nyomja meg az Entert. A rendszerváltozó módosításához rendelkeznie kell az \*ALLOBJ és a \*SECADM speciális jogosultságokkal. Megjelenik a Rendszerváltozó módosítása képernyő.

```
Change System Value

System value . . . . . : QSTGLOWACN
Description . . . . . : Auxiliary storage lower limit action

Type choice, press Enter.

Action . . . . . *MSG _____
*MSG
*CRITMSG
*REGFAC
*ENDSYS
*PWRDWSYS
```

3. A Rendszerváltozó módosítása képernyőn írja be a kritikus tárolási érték elérésekor végrehajtani kívánt művelet nevét. Nyomja meg az Enter billentyűt. Az egyes végrehajtható műveletek leírása:

**\*MSG**

A rendszer egy CPI099C üzenetet küld a QSYSMSG és a QSYSOPR üzenetsorba. (A rendszer ezt az üzenetet akkor is elküldi, ha bármelyik másik lehetőséget választja.)

**\*CRITMSG**

A rendszer egy CPI099B kritikus üzenetet küld a szolgáltatás attribútumban megadott felhasználónak.

**\*REGFAC**

A rendszer kiad egy jobot, amely meghívja a QIBM\_QWC\_QSTGLOWACN kilépési ponthoz bejegyzett végprogramokat.

**\*ENDSYS**

A rendszer korlátozott állapotba kerül.

**\*PWRDWN SYS**

A rendszer azonnal leáll, majd újraindul.

4. Egy parancssorban írja be a DSPSYSVAL parancsot, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a Rendszerváltozó megjelenítése képernyő.

Display System Value	
System value . . . . . :	QSTGLOWLMT
Description . . . . . :	Auxiliary storage lower limit
Lower limit . . . . . :	1.0000            0-100 percent

Az alsó korlát érték az a legkevesebb szabad tárolóhely a rendszer háttértárban, amelynél a rendszer még nem hívja meg a QSTGLOWACN rendszerváltozóban megadott műveletet. (A rendszer háttértárban aktuálisan használt tárolóterület nagyságának megjelenítéséhez használja a WRKSYSSTS parancsot.) QSTGLOWLMT rendszerváltozó gyári alapértelmezett értéke 5.0. A rendszerváltozó minden módosítása azonnal hatályba lép.

**Megjegyzés:** Ha a DST küszöbérték 95 % felett van, akkor az alsó korlát érték a 100 % és a megadott küszöb különbsége lesz. Ha például a DST küszöbérték 98 százalékra beállítva, akkor 2 lesz. Erre csak a V4R2 telepítések kerül sor.

**Kapcsolódó feladatok**

“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426

A háttértár (ASP) tároló küszöbértéke meghatározza, hogy a rendszer mikor figyelmezteti a felhasználót, hogy az ASP majdnem tele van. Az alapértelmezett küszöbérték a 90 %.

**Kapcsolódó tájékoztatás**

Rendszerváltozók

---

## Lemezegység másik háttértárba mozgatása

Elképzelhető, hogy a lemezegységeket át kell helyezni az egyik háttértárból (ASP) egy másikba.

Létrehozhat egy felhasználói háttértárat a naplófogadók számára, és a rendszer néhány lemezegységét az új felhasználói háttértárba helyezi. Ezt egyetlen folyamatba is összevonhatja. Ha egy nem létező ASP-be helyez lemezegységeket, akkor a rendszer létrehozza az ASP-t.

A lemezegységek áthelyezésének oka lehet, hogy már nincs szükség felhasználói háttértárakra a rendszeren és az összes lemezegységet vissza kívánja helyezni a rendszer ASP-be.

**Megjegyzés:** Független háttértárak lemezegységei nem helyezhetők át.

**Az ASP konfiguráció módosításának megszorításai:** Fontolja meg az alábbi megszorításokat, ha egy háttértárból lemezegységeket kíván áthelyezni:

- A rendszer sok időt igényelhet a lemezegység áthelyezéséhez, mivel a lemezegység adatait az ASP más egységeire kell másolnia.
- Az 1-es egységet (a betöltési forrás egységet) nem lehet áthelyezni a rendszer ASP-ből.
- A túlszordult felhasználói háttértárból nem lehet lemezegységeket áthelyezni.
- Egy műveleten belül nem végezhet azonos háttértárból és háttértárba áthelyezést.



- Az ASP-be illetve ASP-ből nem végezhet lemezegység áthelyezést, ha az ASP tükrözéses védelme aktív. A tükrözött ASP-ből a lemezegységeket páronként kell eltávolítani. Ezután lehet az egységeket hozzáadni egy másik ASP-hez.
- Ha a lemezegységeket tartalmazó háttértáron a tükrözéses védelem aktív, akkor a tükrözéses pár mindkét lemezegységét el kell távolítani.
- Ha eltávolít egy lemezegységet, akkor az nem konfigurált lesz.

Lemezegységek háttértárak közötti áthelyezéséhez tegye a következőket:

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
3. Válassza az ASP konfiguráció kezelése képernyő 6-os opcióját (Egységek áthelyezése az egyik ASP-ről a másikra). Megjelenik az Áthelyezésre kerülő lemezegységek meghatározása képernyő.

```

Specify ASP to Move Disk Units
To move units to different ASPs, specify the ASP that you want to move each
one to in the 'New ASP' field. Specify the units to be moved, press Enter.

```

New ASP	Current ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	--Protected--		--Unprotected--	
						Size	%Used	Size	%Used
	1					0	0.00%	4124	41.50%
		1	00-0193825	6602	030	0	0.00%	1031	82.00%
		2	00-0163477	6602	030	0	0.00%	1031	29.00%
2		3	00-0190494	6602	030	0	0.00%	1031	27.00%
2		4	00-17900	6602	030	0	0.00%	1031	28.00%

4. Az Új ASP oszlopban adja meg annak az ASP-nek a számát, amelybe a lemezegységeket át kívánja helyezni, majd nyomja meg az Entert. Ha olyan ASP-t ad meg, amely nem létezik a rendszeren, akkor a rendszer létrehozza azt. Ha az áthelyezési művelet nem hagy elég tárterületet az ASP-ben, akkor egy hibüzenet érkezik.

Ha az Egység áthelyezésének megerősítése képernyő megjelenik, akkor ugorjon a 6. pontra.

Ha a tárkezelési katalógusok nem használhatók, akkor megjelenik a Folytatás megerősítése képernyő:

```

Confirm Continuation
In order to proceed the system must perform internal processing that might
take several minutes during which the system might appear inactive.
Press Enter to continue. Press F12=Cancel to return and change your choice.

```

5. Döntse el, hogy folytatni kívánja-e az eljárást. Ha igen, akkor nyomja meg az Entert.
6. Megjelenik az Egység áthelyezésének megerősítése képernyő:

```

Confirm Move of Unit
Moving units will take several minutes. Press Enter to confirm your
choice to move the units. Press F9=Capacity information to display the capacity.
Press F12=Cancel to return to change your choice.

```

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	--Protected--		--Unprotected--	
					Size	%Used	Size	%Used
1					0	0.00%	2062	83.00%
	1	00-0193825	6602	030				
	2	00-0163477	6602	030				
2					0	0.00%	2062	0.01%
	3	00-0190494	6602	030				
	4	00-17900	6602	030				

Nyomja meg az F9-et (Kapacitásinformáció) az eredménykapacitás megjelenítéséhez.

Resulting Capacity									
The configuration change that you requested would result in the following ASP capacities. Press Enter to continue.									
		-----Current-----				-----Propose-----			
		--Protected--		-Unprotected-		--Protected--		-Unprotected-	
ASP	Threshold	Size	%Used	Size	%Used	Size	%Used	Size	%Used
1	90%	0	0.00%	4124	41.50%	0	0.00%	2062	83.00%
2	90%					0	0.00%	2062	0.01%

7. Az Enter megnyomásával térjen vissza az Egység áthelyezésének megerősítése képernyőre.
8. A kiválasztott lemezegységek áthelyezéséhez nyomja meg az Entert az Egység áthelyezésének megerősítése képernyőn. A rendszer a kiválasztott lemezegységek adatait a forrás ASP fennmaradó lemezegységeire helyezi. Az áthelyezés több percig vagy óráig tarthat. Ezalatt a rendszer inaktívnak tűnik.
9. A rendszer az áthelyezési művelet befejezése után visszatér az ASP konfiguráció kezelése képernyőhöz.
10. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t.

**Kapcsolódó feladatok**

- “A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411
- A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:
- “A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413
- A kijelölt szervizeszközök (DST) leállításához tegye a következőket:

## Lemezegység eltávolítása háttértárból

Lemezegység eltávolítása egy háttértárból (ASP) az alábbi okok miatt lehet szükséges.

- A lemezegységet fizikailag el kívánja távolítani a rendszerről.
- Tükrözéssel rendelkező ASP egyik lemezegységét kívánja áthelyezni egy másik ASP-be. A lemezegységpárokat a tükrözött ASP-ből a tükrözéssel védelem leállítása nélkül távolíthatja el. Az eltávolítás után hozzáadhatja a lemezegységeket a cél ASP-hez.

**Az ASP konfiguráció módosításának szempontjai:** Fontolja meg az alábbiakat, ha egy háttértárból lemezegységeket kíván eltávolítani:

- A rendszer sok időt igényel az egység eltávolításához, mert az egység adatait az ASP más egységeire kell másolnia.
- A folyamathoz a rendszernek belső feldolgozást kell végrehajtani, ami néhány percig tarthat. A rendszer ez alatt az idő alatt inaktív lehet.
- Ha eltávolít egy lemezegységet, akkor az konfigurálatlan lesz.

**Az ASP konfiguráció módosításának megszorításai:** Fontolja meg az alábbi megszorításokat, ha egy háttértárból lemezegységeket kíván eltávolítani:

- Az 1-es egységet (a betöltési forrás egységet) nem lehet eltávolítani a rendszer ASP-ből.
- A túlsordult felhasználói háttértárból nem lehet lemezegységeket eltávolítani.
- Ha a lemezegységeket tartalmazó háttértáron a tükrözéssel védelem aktív, akkor a tükrözött pár mindkét egységét el kell távolítani.
- Ha egy I/O adatterről (IOA) fizikailag kíván eltávolítani egy lemezegységet, akkor vegye ki azt a paritáskészletből, vagy állítsa le az eszköz paritásvédelmét.

Lemezegység eltávolításához tegye a következőket:

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy manuális IPL-t (rendszerindító programbetöltést) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).

3. Megjelenik az Egységek eltávolítása a konfigurációból képernyő.

```

Remove Units from Configuration

Type options, press Enter.
4=Remove unit from configuration

OPT  Unit  ASP  Serial          Type  Model  Resource      Status
      2    1    10-00A7529     9332  400    DD010         Configured
      3    1    10-00A4936     9332  400    DD012         Configured
      4    1    10-00A4936     9332  400    DD019         Configured
  4    5    1    10-00A7498     9332  400    DD025         Configured
  4    6    1    10-00A7498     9332  400    DD036         Configured
      7    1    10-00A7530     9332  400    DD042         Configured
      8    1    10-00A7530     9332  400    DD052         Configured
    
```

4. Írja be a 4 értéket (Egység eltávolítása a konfigurációból) az OPT oszlopba minden eltávolítandó egységhez, majd nyomja meg az Entert. Ha az eltávolítási művelet nem hagy elég tárhelyet az ASP-ben, akkor hibaüzenet érkezik. Ha a Lemezegység eltávolításának megerősítése képernyőt látja, akkor ugorjon a 6. lépésre. Ha a tárkezelési katalógusok nem használhatók, akkor a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő előtt megjelenhet a Folytatás megerősítése képernyő.

```

Confirm Continuation

To proceed, the system must perform internal processing
that might take several minutes during which the system might
appear inactive.

Press Enter to continue.
Press F12=Cancel to return and change your choice.
    
```

5. Döntse el, hogy folytatni kívánja-e az eljárást. Ha igen, akkor nyomja meg az Entert.

6. Megjelenik a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyő:

```

Confirm Remove Disk Units

Removing disk units will take several minutes.

Press Enter to confirm remove of disk units.
Press F9=Capacity information to display the capacity information.
Press F12=Cancel to return to change your choice.

OPT  Unit  ASP  Serial          Type  Model  Resource      Status
  4    5    1    10-00A7498     9332  400    DD010         Configured
  4    6    1    10-00A7498     9332  400    DD012         Configured
    
```

Nyomja meg az F9-et (Kapacitásinformációk) az eredménykapacitás megjelenítéséhez.

```

Resulting Capacity

The configuration change that you requested would result in the
following ASP capacities.

Press Enter to continue.

-----Current-----  -----Modified-----
--Protected-- -Unprotected-  --Protected-- -Unprotected-
ASP  Threshold  Size  %Used  Size  %Used  Size  %Used  Size  %Used
  1      90%      0  0.00% 1600  52.70%  0  0.00% 1200  70.26%
    
```

7. Az Enter billentyű megnyomásával visszatérhet a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyőre.

8. Nyomja meg az Entert a Lemezegységek eltávolításának megerősítése képernyőn a kiválasztott egységek eltávolításához. A rendszer az eltávolításra kijelölt egységeken lévő adatokat áthelyezi a forrás ASP megmaradó egységeire. Az eltávolítás több percig vagy óráig tarthat, miközben a rendszer inaktívnek tűnik.

**Megjegyzések:**

- Az egység eltávolítására fordított idő függ a lemezegység típusától és modelljétől.
- Ha az eltávolítandó egységen lévő adatok nagyon töredezték és a tár kihasználtsága nagyon nagy, akkor az eltávolítási művelet több óráig is tarthat.

Az eltávolítási művelet befejezése után újra megjelenik az ASP konfiguráció kezelése képernyő. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t.

**Kapcsolódó feladatok**

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413

A kijelölt szervizeszközök (DST) leállításához tegye a következőket:

## Háttértár törlése

Ha töröl egy felhasználói háttértárat, akkor a háttértárhoz tartozó valamennyi lemezegység állapota konfigurálatlan lesz. Az ASP összes adata törlésre kerül.

A helyes eljárás az ASP törlésére az ASP objektumainak eltávolítása a törlés előtt. Az objektumokat áthelyezheti egy másik ASP-be, vagy akár törölheti is. Ha egy olyan ASP-t töröl, amelyben még vannak objektumok, akkor a rendszer az objektumokat sérültnek vagy megsemmisültnek fogja megjelölni.

Az operációs rendszert tartalmazó első háttértárat (rendszer háttértár) nem lehet törölni.

A felhasználói háttértár törléséhez tegye a következőket:

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 3. menüpontot (ASP konfiguráció kezelése).
3. Válassza az ASP konfiguráció kezelése képernyő 2-es opcióját (Felhasználói ASP törlése), majd üssön Entert.

Type option, press Enter				Delete User ASP 4=Delete			
Option	ASP	Threshold	Overflow	Size	%Used	Size	%Used
				--Protected--		--Unprotected--	
1	90%	No		600	77.84%	0	0.00%
2	90%	No		0	0.00%	200	0.53%
3	90%	No		0	0.00%	200	0.53%

4. Írjon 4-et annak az ASP-nek az **Opció** mezőjébe, amelyet törölni kíván, majd üssön Entert. Megjelenik a Felhasználói ASP törlésének megerősítése képernyő.

Confirm Delete Of User ASP							
Warning: Deleting a user ASP will remove all units of that ASP from the configuration. The units will become nonconfigured. Press F10 to confirm your choice for 4=delete Press F12=Cancel to return to change your choice							
Option	ASP	Threshold	Overflow	Size	%Used	Size	%Used
				--Protected--		--Unprotected--	
4	2	90%	No	0	0.00%	200	0.53%

5. Az F10 (Megerősítés) megnyomásával erősítse meg az ASP törlését. A törlési művelet néhány percet vehet igénybe.
6. Ha nem akar más feladatot végrehajtani, akkor fejezze be a DST-t.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

24. fejezet, "Háttértárak kezelése", oldalszám: 481

A Rendszer szervizeszközök (SST) és a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a System i navigátor segítségével kezelheti a háttértárakat (ASP-eket).

#### **Kapcsolódó feladatok**

"A kijelölt szervizeszközök indítása" oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

"A kijelölt szervizeszközök leállítása" oldalszám: 413

A kijelölt szervizeszközök (DST) leállításához tegye a következőket:

---

## **Háttértár területkövetelményének kiszámítása**

Ha módosításokat tervez a lemezkonfigurációban vagy a rendszer lemezzédelmében, akkor még a művelet elkezdése előtt ki kell számítani, hogy a módosításnak milyen lemezterület igényei vannak.

Meg kell győződni arról, hogy a rendszernek elegendő lemez tárterülete van a módosítások végrehajtásához. A lemezterület-számológép segítségével számítsa ki a lemezigényt.

---

## **Felhasználói háttértár objektumainak megjelenítése**

Ha ki szeretné nyomtatni egy felhasználói háttértár (ASP) objektumainak listáját, akkor az Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) parancsban adja meg a megjelenítendő objektumtípusokat.

A nem könyvtár felhasználó ASP-kenél adja meg a \*FILE (savf), \*JRN, és \*JRNRCV objektumtípusokat. A független háttértárban támogatott objektumok listájáért tekintse meg a Átkapcsolható lemezek tervezése témakört. Az objektum leírási információk tartalmazzák azt az ASP-t, ahol az objektum található.

A felhasználói háttértár összes dokumentumát a Dokumentum könyvtár lekérdezése (QRYDOCLIB) paranccsal listázhatja ki:

```
QRYDOCLIB ...  
QRYDFN(*IF(*ASP *EQ 4))
```

A DSPOBJD paranccsal határozhatja meg, hogy melyik ASP-ben van az objektum. A parancs kiadása után nézze meg a **Háttértár** mezőben található értéket. A Dokumentum könyvtár objektum nevének megjelenítése (DSPDLONAM) parancs segítségével meghatározhatja, hogy egy dokumentum könyvtár objektum melyik háttértárban van. Nézze meg a **Háttértár** mezőben található értéket.

Integrált fájlrendszer objektum esetén használja az objektumhivatkozások megjelenítése (DSPLNK) parancsot. A 8. elemmel (Attribútumok megjelenítése) határozza meg, melyik ASP-ben található az objektum.

---

## **Háttértár kiegyensúlyozása**

Az ASP kiegyensúlyozási funkció a háttértárakhoz (ASP) tartozó lemezkarok kihasználtságának kiegyensúlyozásával javítja a rendszer teljesítményét.

A funkció indításához használhatja az ASP kiegyensúlyozás indítása (STRASPBAL) parancsot. Válassza ki a használni kívánt kiegyensúlyozási módszert:

- Kapacitás kiegyensúlyozása
- Használat kiegyensúlyozása
- Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozása

**Megjegyzés:** A naplófogadók nem egyenlíthetők ki a háttértárak lemezegységei között, amennyiben a napló nem rendelkezik beállított fogadóméret értékkel. Ha a Napló létrehozása (CRTJRN) vagy Napló módosítása (CHGJRN) parancs RCVSIZOPT paraméterének sem a \*MAXOPT1, sem a \*MAXOPT2 érték nem lett megadva, akkor a naplófogadó csak 10 lemezkarra terjedhet ki. A \*MAXOPT1 vagy \*MAXOPT2 megadásakor a naplófogadó akár 100 lemezkarra is kiterjedhet. A RCVSIZOPT(\*RMVINTENT) használata hatással van arra is, hogyan használja a naplófogadó az ASP lemezkarjait.

A használat vagy hierarchikus tárolófelügyelet (HSM) kiegyensúlyozás használata előtt futtatni kell az ASP kiegyensúlyozás megfigyelése (TRCASPBAL) parancsot. A parancs elindítja a megfigyelési funkciót, amely összegyűjti a háttértár kiegyensúlyozni kívánt adataira vonatkozó statisztikákat. A gyakran használt adatokat gyakori adatoknak nevezzük. A ritkán használt adatokat ritka adatoknak nevezzük.

Az ASP kiegyensúlyozás funkció leállításához használja az ASP kiegyensúlyozás leállítása (ENDASPBAL) parancsot.

## Kapacitás kiegyensúlyozása

A kapacitás kiegyensúlyozás használatakor a háttértárban (ASP) a lemezegységek adatai egyenletesen oszlanak el az egyes egységeken.

Ahelyett, hogy egy lemezegység tartalmazná az adatok többségét, minden lemezegységen megközelítőleg azonos a felhasznált és szabad lemezterület aránya. Ez a fajta kiegyensúlyozás akkor hasznos, ha új lemezegységeket ad hozzá egy háttértárhoz.

## Használat kiegyensúlyozása

A használat kiegyensúlyozása akkor hasznos, ha a háttértár a többinél jobban kihasznált lemezegységet tartalmaz.

A használat kiegyensúlyozásának elindítása előtt le kell futnia a használati statisztikák összegyűjtését végző TRCASPBAL parancsnak. A használat kiegyensúlyozásának alkalmazásakor a háttértár gyakran és kevésbé gyakran használt adatait a rendszer újrendezi a megadott ASP-ben lévő egységek lemezkar kihasználtságának kiegyensúlyozása érdekében.

## Hierarchikus tárolókezelés kiegyensúlyozás

A hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozás csak olyan háttértárakon (ASP) alkalmazható, amelyek vegyesen tartalmaznak tömörített és tömörítetlen lemezegységeket.

A hierarchikus tárolókezelés kiegyensúlyozás elindítása előtt le kell futnia a használati statisztikák összegyűjtését végző háttértár-kiegyensúlyozás nyomkövetése (TRCASPBAL) parancsnak. A hierarchikus tárolókezelés kiegyensúlyozás alkalmazásakor a rendszer újrendezi a háttértár gyakran és kevésbé gyakran használt adatait. A gyakran használt adatok a nagyteljesítményű egységekre, a kevésbé gyakran használt adatok az alacsonyabb teljesítményű egységekre kerülnek. A kiegyensúlyozási tevékenység befejezésekor a rendszer törli a megfigyelési információkat.

---

## Objektumok átvitele háttértárak között

Teljes könyvtárakat vagy mappákat helyezhet át egyik háttértárból (ASP) a másikba. Speciális eljárások segítségével lehet a naplókat tartalmazó könyvtárakat áthelyezni, mert a naplónak és a naplózott fájloknak ugyanabban a felhasználói ASP-ben vagy független ASP csoportban kell lenniük.

A "Nem könyvtár felhasználói lemeztárak kezelése" oldalszám: 442 témakör tartalmazza a nem könyvtár felhasználói háttértárak kezeléséhez tartozó eljárásokat.

Az ASP-k között nem lehet közvetlenül áthelyezni az objektumokat, mivel az Objektum áthelyezése (MOV OBJ) és a Dokumentum áthelyezése (MOV DOC) parancs csak az objektum mutatóját mozgatja. A parancsok fizikailag nem másolnak adatokat az egyik helyről a másikra. Az objektumokat általában a következő módon lehet áthelyezni egy másik háttértárba:



1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Mentse az objektumot és annak magánjogosultságait a PVTAUT(\*YES) paraméter megadásával.
3. Törölje az objektumot a rendszerről. Ha az objektumot egy független háttértárról egy másik független háttértárba helyezi, akkor erre a lépésre nincs szükség.
4. Állítsa vissza az objektumot a cél ASP-re az RSTxxx parancs RSTASP paraméterének használatával. Ha az objektumokat független háttértárba állítja vissza, akkor használja a RSTASPDEV paramétert. Ha vissza kell állítania az objektum magánjogosultságait, akkor használja a PVTAUT(\*YES) paramétert.

A következő megszorítások érvényesek az RSTASP paraméter alap felhasználói háttértárral való felhasználásakor:

- Ha egy objektumot a könyvtárból egy másik alap ASP-re kíván helyreállítani, akkor annak nem könyvtár felhasználói háttértárnak, az objektumnak pedig naplónak, naplófogadónak vagy mentési fájlknak kell lennie.
  - A naplók, naplófogadók és mentési fájlok esetében ha létezik könyvtár az ASP-n, akkor egy hibüzenetet kap, és az objektum nem kerül helyreállításra.
  - Más objektum típusoknál az objektum arra az ASP-re kerül helyreállításra, amely a könyvtárat tartalmazza.
- Ha egy objektumot úgy állít helyre egy alap felhasználói ASP-re, hogy az RSTASP paraméterben kifejezetten megadja a felhasználói ASP-t, és a megjelölt felhasználói ASP nem létezik, akkor egy üzenetet fog kapni. Az objektum nem kerül helyreállításra.
- Ha egy objektumot az RSTASP(\*SAVASP) paraméter megadásával állít helyre és az alap ASP, amelyről az objektum mentésre került már nem létezik, akkor az objektum a rendszer ASP-re kerül helyreállításra. Egy információs üzenetet fog kapni.

Ha egy objektumot úgy állít helyre egy független ASP-re, hogy az RSTASPDEV paraméterben kifejezetten megadja a független ASP-t, és a megjelölt független ASP nem létezik, akkor egy üzenetet fog kapni. Az objektum nem kerül helyreállításra.

## Könyvtár átvitele másik háttértárba

Ezen információk segítségével áthelyezhet egy könyvtárat egy másik háttértárba (ASP).

Ez a példa a CUSTLIB könyvtárat másolja át az 1-es ASP-ből a 2-es ASP-be.

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Mentse a könyvtárat és annak magánjogosultságait:
 

```
SAVLIB DEV(eszköznev) LIB(könyvtárnev)
ASPDEV(asp1) PVTAUT(*YES)
```
3. Törölje a könyvtárat: DLTLIB LIB(CUSTLIB)
4. Állítsa vissza a könyvtárat és annak magánjogosultságait az új ASP-re:
 

```
RSTLIB DEV(eszköznev) SAVLIB(könyvtárnev)
RSTASPDEV(asp2) PVTAUT(*YES)
```

Az előző módszer alternatívájaként megfontolhatja a könyvtár áthelyezését egy másik ASP-re a Könyvtár áthelyezése ASP-be (QHSMMOVL) alkalmazás programozási felület (API) segítségével. A QHSMMOVL API a könyvtárátviteli folyamat részeként kezeli az objektumjogosultságokat. A naplókat, naplófogadókat vagy naplózott objektumokat tartalmazó könyvtárakhoz nem használhatja a QHSMMOVL API-t.

### Kapcsolódó feladatok

“Független háttértár adatok jogosultságainak visszaállítása” oldalszám: 238

Az alábbi ábrákon bemutatott módszerek segítségével visszaállíthatja egy független háttértár (ASP) jogosultságait.

“Magánjogosultságok visszaállítása kijelölt objektumokhoz” oldalszám: 231

Ha néhány objektumot kell helyreállítania vagy áttelepítenie, de a felhasználói profilok már léteznek a célrendszeren, a magánjogosultságok visszaállításának leggyorsabb módja a PVTAUT(\*YES) paraméter megadása bármely mentési és visszaállítási paranccsal.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Alkalmazás programozási felületek



## Mappa átvitele másik háttértárba

A következő eljárással helyezhet át a mappákat egy másik ASP-be.

Ez a példa a HRFLR mappát helyezi át az 1-es ASP-ből a 2-es ASP-be. Az IBM által szállított mappákat (amelyek Q-val kezdődnek) ne helyezze felhasználói ASP-be. Ezeknek a mappáknak a rendszer ASP-ben kell lenniük.

1. Mentse el a mappa egyéni jogosultságait: SAVSECDTA DEV(TAP01).
2. Mentse el a mappát: SAVDLO DLO(\*ALL) FLR(HRFLR) DEV(TAP01). Érdemes megfontolni az objektum mentését két példányban, két különböző adathordozó kötetre.
3. Törölje a mappát: DLTDLO DLO(\*ALL) FLR(HRFLR). Ezt a lépést ne ugorja át. Ha egy DLO-t állít vissza az ASP-re és a DLO már létezik egy másik ASP-n, akkor hibaüzenet jelenik meg. A helyreállítási művelet a következő DLO-val folytatódik. Ha a helyreállítási parancsot nagy számú DLO-ra adja ki, akkor nagy számú hibaüzenetet fog kapni.
4. Tegye a rendszert korlátozott állapotba: ENDSBS \*ALL \*IMMED.
5. Állítsa vissza az 1. lépésben mentett magánjogosultságokat: RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL) DEV(TAP01)
6. Állítsa vissza a mappát az új felhasználói ASP-re: RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(HRFLR) RSTASP(2)
7. Állítsa vissza a mappa és a mappa objektumainak jogosultságát: RSTAUT

A Dokumentumkönyvtár objektum mentése (SAVDLO) és a Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO) paranccsal több mappa is megadható és áthelyezhető egyszerre. Ha a DLO-kat több ASP-ből menti, akkor az RSTDLO parancsban meg kell adnia sorszámoikat.

## Naplók és objektumok áthelyezése másik háttértárba

Ha egy könyvtár felhasználói háttértár (ASP) egységet használ, akkor a naplózott objektumoknak és a naplónak is ugyanabban az ASP-ben kell lennie.

A helyreállítás és a jobb teljesítmény érdekében a naplófogadót ajánlatos másik felhasználói ASP-be helyezni. Ha a napló a rendszer vagy egy alap felhasználói háttértárban található, akkor helyezze a naplófogadót egy másik alap felhasználói háttértárba. Ha a napló független ASP-ben található, akkor a naplófogadót helyezze másodlagos ASP-be, amennyiben a napló a lemeztár csoport elsődleges háttértárában található. Ha az objektumokat és a naplót tartalmazó ASP meghibásodik, akkor az objektumok és a naplófogadóban naplózott változások sem vesznek el. Ha az objektumokat és a naplófogadót ugyanabba a felhasználói ASP-be helyezi, akkor versenyhelyzet alakul ki az objektumok és a naplófogadó elérése között.

A következő eljárással helyezheti át az objektumokat és a kapcsolódó naplózott fájlokat egy másik ASP-re. Ez az eljárás a könyvtár felhasználói ASP-kre vonatkozik (ahol a napló és a könyvtár ugyanabban az ASP-ben van). Ha a napló egy nem könyvtár felhasználói ASP-ben van, akkor tekintse meg a "Nem könyvtár felhasználói lemeztárak kezelése" oldalszám: 442 témakört.

A naplózott objektumok átviteléhez tegye a következőket:

1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
2. Mentse el a naplót az Objektum mentése (SAV), Objektum mentése (SAVOBJ) vagy Könyvtár mentése (SAVLIB) parancs segítségével. A mentési parancsot a PVTAUT(\*YES) paraméterrel adja ki a magánjogosultságok elmentéséhez.
3. Mivel a naplónak és a naplózott objektumoknak ugyanabban az ASP-ben kell lenniük, ezért az objektumokat is ugyanabba a felhasználói ASP-be kell helyezni, mielőtt folytatná az objektumok naplózását az áthelyezés után.
4. Mentse az összes naplózott objektumot, valamint a naplózott hozzáférési úttal rendelkező valamennyi logikai fájlt. Az összes mentési parancsot a PVTAUT(\*YES) paraméterrel adja ki a magánjogosultságok elmentéséhez. A Napló attribútumok kezelése paranccsal meghatározhatja, mely objektumok legyenek naplózva. Érdemes megfontolni a napló és a naplózott objektumok mentését két példányban, két különböző adathordozó kötetre.
5. Törölje a naplózott objektumokat a megfelelő törlési paranccsal.
6. Törölje a naplót a Napló törlése (DLTJRN) paranccsal.

7. Törölje azt a könyvtárat, amely a naplót tartalmazta.
8. Hozzon létre könyvtárat a napló számára a felhasználói ASP-n a Könyvtár létrehozása (CTRLIB) paranccsal:
  - Alap háttértárak esetén:  
CTRLIB LIB(*könyvtár\_neve*) ASP(*ASP\_száma*)
  - Független háttértárak esetén:  
CTRLIB LIB(*könyvtár\_neve*) ASP(\*ASPDEV) ASPDEV(*ASP\_eszköz\_neve*)

**Megjegyzés:** Az új könyvtár nevének meg kell egyeznie annak a könyvtárnak a nevével, amelyben a napló eredetileg volt.

9. Állítsa vissza a naplót a felhasználói ASP könyvtárába az Objektum helyreállítása (RSTOBJ) paranccsal. A visszaállítási parancsot a PVTAUT(\*YES) paraméterrel adja ki a magánjogosultságok visszaállításához. Független ASP-k esetén adja meg az RSTASPDEV paramétert.
10. Állítsa vissza a korábban naplózott objektumokat a felhasználói ASP könyvtárban vagy katalógusában. Ha az objektumokat az eredeti könyvtárban vagy katalógusban akarja visszaállítani, akkor ezeket a könyvtárakat és címtárakat először a felhasználói ASP-be kell áthelyezni. A könyvtárakat és katalógusokat elmentéssel, törléssel majd az új ASP-n történő helyreállítással helyezheti át. Minden egyes visszaállítási és mentési parancsot a PVTAUT(\*YES) paraméterrel adjon ki a magánjogosultságok visszaállításához.  
Az előzőleg naplózott objektumok visszaállításával automatikusan folytatódik a naplózás, ha a napló már létezik.
11. Mentse el a naplózott objektumokat, hogy a naplózott módosítások alkalmazásra kerüljenek, ha szükséges. A naplózás elindításánál a rendszer egy naplóazonosítót (JID) rendel az objektumhoz. A hozzárendelt JID és az objektum mentésekor kapott JID általában megegyezik. Az objektumot a JID hozzárendelése után kell elmenteni.

## Objektumok létrehozása egy könyvtár felhasználói háttértárban

Egy meghatározott háttértárban (ASP) úgy hozhat létre objektumot, hogy azt az ASP egyik könyvtárába vagy mappájába helyezi.

A mappákat és könyvtárakat a következő módokon helyezheti egy ASP-be:

- Adja meg az ASP paraméter értékét a Könyvtár létrehozása (CTRLIB) vagy Mappa létrehozása (CTRFLR) parancsban. Az ASP paraméter alapértelmezett értéke 1. A független ASP-kenél az ASP eszköznevet is meg kell adnia az ASPDEV paraméterben. A CTRFLR parancs csak felhasználói háttértárakon működik, független háttértárak esetén nem.
- Állítsa vissza a könyvtárat vagy mappát a meghatározott ASP-re a helyreállítási parancs RSTASP paraméterével.

Integrált fájlrendszer objektumok elhelyezkedhetnek felhasználói ASP-ben a felhasználói fájlrendszerek (UDFS) használatával. Ehhez tegye a következőket:

1. Hozzon létre egy felhasználói fájlrendszert az ASP-ben.
2. Illessze be az UDFS-t másik katalógusba, és használja a felépítési útvonalon keresztül.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Felhasználói fájlrendszerek (UDFS-ek)

## Példa: Dokumentumok alap háttértárba helyezése

Példa a dokumentumok meghatározott alap háttértárba (ASP) helyezésére

1. A mappa létrehozásához az alap háttértárban használja az ASP paramétert a Mappa létrehozása (CTRFLR) parancsban:  
CTRFLR FLR(ASP3FLR) ASP(3)
2. A dokumentum létrehozásához ebben a mappában használja a Dokumentum létrehozása (CRTDOC) parancsot vagy egy olyan programot, amely dokumentumokat hoz létre.

Ha dokumentumot vagy mappát hoz létre az ASP3FLR-ben, akkor az új dokumentum vagy mappa automatikusan a 3-as ASP-be kerül.

Amikor az első mappát hozza létre az alap háttértárban, akkor a rendszer létrehozza a megfelelő könyvtárat. Például: ha ASP3FLR mappát hoz létre, akkor a rendszer létrehozza a QDOC0003 könyvtárat, amennyiben az még nem létezik. A QDOCnnnn könyvtárakat felhasználó soha nem hozhatja létre. Ez beláthatatlan következményekkel járhat.

### **Példa: Objektum elhelyezése felhasználói háttértárba**

Példa egy naplófogadó meghatározott felhasználói háttértárba (ASP) helyezésére:

1. Hozzon létre egy könyvtárat a naplófogadó számára:
  - Alap háttértárak esetén:  
`CRTLIB LIB(ASP2LIB) ASP(2)`
  - Független háttértárak esetén:  
`CRTLIB LIB(könyvtárnev) ASP(*ASPDEV) ASPDEV(asp-eszköz-neve)`
2. Ha a naplófogadó független ASP-be kerül, akkor a job és a megfelelő független ASP társításához használja az ASP csoport beállítása (SETASPGRP) parancsot.
3. Hozza létre a naplófogadót a felhasználói háttértárban található könyvtárban:  
`CRTJRNRCV JRNRCV(ASP2LIB/RCVINASP2)`

### **Példa: Felhasználó által megadott fájlrendszer létrehozása felhasználói ASP-n.**

Az alábbi példa bemutatja, hogyan hozható létre UDFS felhasználói ASP-ben a felhasználói fájlrendszer létrehozása (CRTUDFS) és a beillesztett fájlrendszer hozzáadása (MOUNT) parancs segítségével.

1. Hozzon létre egy felhasználói fájlrendszert a 2. ASP-ben. Minden objektum, amit ebben a fájlrendszerben hoz létre, szintén a 2. ASP-ben helyezkedik majd el:  
`CRTUDFS UDFS('/dev/qasp02/asp2dir.udfs')`
2. Illessze be a felhasználói fájlrendszert a '/helyi\_útvonal' katalóguson keresztül:  
`MOUNT TYPE(*UDFS) MFS('/dev/qasp02/asp2dir.udfs')`  
`MNTOVRDIR('/helyi_útvonal')`
3. Hozzon létre egy katalógust a felhasználói fájlrendszerben:  
`CRTDIR DIR('/helyi_útvonal/új_kat')`

## **Naplófogadók felhasználói lemeztárba helyezése**

Ha naplófogadókat helyez a felhasználói háttértár (ASP) egységekbe, akkor javulhat a rendszer teljesítménye.

Ajánlatos egy felhasználói ASP-t egy napló naplófogadójának kijelölni. A naplófogadók felhasználói ASP-kbe helyezése egyszerűbbé teszi a helyreállítást.

### **Naplófogadók felhasználói háttértárba helyezése**

Ezen eljárás segítségével a naplófogadókat egy felhasználói háttértárban (ASP) helyezheti el.

A következő eljárás a CUSTJRN naplót és a CUSTRnnnn elnevezési megállapodást követő naplófogadókat használja példaként.

1. Hozzon létre egy könyvtárat a megadott felhasználói háttértárban a naplófogadók számára:
  - Alap háttértárak esetén:  
`CRTLIB LIB(CUSTJRN) ASP(4)`
  - Független háttértárak esetén:  
`CRTLIB LIB(CUSTJRN) ASP(*ASPDEV) ASPDEV(asp-eszköz-neve)`
2. A Naplóattribútumok kezelése (WRKJRNA) parancs használatával keresse meg a csatlakoztatott naplófogadót: `WRKJRNA JRN(CUSTJRN/CUSTJRN)`. Tétélezzük fel, hogy ennek a naplófogadónak a neve CUSTR0005.
3. Az aktuális fogadó attribútumait az F17 billentyűvel (Attribútumok megjelenítése) határozhatja meg.
4. Ha a naplófogadó független ASP-be kerül, akkor a job és a megfelelő független ASP társításához használja a ASP csoport beállítása (SETASPGRP) parancsot.

5. Hozzon létre egy új naplófogadót a felhasználói háttértárban lévő könyvtárban. Használjon olyan nevet, amely követi az elnevezési konvenciót. Határozza meg a megjelenített attribútumokat. Ha például az aktuális fogadó küszöbértéke 100000, akkor a következőket kell megadni:  
`CRTJRNRCV JRNRCV(CUSTJRN/CUSTR0006) THRESHOLD(100000)`
6. Módosítsa a naplófogadókat, hogy az új naplófogadó legyen csatlakoztatott, és fogadja a naplóbejegyzéseket:  
`CHGJRN JRN(CUSTJRN) JRNRCV(CUSTJRN/CUSTR0006)`
7. A leválasztott naplófogadókat elmentheti és törölheti a rendszerről.
8. A jövőben, amikor módosítja a naplófogadókat, és megadja a `JRNRCV(*GEN)` paramétert, akkor a rendszer az új naplófogadót a 4. ASP `CUSTJRN` könyvtárában hozza létre.

## Naplófogadók áthelyezése túlsordult felhasználói háttértárból

Az objektumok naplózásának fenntartásához tegye a következőket.

1. A Naplóattribútumok kezelése (`WRKJRNA`) paranccsal határozza meg a naplóhoz társított naplófogadók neveit:  
`WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév)`
2. Az F17 billentyűvel jelenítse meg a csatolt fogadó attribútumait.
3. Ha az áthelyezésre kerülő naplófogadó egy naplóhoz van kapcsolva, akkor hozzon létre egy új naplófogadót egy másik háttértáron (ASP) a Naplófogadó létrehozása (`CRTJRNRCV`) paranccsal. Tegyük fel, hogy az aktuálisan csatlakoztatott fogadó a `CUSTR0005`. Olyan nevet adjon meg a naplófogadónak, amely követi az elnevezési konvenciót.  
 Ha a naplófogadó egy felhasználói háttértárban van, akkor tegye a következőket:
  - a. Hozzon létre új könyvtárat egy másik ASP-ben (pl. a `LIBJNEW` paranccsal): `CRTLIB LIB(LIBJNEW) ASP(4)`
  - b. Hozzon létre egy új naplófogadót a könyvtárban. Határozza meg a megjelenített attribútumokat. Például ha az aktuális fogadó küszöbértéke 100000, akkor a következőket kell megadni:  
`CRTJRNRCV JRNRCV(LIBJNEW/CUSTR0006) THRESHOLD(100000)`
 Ha a naplófogadó egy nem könyvtár felhasználói háttértárban van, akkor hozzon létre egy új naplófogadót egy másik nem könyvtár felhasználói háttértárban vagy rendszer ASP-ben: `CRTJRNRCV JRNRCV(CUSTJRN/CUSTR0006) ASP(5)`
4. Módosítsa a naplót a Napló módosítása (`CHGJRN`) paranccsal. Adja meg az újonnan létrehozott naplófogadót a `JRNRCV` paraméterében: `CHGJRN JRN(CUSTJRN/CUSTJRN) JRNRCV(library-name/CUSTR0006)`
5. Mentse el a naplófogadókat a túlsordult felhasználói ASP-ről. Ha a könyvtárban csak naplófogadók vannak, akkor használja a Könyvtár mentése (`SAVLIB`) parancsot. Ha más objektumok is vannak a könyvtárban, akkor használja az Objektum mentése (`SAVOBJ`) parancsot.
6. Ha az 5. lépésben a `SAVLIB` parancsot használta, akkor törölje a könyvtárat a túlsordult ASP-ről a Könyvtár törlése (`DLTLIB`) paranccsal. Ha a `SAVOBJ` parancsot használta, akkor a Naplófogadó törlése (`DLTJRNRCV`) paranccsal törölje a naplófogadókat.
7. A naplófogadók csak azokba a könyvtárakba állíthatók vissza, amelyekből elmentésre kerültek. Ha naplófogadók helyreállítására van szükség, akkor a szükséges lépések attól függenek, hogy a naplófogadók könyvtár felhasználói háttértárban vagy nem könyvtár felhasználói háttértárban vannak. A nem könyvtár felhasználói háttértárban lévő naplófogadókat bármely ASP-re helyreállíthatja, amíg könyvtárak a rendszer ASP-ben van. Azoknál a könyvtáraknál, amelyek a könyvtár felhasználói háttértárban voltak, a naplófogadók könyvtárba való helyreállítása előtt meg kell győződni arról, hogy az ASP-nek van elegendő tárolóhelye.

## Túlsordult állapotú naplók visszaállítása

Ha egy napló objektum túlsordult állapotban van, akkor a naplót törölni kell, majd a túlsordult állapot megszüntetéséhez helyre kell állítani.

**Megjegyzés:** Az Objektumleírás megjelenítése (`DSPOBJD`) paranccsal határozhatja meg, hogy egy könyvtárban egy bizonyos objektum túlsordult-e. Az Objektumhivatkozások megjelenítése (`DSPLNK`) paranccsal és a 8. menüpont kiválasztásával határozhatja meg, hogy egy katalógus adott objektuma túlsordult-e.

Mivel a naplónak és a naplózott objektumoknak ugyanabban a háttértárban (ASP) kell lenniük, a naplók legjobb kezelési módja az azonos alap ASP-be végzett visszaállítás. Ha a naplót egy másik ASP-ben állítja helyre, akkor az összes naplózott objektumot is át kell helyezni a másik ASP-be.

Ha a naplókat és a naplózott objektumokat is át kívánja helyezni egy másik ASP-be, akkor hajtsa végre a következő témakörben leírt eljárást: "Naplók és objektumok áthelyezése másik háttértárba" oldalszám: 437.

Az eljárás elkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a túlsordult ASP-n elegendő hely szabadult fel ahhoz, hogy elkerülje a napló túlsordulását a helyreállításnál.

1. A Naplóattribútumok kezelése (WRKJRNA) paranccsal nyomtathat ki információkat a naplózott objektumokról és a fogadó katalógusáról: `WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév) OUTPUT(*PRINT)`.
2. Az Objektum mentése (SAVOBJ) paranccsal mentheti el azokat a naplókat, amelyek tartalmát törölni kívánja.
3. A naplóhoz tartozó naplófogadókat mentse el a SAVOBJ paranccsal.
4. Fejezze be az objektumok naplózását az alábbiak szerint:
  - a. Hozzáférési utak:  
`ENDJRNAP JRN(könyvtárnév/naplónév) FILE(*ALL)`
  - b. Fizikai adatbázis fájlok:  
`ENDJRNPF JRN(könyvtárnév/naplónév) FILE(*ALL)`
  - c. Integrált fájlrendszer-objektumok:  
`ENDJRN OBJ(*ALL)`  
`JRN('QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/naplónév.JRN')`
  - d. A következő parancs kiadásával rögzítse minden naplózott könyvtár öröklési szabályait és naplózási attribútumait.  
`DSPLIBD LIB(könyvtárnév) OUTPUT(*PRINT)`
  - e. Naplózott könyvtárak:  
`ENDJRNLIB LIB(*ALL) JRN(könyvtárnév/naplónév)`
  - f. Minden egyéb objektumtípus:  
`ENDJRNOBJ OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) JRN(könyvtárnév/naplónév)`
5. Állítsa le a naplóhoz társított összes távoli naplót a Naplóállapot módosítása (QjoChangeJournalState) API vagy a Távoli napló módosítása (CHGRMTJRN) parancs segítségével.
6. Törölje a naplót: `DLTJRN JRN(könyvtárnév/naplónév)`.
7. Állítsa helyre a naplót ugyanabba a könyvtárba ugyanazon az ASP-n. Ha a napló egy könyvtár felhasználói háttértárban volt, akkor az RSTOBJ parancsban nem kell megadni az ASP paramétert. Ha a napló egy nem könyvtár felhasználói háttértárban volt, akkor adja meg a RSTASP(\*SAVASP) értéket az RSTOBJ paraméterben.
8. Indítsa újra a naplózást minden naplózott objektumra a következők szerint:
  - a. Adatbázis fizikai fájlok:  
`STRJRNPF FILE(könyvtárnév/fájlnév) JRN(könyvtárnév/naplónév)`
  - b. Hozzáférési utak:  
`STRJRNAP FILE(könyvtárnév/fájlnév) JRN(könyvtárnév/naplónév)`
  - c. Integrált fájlrendszer-objektumok:  
`STRJRN OBJ('objektum_útvonal')`  
`JRN('QSYS.LIB/könyvtárnév.LIB/naplónév.JRN')`
  - d. Naplózott könyvtárak:  
`STRJRNLIB LIB(könyvtárnév) JRN(könyvtárnév/naplónév)`  
Használja a naplózott könyvtárak 4d. lépésben mentett öröklési szabályait és naplózási attribútumait.
  - e. Minden egyéb objektumtípus:  
`STRJRNOBJ OBJ(könyvtárnév/fájlnév) OBJTYPE(objektumtípus)`  
`JRN(könyvtárnév/naplónév)`

Az objektumok listáját már kinyomtatta az 1. lépésben.

9. Alakítsa ki újra a naplófogadó láncot:
  - a. Írja be a WRKJRN parancsot és nyomja meg az Entert.
  - b. A parancsképernyőn írja be a napló és a könyvtár nevét.
  - c. Válassza a 9-es opciót (Fogadók társítása a naplóval) a Naplók kezelése képernyőn.
  - d. Ha megkapta a fogadók társításáról az üzenetet, akkor a visszatéréshez nyomja meg az F12-öt.
  - e. Írja be a következő parancsot:  
`WRKJRNA JRN(könyvtárnév/naplónév)`
10. A napló objektumleírását a Objektumleírás megjelenítése (DSPOBJD) paranccsal jelenítheti meg. Győződjön meg róla, hogy a napló már nincs túlszordult állapotban.

---

## Nem könyvtár felhasználói lemeztárak kezelése

A nem könyvtár felhasználói lemeztárakban az alábbi objektumok engedélyezettek:

- Napló
- Naplófogadó
- Mentési fájl

## Objektumok létrehozása egy nem könyvtár felhasználói háttértárban

A nem könyvtár felhasználói háttértárakban (ASP) naplókat, naplófogadókat és mentési fájlokat hozhat létre.

Amikor létrehoz egy objektumot a nem könyvtár felhasználói háttértárban, akkor az objektum könyvtárának léteznie kell a rendszer háttértárban. Egy mentési fájl létrehozásához például egy nem könyvtár felhasználói háttértárban írja be a következő parancsot:

```
CRTSAVF FILE(SAVFLIB/DSTSAV) ASP(4)
```

A parancsban a 4 érték jelenti annak a felhasználói ASP-nek a számát, ahová a mentési fájlt helyezni kívánja. A mentési fájl könyvtára a rendszer háttértáron van, a 4. ASP egyáltalán nem tartalmaz könyvtárakat.

Az objektum létrehozása után az objektum teljes adatterülete a megadott felhasználói háttértárban lesz. Az objektum módosításai is a felhasználói háttértárban végezhetők el. Ha az ASP megtelik, akkor a tartalma túlszordul a rendszer háttértárba.

Ajánlott a rendszeren található összes naplónak és naplófogadónak egyedi nevet adni. A Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs az azonos nevű objektumokat átnevezi, amikor elhelyezi őket a QRCL könyvtárba, és a felhasználó nem tudja visszanevezni őket az eredeti nevükre.

Figyelje az objektumok méretét a Mentési fájl létrehozása (CRTSAVF) parancs MAXRCDS paraméterével és a Naplófogadó létrehozása (CRTJRNRCV) parancs THRESHOLD paraméterével, hogy ne csordulhassanak át a rendszer háttértárba.

### Kapcsolódó fogalmak

20. fejezet, "Háttértárak kezelése", oldalszám: 419

Az ASP-k kezeléséhez használhatja a Rendszer szervizeszközöket (SST) vagy a Kijelölt szervizeszközöket (DST).

Az ASP-t *háttértárnak* is szokták nevezni. Létrehozhat új, titkosított vagy titkosítatlan ASP-eket, vagy lemezegységeket adhat egy létező ASP-hez.

## Objektum átvitele nem könyvtár háttértárba

Ezen példaeljárás segítségével áthelyezhet egy objektumot egy nem könyvtár háttértárba.

A példában a DSTSAVF mentési fájl áthelyezésre kerül a 4. háttértárba. A DSTSAVF fájl könyvtára (SAVFLIB) a rendszer ASP-n található. Ezt az eljárást csak naplók, naplófogadók és mentési fájlok esetében alkalmazhatja.

Objektum nem könyvtár háttértárba való átviteléhez tegye a következőket:



- | 1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
- | 2. Mentse a mentési fájlt és annak magánjogosultságait:  
| SAVOBJ OBJ(DSTSAVF) LIB(SAVFLIB) OBJTYPE(\*FILE)  
| DEV(TAP01) PVTAUT(\*YES)
- | 3. Törölje a mentési fájlt: DLTF FILE(DSTSAVF)
- | 4. Állítsa vissza a mentési fájlt és annak magánjogosultságait a 4-es ASP-re:  
| RSTOBJ OBJ(DSTSAVF) SAVLIB(SAVFLIB) RSTASP(4)  
| DEV(TAP01) PVTAUT(\*YES)

## Napló átvitele nem könyvtár felhasználói háttértárba

A következő eljárással helyezhet át egy naplót egy másik nem könyvtár alap felhasználói háttértárba (ASP), és társíthatja hozzá újra az előzőekben naplózott objektumokat.

- 1. Jelentkezzen be QSECOFR-ként.
- | 2. Mentse a naplót az Objektum mentése (SAV), Objektum mentése (SAVOBJ) vagy a Könyvtár mentése (SAVLIB) parancs segítségével. Adja meg a PVTAUT(\*YES) paramétert a naplóobjektum magánjogosultságainak mentéséhez.
- 3. Listázza ki a naplózott objektumokat: WRKJRNA JRN(*könyvtárnév/naplónév*) OUTPUT(\*PRINT)
  - | a. Írassa ki a naplózott fájlok naplózási attribútumait.  
| DSPOBJD OBJ(*fájlnev*) OBJTYPE(\*FILE) DETAIL(\*FULL) OUTPUT(\*PRINT)
  - | b. Rögzítse minden naplózott könyvtár öröklési szabályait és naplózási attribútumait.  
| DSPLIBD LIB(*könyvtárnév*) OUTPUT(\*PRINT)
  - | c. Írassa ki a naplózott adatterületek naplózási attribútumait.  
| DSPOBJD OBJ(*adat\_terület\_neve*) OBJTYPE(\*DTAARA)  
| DETAIL(\*FULL) OUTPUT(\*PRINT)
  - | d. Írassa ki a naplózott adatsorok naplózási attribútumait.  
| DSPOBJD OBJ(*adatsor\_neve*) OBJTYPE(\*DTAQ) DETAIL(\*FULL)  
| OUTPUT(\*PRINT)
  - | e. Írassa ki az integrált fájlrendszer-objektumok naplózási attribútumait.  
| DSPOBJD OBJ(*fájlrendszer-objektum-neve*) DETAIL(\*EXTENDED)  
| OUTPUT(\*PRINT)
- 4. Állítsa le a napló hozzáférési út naplózását: ENDJRNAP FILE(\*ALL) JRN(*könyvtárnév/naplónév*)
- 5. Állítsa le a napló fizikai fájl naplózását: ENDJRNPF FILE(\*ALL) JRN(*könyvtárnév/naplónév*)
- 6. Állítsa le az integrált fájlrendszer objektumok naplózását: ENDJRN OBJ(\*ALL) JRN('/QSYS.LIB/*könyvtárnév.LIB/naplónév.JRN'*)
- | 7. Állítsa le a naplókönyvtárak naplózását: ENDJRNLIB LIB(\*ALL) JRN(*könyvtárnév/naplónév*)
- 8. Állítsa le minden egyéb objektumtípus naplózását: ENDJRNOBJ OBJ(\*ALL) OBJTYPE(\*ALL) JRN(*könyvtárnév/naplónév*)
- 9. Állítsa le a naplóhoz társított összes távoli naplót a Naplóállapot módosítása (QjoChangeJournalState) API vagy a Távoli napló módosítása (CHGRMTJRN) parancs segítségével.
- 10. Törölje a naplót a Napló törlése (DLTJRN) paranccsal.
- | 11. Állítsa vissza a naplót és annak magánjogosultságait a felhasználói háttértárba: RSTOBJ OBJ(*naplónév*)  
| OBJTYPE(\*JRN) RSTASP(*ASP\_száma*)PVTAUT(\*YES)
- | 12. A Fizikai fájl naplózásának indítása (STRJRNPF), hozzáférési út naplózásának indítása (STRJRNAP), Objektum naplózásának indítása (STRJRNOBJ), Könyvtár naplózásának indítása (STRJRNLIB) és Naplózás indítása (STRJRN) parancsok segítségével folytassa a korábban naplózott objektumok naplózását. Tekintse meg a 3. lépésben kinyomtatott listát. A korábban naplózott objektumok naplózásának folytatásakor használja a 3. lépésben mentett naplózási attribútumokat és öröklési szabályinformációkat.

## Naplófogadók nem könyvtár alap háttértárba helyezése

Ezen eljárás segítségével a naplófogadókat egy nem könyvtár háttértárban (ASP) helyezheti el.



A következő eljárás a CUSTJRN naplót és a CUSTRnnnn elnevezési megállapodást követő naplófogadókat használja példaként. A példa feltételezi, hogy a naplófogadó (CUSTJNR) könyvtára már létezik a rendszer ASP-n.

1. A Naplóattribútumok kezelése (WRKJRNA) parancs használatával keresse meg a csatlakoztatott naplófogadót: WRKJRNA JRN(CUSTJNR/CUSTJRN). Tegyük fel, hogy ennek a naplófogadónak a neve CUSTR0005.
2. A Naplófogadó attribútumainak megjelenítése (DSPJRNRCVA) paranccsal határozza meg a jelenlegi naplófogadó attribútumait: DSPJRNRCVA JRNRCV(CUSTJNR/CUSTR0005)
3. Hozzon létre egy új naplófogadót a felhasználói ASP-ben. Használjon olyan nevet, amely követi az elnevezési konvenciót. A naplófogadónak adja meg a megjelenített attribútumokat, például a küszöbértéket:  
CRTJRNRCV JRNRCV(CUSTJNR/CUSTR0006) ASP(4)  
THRESHOLD(100000)
4. Módosítsa a naplófogadókat, hogy az új naplófogadó legyen csatlakoztatott, és fogadja a naplóbejegyzéseket:  
CHGJRN JRN(CUSTJRN) JRNRCV(CUSTJNR/CUSTR0006)
5. A leválasztott naplófogadókat elmentheti és törölheti a rendszerről.
6. A jövőben, amikor módosítja a naplófogadókat, és megadja a JRNRCV(\*GEN) paramétert, akkor a rendszer az új naplófogadót a 4. ASP CUSTJNR könyvtárában hozza létre.

---

## 21. fejezet Az eszköz paritásvédelem kezelése

A Rendszer szervizeszközök (SST) és a Kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kezelheti a rendszeren az eszköz paritásvédelmi beállításokat.

A rendszer lemezkonfigurációjának vagy lemezevédelmének módosításakor a feladatokat a megfelelő sorrendben kell végrehajtani. A helyzetnek megfelelő feladat kiválasztásához olvassa el a következő témakört: “A megfelelő eljárás kiválasztása lemezek beállításához” oldalszám: 399.

### Kapcsolódó feladatok

“15. ellenőrzőlista: Tevékenységek nem betöltési forrás lemezegység meghibásodásakor” oldalszám: 98

Ez az ellenőrzőlista írja le az eszköz paritásvédelemmel rendelkező, nem betöltési forrás lemezegység meghibásodás utáni helyreállításának lépéseit.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Lemezvédelem

---

## Az eszköz paritásvédelem elindítása

Az eszköz paritásvédelem elindítására általában akkor kerül sor, amikor a rendszerhez új lemez alrendszert csatlakoztat.

Az eszköz paritásvédelem elindítására ideális esetben még azelőtt kerül sor, hogy a lemezegységeket hozzáadná a szoftveres lemezkonfigurációhoz. Ha az eszköz paritásvédelem funkciót már használatban lévő lemezek esetében alkalmazza, akkor a rendszernek át kell helyeznie a lemezegységeken tárolt adatokat a háttértár (ASP) más lemezegységeire azért, hogy helyet teremtsen a paritásadatok számára. Az eszköz paritásvédelem elindításának teljesítménye sokkal jobb, ha a rendszernek nem kell adatokat mozgatnia.

Az eszköz paritásvédelem elindításakor a rendszer érvényességi ellenőrzést hajt végre és szükség esetén áthelyezi a kért lemezegységek adatait. Egyes lemeztípusoknál Önnek vagy a szerviz képviselőnek végre kell hajtania néhány feladatot a lemezalrendszeren az eszköz paritásvédelem elindításakor.

**Megjegyzés:** Ha olyan lemezegységeken tervezi elindítani az eszköz paritásvédelem funkciót, amelyek már a lemezkonfiguráció részét képezik, akkor az eszköz paritásvédelem elindítása előtt ellenőrizze a következőket.

- A konfigurációnak teljesnek kell lennie és nem hiányozhat lemezegység azokból az ASP-ekből, amelyek lemezegységeihez eszköz paritásvédelmet kíván indítani. Ez azért van, mert a rendszernek át kell helyeznie az adatokat azokról a lemezekről, amelyek védelemre kerülnek, hogy helyet szabadítson fel a paritás információk számára.
- Azok a lemezek, amelyek eszköz paritásvédelemmel lesznek ellátva, nem lehetnek olyan ASP-ben, amely már rendelkezik aktív tükrözéses védelem funkcióval. Ha a lemezegységek aktív tükrözéses védelem funkcióval rendelkező ASP-ben találhatóak, akkor az eszköz paritásvédelem elindítása előtt le kell állítani a tükrözéses védelem funkciót.
- Az eszköz paritásvédelem elindításával az alrendszer néhány lemezegységének kapacitása csökken. A rendszernek elegendő tárolóval kell rendelkeznie minden érintett ASP-ben a redundáns paritás adatok számára.

## Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken

Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken (IOA-kon).

Ez a témakör felsorolja a szabályokat és leírja az IOA-k védelmének elindítására szolgáló eljárást.

- A paritáskészletek maximális száma: 8 (elképzelhető, hogy bizonyos csatolók csak kevesebb paritáskészletet támogatnak).
- A paritáskészletenkénti eszközök maximális száma: 18.

- A paritáskészletenkénti eszközök minimális száma: RAID 5-höz 3.
- A paritáskészletenkénti eszközök minimális száma: RAID 6-hoz 4.
- A paritáskészlet minden eszközének azonos kapacitással kell rendelkeznie.

Az IOA a szükséges legkevesebb paritás készletet indítja el az összes ugyanolyan kapacitású eszköz védelme céljából. Például: 10 eszköz megvédéséhez egy 10 eszközből álló paritás készletet indít. Ha 11 eszközt kell megvédeni, akkor két paritás készletet indít: egy hét és egy négy eszközből állót. A System i navigátor segítségével a paritáskészleteket optimalizálhatja elérhetőségre, kapacitásra, teljesítményre vagy kiegyensúlyozásra (az előző kettő keveréke).

Az *üzem közben cserélhető lemezegységek* funkció a bemeneti/kimeneti adapter beépített funkciója. Ha egy eszköz paritásvédelemmel és üzem közben cserélhető lemezegységek funkcióval védett lemez meghibásodik, akkor az IOA azonnal és automatikusan helyettesíti azt egy készenlében álló lemezzel és elindítja a lemezparitás újraépítési folyamatát a cserelemelen. Ezek a funkciók a hiba időpontjában kézi beavatkozás nélkül kerülnek végrehajtásra. Az üzem közben cserélhető lemezegységek nagy mértékben csökkentik a paritáskészletben fellépő adatvesztést, valamint a paritáskészletben található más eszközöket érintő másodlagos meghibásodások idejét.

### A képernyők különbözhetnek

Az eszköz paritásvédelem kezelésekor a lemezalrendszerek különböző követelményei miatt a képernyők kis mértékben eltérhetnek az adott könyvben találhatóaktól. A képernyők címe segít megbizonyosodni arról, hogy az eljárásokban a megfelelő lépést végzi.

1. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Eszköz paritásvédelem kezelése).
2. Válassza az Eszköz paritásvédelem kezelése képernyő 5-ös lehetőségét (Eszköz paritásvédelem indítása), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik az Eszköz paritásvédelem indítása képernyő, ahol a következőket indíthatja el:
  - RAID 5 vagy RAID 6 védelem.
  - eszközparitás üzem közben cserélhető lemezegységek funkcióval.

```

Start Device Parity Protection
Select the subsystems to start device parity protection.
Type choices, press Enter.
1=Start device parity protection

```

Option	Parity Set	Serial Number	Type	Model	Resource Name
1	2	3314025	6502	001	SI01
-	1	0000318	9337	225	DD013

3. Írjon 1 értéket azoknak a lemezegység alrendszereknek Lehetőség oszlopába, amelyeket elő kíván készíteni az eszköz paritásvédelem elindításához. Nyomja meg az Enter billentyűt.

Ha megjelenik a következő képernyő, akkor nyomja meg az Entert a folytatáshoz.

```

Confirm Continuation
In order to proceed the system must perform internal processing that might
take several minutes during which the system might appear inactive. Once you
confirm to continue, the system must perform an IPL when you leave Work with
Disk Configuration functions.

Press Enter to continue.
Press F12=Cancel to return to change your choice.

```

4. A folytatáshoz nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszköz paritásvédelem indítás megerősítése képernyő. A képernyő az összes kiválasztott lemez alrendszert megmutatja, valamint azokat az egyedi lemezegységeket, amelyekre szintén indítani lehet a védelmet. Azok a lemezek még nincsenek konfigurálva, amelyeknek az ASP vagy Egység oszlopában csillag (\*) van.

Confirm Starting Device Parity Protection During the preparation for starting device parity protection, data will be moved from parts of some disk units. This might take several minutes for each subsystem selected. Press Enter to continue. Press F12=Cancel to return and change your choice.

Resource	Option	Parity Set	ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Name
	1	2			3314025	6502	001	SI01
	1	2	*	*	00-0051556	6603	074	DD056
	1	2	*	*	00-0020525	6603	074	DD025
	1	2	*	*	00-0024030	6603	074	DD030
	1	2	*	*	00-0013026	6603	074	DD026
	1	2	*	*	00-0024519	6603	074	DD019
	1	2	*	*	00-0046338	6603	074	DD038

5. **Megjegyzés:** Ebben a pontban az Enter billentyű lenyomása kezdeményezi az eljárást az eszköz paritásvédelem elindításához. Ha az eljárás egyszer elindult, akkor addig fut, amíg be nem fejezi a funkcióját. Ha a megfelelő alrendszeret választotta ki, akkor nyomja meg az Entert a folytatáshoz. Az állapot képernyő a művelet végrehajtásának folyamatát mutatja. A következő képernyő jelenik meg, miután a rendszer befejezte az eszköz paritásvédelem előkészítését a kiválasztott alrendszeren.

Start Device Parity Protection Status  
 The operation to start device parity protection will be done in several phases. The phases are listed here and the status will be indicated when known.

Operation	Status
Initialize disk units . . . . .	Running
Prepare to start . . . . .	_____
Start device parity protection . . . . .	___ %

6. Az Enter megnyomásával térjen vissza az Eszköz paritásvédelem kezelése menühez.

**Kapcsolódó tájékoztatás**

Lemeztárak

---

## Az eszköz paritásvédelem leállítása

Az eszköz paritásvédelem leállítására való felkészülés közben a rendszer érvényességi vizsgálatot végez annak megállapítására, hogy az eszköz paritásvédelem leállítása nem hagyja-e a rendszert olyan konfigurációban, amely nem támogatott.

A következő korlátozás érvényes az eszköz paritásvédelem leállításakor:

- Nem állítható le az eszköz paritásvédelem olyan alrendszeren, amelyen van tükrözött ASP-n lévő aleggység. Az eszköz paritásvédelem leállításához először a tükrözéses védelmet kell leállítani.

## Az eszköz paritásvédelem kikapcsolása bemeneti/kimeneti adaptereken

A következő utasítások csak azokra a bemeneti/kimeneti adapterekre (IOA-kra) vonatkoznak, amelyek támogatják az eszköz paritásvédelmet.

Ha egy IOA-n végre kívánja hajtani az eszköz paritásvédelem kikapcsolását, akkor tegye a következőket:

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy manuális IPL-t (rendszerindító programbetöltést) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Eszköz paritásvédelem kezelése).
3. Válassza az Eszköz paritásvédelem kezelése képernyő 3-as lehetőségét (Eszköz paritásvédelem leállítása), majd nyomja le az Entert. Megjelenik a következő képernyő.

```

Stop Device Parity Protection
Select the subsystems to stop device parity protection.
Type choices, press Enter.
1=Stop device parity protection
Parity Serial
Resource Option Set Number Type Model Name
1 1 10-4453031 6502 001 SI01
2 00-00341 9337 212 DC09

```

4. Írjon 1 értéket azoknak a lemezegység alrendszereknek a Lehetőség oszlopába, amelyeken le kívánja állítani az eszköz paritásvédelmet. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a következő képernyő.

```

Confirm Stop Device Parity Protection
Warning: Disk units connected to these subsystems will not be protected
after you confirm your choices.
Press Enter to continue.
Press F12=Cancel to return and change your choices.
Parity Serial
Resource Option Set ASP Unit Number Type Model Name
1 1 10-4453031 6502 001 SI01
1 1 8 3 00-0334602 6602 050 DD012
1 1 8 4 00-0334673 6602 050 DD011
1 1 8 5 00-0231915 6602 050 DD010
1 1 8 6 00-0334610 6602 050 DD009
1 1 8 7 00-0274937 6602 050 DD008

```

5. Megjegyzés: Ebben a pontban az Enter lenyomása kezdeményezi az eszköz paritásvédelmet leállító eljárást. Az eljárás nem állítható le az elindítás után. Ha a megfelelő alrendszereket választotta ki, akkor nyomja meg az Entert a folytatáshoz. Ezután állapotjelzők fognak megjelenni.

```

Stop Device Parity Protection Status
The operation to stop device parity protection will be done in several
phases. The phases are listed here and the status will be indicated when
known.
Operation Status
Prepare to stop . . . . . : Completed
Stop device parity protection . . . . . : Completed
WARNING: There are now unprotected disk units on this system. When a system
has unprotected, exposed, or suspended disk units attached to it, disk related
failures might affect the availability of the system and can cause loss of data.

```

**Megjegyzés:** Ha még nem kapta meg a "Befejezve" állapotot és más feladatokat is végre kíván hajtani, akkor az F16 billentyűvel visszatérhet a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühöz. Addig viszont nem hajthat végre lemezkonfigurációs feladatokat, illetve nem állíthatja le a DST-t, amíg a rendszer be nem fejezte az eszköz paritásvédelem elindítását.

6. Ha az állapot Befejezve, akkor nyomja meg az Entert az Eszköz paritásvédelem kezelése menühöz való visszatéréshez.

**Kapcsolódó feladatok**

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411  
A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

---

## **Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása bekapcsolt System i szerverből**

Az alább részletezett lépések segítségével eltávolíthatja a bekapcsolt rendszer eszköz paritásvédelemmel rendelkező lemezegységeit.

- 1.

**FIGYELEM:** Ha lehet, használjon csuklósíjzat a hardvert károsító elektrosztatikus kisülések elkerülésére. Ha nem rendelkezik csuklósíjzattal, akkor a hardver ki- vagy beszerelése előtt érintse meg a rendszer vagy egy bővítőegység fémfelületét.

Ha megkapta a 2209-es eldobható csuklósíjzat, akkor tegye a következőket:

- a. Csatolja fel az eldobható csuklósíjzat.
- b. A síjzigöngyölésekor távolítsa el a végén levő rézlapról a védőréteget.
- c. Erősítse a rézlap öntapadós részét az egység keretén egy fedetlen, festetlen fémfelületre.

**Megjegyzés:** Tegye meg mindazokat az óvintézkedéseket, amiket a csuklósíj nélkül is megtenne. A 2209-es eldobható csuklósíj elektrosztatikus védelmet nyújt. Nem növeli és nem is csökkenti az elektromos eszközök használata vagy szerelése közben elszenvedett áramütések kockázatát.

2. Keresse meg a lemezegységek helyét a rendszeregységen vagy a bővítőegységen.
3. Távolítsa el a lemezegység fedőlappját. Nyomja meg a zárnyelvet és húzza ki.

**Megjegyzés:** A System i 825 szerveren a lemezegységeken nincs borítás.

4. Győződjön meg róla, hogy legalább szerviszint jogosultsággal jelentkezett be.
5. Írja be az `strsst` parancsot a parancssorba, majd nyomja meg az Entert.
6. Írja be a szerviz eszközökre vonatkozó azonosítóját és jelszavát a Rendszer szervizeszközök (SST) bejelentkezőképernyőn és nyomja meg az Entert.

**Megjegyzés:** A szervizeszköz jelszóban a kis- és nagybetűk eltérőnek számítanak.

7. A Rendszer szervizeszközök (SST) képernyőn válassza a **Szervizeszköz indítása** menüpontot. Nyomja meg az Entert.
8. A Szervizeszköz indítása képernyőn válassza a **Hardver szervizkezelő** menüpontot. Nyomja meg az Entert.
9. A Hardver szervizkezelő képernyőn válassza az **Eszköz párhuzamos karbantartása** menüpontot. Nyomja meg az Entert.
10. Írja be azt a fizikai helyet (keretazonosító és pozíció), ahol cserélni fogja a lemezegységet.

**Megjegyzés:** A kicserélendő lemezegység fizikai helyét az ügyfélszolgálat adta meg.

Például: Physical Location: Frame ID 1 Position D06 - az 1-es keretbe (alaprendszer), a 6-os lemezegység pozícióban cserélné ki a lemezegységet.

11. Elvégzendő műveletként válassza az 1. lehetőséget (Eszköz eltávolítása).
12. Állítsa a késleltetést 1 percre—01. Még ne nyomja meg az Entert.

**Megjegyzés:** Keresse meg a számozott nyíl jelzőfényét a cserélendő lemezegység mellett. A Enter megnyomása után egy perccel ez a jelzőfény villogni kezd. Ekkor 9 másodperce van a lemezegység behelyezésére.

13. Nyomja meg az Entert a konzolon.
14. Amikor a jelzőfény villogni kezd, nyomja össze és húzza ki a lemezegység fogantyúját, mielőtt eltávolítaná a lemezegységet. Ha a fogantyú nincs teljesen kihúzva, akkor a lemezegység nem fog kijönni a rendszerből.
15. Alul támassza meg a lemezegység-szerelvényt és húzza ki teljesen. Ne tartsa a lemezegységet a fogantyúnál fogva.
16. A lemezegység eltávolítása után a jelzőfény abbahagyja a villogást és kikapcsolva marad.
17. Menjen vissza a konzolhoz és várja, hogy megjelenjen a Párhuzamos karbantartás eredménye képernyő. Nyomja meg az F12 billentyűt.
18. Keresse meg az új lemezegység szerelvényt tartalmazó csomagot és távolítsa el a védőcsomagolásból.

**FIGYELEM:** A lemezegységek törékenyek. Bánjon velük óvatosan.

19. A lemezegység beszerelése előtt oldja ki a fogantyút: nyomja össze és húzza ki. Ha a fogantyú nincs teljesen kihúzva, akkor a lemezegység nem fog becsúszni a rendszeregységbe vagy a bővítőegységbe.
20. Alul támassza meg a lemezegységszerelvényt, és félig csúsztassa be a rendszeregységbe vagy a bővítőegységbe. Ne tolja beljebb.

**Megjegyzés:** A lemezegységet vízszintesen szereli be a 7123-as, 7136-os és 7137-es lemezegység házba.

21. Az eljárás 11. lépésében megadott fizikai helyek még mindig a képernyőn lehetnek. Ha nincsenek, akkor ismét írja be azt a fizikai helyet (keretazonosító és pozíció), amelyen be fogja szerelni a lemezegységet. Például: Physical Location: Frame ID 1 Position D06 - az 1-es keretbe (alaprendszer), a 6-os lemezegység pozícióban szereli be a lemezegységet.
22. Elvégzendő műveletként válassza a **2. lehetőséget (Eszköz beszerelése)**.
23. Állítsa a késleltetést egy percre—01. Még ne nyomja meg az Entert.

**Megjegyzés:** Keresse meg a számozott nyíl jelzőfényt a cserélendő lemezegység mellett. A Enter megnyomása után egy perccel ez a jelzőfény villogni kezd. Ekkor kilenc másodperce van a lemezegység behelyezésére.

24. Nyomja meg az Entert a konzolon.
25. Amikor a jelzőfény villogni kezd, csúsztassa be teljesen a lemezegységet, és rögzítse a retesz bezárásával.
26. Ha megfelelően szerelte be a lemezegységet, akkor a jelzőfény abba hagyja a villogást és egyenletesen világít.
27. Menjen vissza a konzolhoz és várja, hogy megjelenjen a Párhuzamos karbantartás eredménye képernyő. Nyomja meg az Entert.
28. A Hardver szervizkezelő képernyő megjelenésekor nyomja meg az F3 billentyűt.
29. A Rendszer szervizeszközök képernyőn válassza a **Lemezegységek kezelése** menüpontot. Nyomja meg az Entert.
30. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a **Lemezegység helyreállítás kezelése** menüpontot. Nyomja meg az Entert.
31. A Lemezegység helyreállítás kezelése képernyőn válassza a **Lemezegység adatok újraépítése** menüpontot. Nyomja meg az Entert.
32. A Lemezegység adatok újraépítése képernyőn válassza az **1.** lehetőséget a képernyőn látható lemezegység újraépítéséhez (a megjelenő lemezegység az, amit éppen eltávolított). Nyomja meg az Entert.
33. Nyomja meg az Entert a Lemezegység adatok újraépítésének megerősítése képernyőn. Az újraépítési folyamat több percet vehet igénybe.
34. Szerelje fel a lemezegységek fedőlapját. Igazítsa a lemezegységborító füleit a rendszeregység nyílásaihoz. Záródásig nyomja a borítót.
35. Szerelje vissza vagy zárja be a rendszeregység vagy a bővítegység előlapját.
36. A képernyő frissítéséhez nyomja meg az F5 billentyűt, amíg a **Százalék kész** mezőbe meg nem jelenik az 5 %.
37. Amikor a képernyőn legalább 5% látható, figyelheti tovább a befejezésig, vagy az F3 (Kilépés) billentyűvel visszatérhet a Lemezegységek kezelése képernyőre.
38. Az F3 (Kilépés) billentyű lenyomásával térjen vissza a Rendszer szervizeszközök képernyőhöz.
39. Az F3 (Kilépés) billentyű lenyomásával térjen vissza az SST kiépés képernyőhöz és nyomja meg az Entert.

A csere befejeződött.

---

## Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása kikapcsolt System i szerverből

Az alább részletezett lépések segítségével eltávolíthatja a kikapcsolt rendszer eszköz paritásvédelemmel rendelkező lemezegységeit.

1. Nyomja meg ismételten az F3 billentyűt, hogy kilépjen a Rendszer szervizeszközökből, és visszatérjen a főmenüig.
2. Kapcsolja ki a rendszerre telepített integrált szervereket.
  - a. A parancssorba írja be a **WRKCFGSTS** parancsot, hogy a Konfiguráció állapot kezelése képernyőre jusson. Nyomja meg az F4 billentyűt.
  - b. A Konfigurációs állapot kezelése képernyőn a **Típus** mezőbe írja be a **\*NWS** értéket, és nyomja meg kétszer az Entert.
  - c. A Konfigurációs állapot kezelése képernyőn válassza az integrált szerver melletti Opt oszlop **Kikapcsolás** lehetőségét és nyomja meg az Entert.



l d. Az F12 lenyomásával térjen vissza a Főmenübe.

3. Áramtalanítsa a rendszeregységet.

4.

**FIGYELEM:** Ha lehet, használjon csuklószíjat a hardvert károsító elektrosztatikus kisülések elkerülésére. Ha nem rendelkezik csuklószíjjal, akkor a hardver ki- vagy beszerelése előtt érintse meg a rendszer vagy egy bővítőegység fémfelületét.

Ha megkapta a 2209-es eldobható csuklószíjat, akkor tegye a következőket:

a. Csatolja fel az eldobható csuklószíjat.

b. A szíj kigöngyölésekor távolítsa el a végén levő rézlapról a védőréteget.

c. Erősítse a rézlap öntapadós részét az egység keretén egy fedetlen, festetlen fémfelületre.

**Megjegyzés:** Tegye meg mindazokat az óvintézkedéseket, amiket a csuklósíj nélkül is megtenne. A 2209-es eldobható csuklósíj elektrosztatikus védelmet nyújt. Nem növeli és nem is csökkenti az elektromos eszközök használata vagy szerelése közben elszenvedett áramütések kockázatát.

5. Távolítsa el a lemezegység fedőlapjait. Nyomja meg a zárnyelvet és húzza ki.

**Megjegyzés:** A System i 825 szerveren a lemezegységeken nincs borítás.

6. Keresse meg a cserélni kívánt lemezegységet.

7. A lemezegység eltávolítása előtt oldja ki a fogantyút: nyomja össze és húzza ki. Ha a fogantyú nincs teljesen kihúzva, akkor a lemezegység nem fog kijönni a rendszerből.

8. Alul támassza meg a lemezegység-szerelvényt és húzza ki teljesen. Ne tartsa a lemezegységet a fogantyúnál fogva.

9. Keresse meg az új lemezegység szerelvényt tartalmazó csomagot és távolítsa el a védőcsomagolásból. Beszerelés előtt írja le ide \_\_\_\_\_ a lemezegység gyári számát (a 4 utolsó számjegyet).

**FIGYELEM:** A lemezegységek törékenyek. Bánjon velük óvatosan.

10. A lemezegység beszerelése előtt oldja ki a fogantyút: nyomja össze és húzza ki. Ha a fogantyú nincs teljesen kihúzva, akkor a lemezegység nem fog becsúszni a rendszeregységbe vagy a bővítőegységbe. Ne tartsa a lemezegységet a fogantyúnál fogva.

11. Győződjön meg róla, a lemezegység fogantyúja teljesen ki van nyújtva, mikor behelyezi a rendszeregységbe vagy a bővítőegységbe. Alul támassza meg a lemezegységet, és ütközésig csúsztassa be a rendszeregységbe és a bővítőegységbe.

12. A fogantyú lezárásával rögzítse a lemezegységet.

13. Szerelje fel a lemezegységek fedőlapját. Igazítsa a lemezegységborító ház füleit a rendszeregység nyílásaihoz. Záródásig nyomja a borítót.

14. Szerelje fel vagy zárja be az egység előlapját.

15.

#### **VESZÉLY!**

**A nem megfelelően kábelezett elektromos csatlakozóaljzatok veszélyes feszültséget vezethetnek a rendszerbe vagy a rendszerhez csatolt termékekbe. Az ügyfél felelőssége annak biztosítása, hogy az áramütés megelőzésére a csatlakozóaljzat megfelelően legyen kábelezve, illetve földelve. (RSFTD201) Az alábbi tápkábeleket dugja egy csatlakozóaljzatba.**

- Rendszeregység
- Rendszeregység konzol
- Bővítőegységek

16. Csatlakoztassa az egyéb eszközöket is, például a képernyőket vagy nyomtatókat.

17. Ha a rendszeregység típusa System i 270, 800, vagy 810, akkor folytassa a 20. lépéssel.

18. Ha a rendszeregység típusa System i 820, 825, 830, 840, 870, vagy 890, folytassa a 22. lépéssel.

19. Nézze meg a vezérlőpanel Function/Data kijelzőjét. Ez a rendszeregység vezérlőpanelén van.

20. A 01 B N V=S érték látható a Function/Data képernyőn?  
 \_ Igen: Folytassa a 23. lépésnél.  
 \_ Nem: Tegye a következőket:
- Nyomogassa az Increment/Decrement gombot, míg 02 jelenik meg a Function/Data kijelzőn
  - Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
  - Nyomogassa az Increment/Decrement gombot, míg B jelenik meg a Function/Data kijelzőn.
  - Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
  - Nyomogassa az Increment/Decrement gombot, míg N jelenik meg a Function/Data kijelzőn.
  - Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
  - Nyomogassa az Increment/Decrement gombot, míg S jelenik meg a Function/Data kijelzőn.
  - Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
  - Nyomogassa az Increment/Decrement gombot, míg 01 jelenik meg a Function/Data kijelzőn.
  - Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját. A Function/Data kijelzőn a 01 B N S jelzésnek kell lennie. Ellenkező esetben ismétlje meg a 20a - 20j lépéseket.
  - Ugorjon a 23. lépésre.
21. Nézze meg a rendszer vagy logikai partíció vezérlőpanel Function/Data kijelzőjét.
22. A 01 B V=S érték látható a Function/Data képernyőn?  
 \_ Igen: Folytassa a következő lépéssel.  
 \_ Nem: Tegye a következőket:
- Nyomogassa a Mode Select gombot, míg a Normal mode jelző (OK) világítani kezd.
  - Nyomogassa az Increment/Decrement gombot, míg 02 jelenik meg a Function/Data kijelzőn.
  - Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
  - Nyomogassa az Increment/Decrement gombot, míg B jelenik meg a Function/Data kijelzőn.
  - Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
  - Nyomogassa az Increment/Decrement gombot, míg S jelenik meg a Function/Data kijelzőn.
  - Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
  - Nyomogassa az Increment/Decrement gombot, míg 01 jelenik meg a Function/Data kijelzőn.
  - Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.  
 A 01 B S értéknek kell lennie a Function/Display panelen. Ellenkező esetben ismétlje meg a 22a - 22i. lépést.
23. Nyomja meg a Power gombot a vezérlőpanelen. Körülbelül 10 másodperces késleltetés után világítani kezd a bekapcsolt állapotot jelző fény és adatok jelennek meg a Function/Data kijelzőn.
- Megjegyzés:** Percekbe telik, mire a rendszer elindul és befejezi a rendszerindító programbetöltést (IPL). Az IPL befejezése után a rendszeregység konzolon meg kell jelennie az i5/OS bejelentkező képernyőnek.
24. A lemezegység konfiguráció ellenőrzéséhez tegye a következőket:
- Írja be a strsst utasítást az System i szekció parancssorába és nyomja meg az Entert.
  - A Rendszer szervizeszközök (SST) képernyőn válassza a **Lemezegységek kezelése** menüpontot. Nyomja meg az Entert.
  - A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a **Lemezegység helyreállítás kezelése** menüpontot. Nyomja meg az Entert.
  - A Lemezegység helyreállítás kezelése képernyőn válassza a **Lemezegység adatok újraépítése** menüpontot. Nyomja meg az Entert.
  - A Lemezegység adatok újraépítése képernyőn válassza az **1.** lehetőséget a képernyőn látható lemezegység újraépítéséhez (a megjelenő lemezegység az, amit éppen eltávolított). Nyomja meg az Entert.
  - Nyomja meg az Entert a Lemezegység adatok újraépítésének megerősítése képernyőn. Az újraépítési folyamat több percet vehet igénybe.

- g. Szerelje fel a lemezegységek fedőlapját. Igazítsa a lemezegységborító füleit a rendszeregység nyílásaihoz. Záródásig nyomja a borítót.
- h. Szerelje vissza vagy zárja be a rendszeregység vagy a bővítőegység előlapját.
- i. A képernyő frissítéséhez nyomja meg az F5 billentyűt, amíg a Százalék kész 5 százalékot nem mutat.
- j. Amikor a képernyőn legalább 5% látható, figyelheti tovább a befejezésig, vagy az F3 (Kilépés) billentyűvel visszatérhet a Lemezegységek kezelése képernyőre.
- k. Az F3 (Kilépés) billentyű lenyomásával térjen vissza a Rendszer szervizeszközök képernyőhöz.
- l. Az F3 (Kilépés) billentyű lenyomásával térjen vissza az SST kilépés képernyőhöz és nyomja meg az Entert.

## Eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységek eltávolítása System i szerverből.

Az alábbi lépések segítségével eltávolíthatja az eszköz paritásvédelemmel ellátott lemezegységeket a rendszerről

1. Készítse elő a lemezmeghajtó eltávolítását a rendszerkonfigurációból.
  - a. Határozza meg a cserélendő lemezmeghajtó védelmi állapotát.
  - b. A védelem nélküli lemezmeghajtókat csak a szervizszolgáltató cserélheti ki. A lemezmeghajtó cseréje előtt a szervizszolgáltatónak el kell végeznie az alábbi feladatok valamelyikét:
    - Mentse el az adatokat és inicializálja a lemezmeghajtót.
    - Inicializálja a lemezmeghajtót és másolja át lemezre.
2. Keresse meg az eltávolítandó lemezmeghajtót.
3. Állítsa le a lemezmeghajtó helyét felügyelő rendszert vagy logikai partíciót.
4. Ha leállította a logikai partíciót, akkor ne áramtalanítsa. Ha leállította a rendszert, akkor áramtalanítsa a rendszert a tápkábel kihúzásával.

### VESZÉLY!

**A rendszer fel lehet szerelve második tápegységgel. Mielőtt továbblépne, győződjön meg róla, hogy a rendszer minden áramforrástól meg van fosztva.**

5. Távolítsa el a rendszeregység vagy a bővítőegység előlapját, illetve nyissa ki a rack előlapját.
6. Távolítsa el az előlapot.
7. Oldja ki a fogantyút: nyomja össze és húzza ki.

**FIGYELEM:** Csatlakoztassa a csuklósíjat a hardver festetlen fémfelületéhez, a hardvert károsító elektrosztatikus kisülések elkerülésére. Csuklósíj viselésakor kövessen minden biztonsági eljárást. A csuklósíj csak elektrosztatikus kisülések ellen véd. Nem növeli és nem is csökkenti az elektromos eszközök használata vagy szerelése közben elszenvedett áramütések kockázatát. Ha nem rendelkezik csuklósíjjal, akkor mielőtt kivenné a terméket az ESD csomagolásból, 5 másodpercig fogja a rendszer vagy egy bővítőegység festetlen fémfelületét.

8. Alul támassza meg a lemezmeghajtót, és húzza ki a rendszeregységből vagy a bővítőegységből. Ne tartsa a lemezmeghajtót a fogantyúnál fogva.
9. Ha rendelkezik lemezmeghajtó vakpanellel, akkor tegye a következőket:

**Megjegyzés:** Az IBM ajánlása szerint a lemezmeghajtó bővítőhelyeket másik lemezmeghajtóval vagy vakpanellel kell kitölteni. A lemezmeghajtó bővítőhelyeinek kitöltése segíti a megfelelő légáramlást és az elektromágneses interferenciára (EMI) vonatkozó szabvány betartását. A 6598-es tartozék rendelése további négy lemez bővítőhely vakpanelt is tartalmaz.

- a. Rakja rá a lemezmeghajtó előlapját a vakpanelre.
  - b. Nyomja be és szorítsa meg a B szárnyas csavart az előlap lemezmeghajtóhoz rögzítéséhez.
  - c. Szerelje be a lemezmeghajtó vakpanelt a rendszeregységbe vagy a bővítőegységbe.
10. Helyezze vissza az előlapot.
  11. Szerelje vissza vagy csukja be a rendszeregység, illetve a bővítőegység elülső ajtaját.
  12. Csatlakoztassa újra a rendszer tápkábeleit.

13. Csatlakoztassa a rendszert a tápegységhez.
14. Indítsa el a rendszert egy logikai partíciót.

Nem hardverkezelő konzollal (HMC) kezelt rendszer indításához tegye a következőket:

- a. Mielőtt megnyomja a főkapcsolót a vezérlőpanelen, győződjön meg róla, hogy a rendszeregység áramellátása biztosított.

**Megjegyzés:** Az OpenPower 710 vagy 9110-510 modellen a főkapcsoló a műveleti panelen van. Minden tápkábel egy áramforrásba van csatlakoztatva. A bekapcsolt állapotot jelző jelzőfény F fény lassan villog. A D képernyő felső részén a 01 V=F érték látszik.

b.

**Megjegyzés:** A G figyelmeztető rendszer jelzőfény nem jelenik meg az 570-es modell vezérlőpanelén.

- c. Nyomja meg a vezérlőpanel A főkapcsolóját.

**Megjegyzés:** Ha a főkapcsoló benyomása nem indítja el a rendszert, akkor a Fejlett rendszerkezelő felülettel (ASMI) indítsa el a rendszert. Először állítsa be az ASMI elérését.

- 1) Az ASMI segítségével indítsa el a rendszert.
- 2) A főkapcsoló benyomása után a következőket látja: a bekapcsolt állapotot jelző fény láthatóan gyorsabban villog. A rendszer hűtőventilátorai körülbelül 30 másodperc után indulnak és működési sebességre gyorsítanak. A rendszer indítása közben a folyamatjelzők, más néven ellenőrzési pontok megjelennek a vezérlőpanel képernyőjén. A bekapcsolt állapotot jelző fény abbahagyja a villogást és folyamatosan világít, jelezve hogy a rendszer áram alatt van.

A HMC segítségével indítsa el a rendszert.

- a. A navigációs területen nyissa ki a **Rendszer és partíció** részt.
- b. Válassza a **Rendszerkezelés** lehetőséget.
- c. A tartalom területen nyissa ki azt a szerveret, amin a partícióprofil van.
- d. Nyissa ki a **Partíciók** elemet.
- e. Nyissa ki a partícióprofil logikai partícióját.
- f. Kattintson a jobb egérgombbal a partícióprofilra, majd válassza az előugró menü **Aktiválás** menüpontját.
- g. Jelölje ki az aktiválandó partícióprofil és kattintson az **OK** gombra.

A csere befejeződött.

---

## Lemezegység felvétele az eszköz paritásvédelembe

Ha egy olyan létező I/O kártyához (IOA) kapcsolja az új lemezegységeket, amely rendelkezik eszköz paritásvédelemmel, akkor a lemezegységeket hozzáadhatja az eszköz paritáskészletéhez. A lemezegységet a kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a rendszer szervizeszközök (SST) segítségével adhatja az eszköz paritáskészletéhez.

Ez a fejezet tartalmazza az IOA eszköz paritásvédelmének indítási szabályait, valamint az eljárások leírását. Az alapvető szabályok ezen IOA típus esetén:

- A paritáskészletek maximális száma: 8 (bizonyos kártyák lehet, hogy csak kevesebb paritáskészletet támogatnak).
- A paritáskészletenkénti eszközök maximális száma: 18.
- A paritáskészletenkénti eszközök minimális száma: RAID 5 védelemhez 3.
- A paritáskészletenkénti eszközök minimális száma: RAID 6 védelemhez 4.
- A paritáskészlet minden eszközének azonos kapacitással kell rendelkeznie.

Az eszközöket egy meglévő tömb fogja tartalmazni. Ha viszont van elég eszköz egy új tömb létrehozásához, akkor az eszközök elindíthatók a hozzáadás nélkül is.

**Megjegyzés:** Nem adhat hozzá a készlethez lemezegységeket, ha azok már hozzá vannak adva egy tükrözéses védelemmel rendelkező háttértárhoz (ASP). A lemezegység felvétele előtt le kell állítania a tükrözéses védelmet. A tükrözéses védelem leállítását a DST menüből kell végrehajtani. Vegyes védelem hozzáadása ugyanahhoz az IOP-hez a tükrözés leállítását és újraindítását igényli.

A lemezegységeket az eszköz paritáskészlethez a következőképpen adhatja hozzá:

1. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:

- a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
- b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
- c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 4. menüpontot (Egység befoglalása eszköz paritásvédelembe).

vagy a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:

- a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
- b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
- c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Eszköz paritásvédelem kezelése).
- d. Az Eszköz paritásvédelem kezelése képernyőn válassza a 4. menüpontot (Egység befoglalása eszköz paritásvédelembe).

Megjelenik az Lemezegység hozzáadása az eszköz paritásvédelemhez képernyő:

```

                Include Disk Units in Device Parity Protection
Select the units to be included in Device Parity Protection.
Type choices, press Enter.
1=Include unit in device parity protection
Resource Option      Parity Set ASP Unit Serial      Type Model Name
                1          1   8   7 00-0274937 6602  050 DD008
    
```

2. RAID 5 paritásvédelemhez válassza a 2. lehetőséget, vagy válassza a 6. lehetőséget RAID 6 paritásvédelemhez.

3. Ha a kiválasztott lemezegységeket hozzá kívánja adni az eszköz paritásvédelemhez, akkor ezt erősítse meg az Enter billentyű leütésével. A hozzáadási művelet befejezése után a következő képernyő jelenik meg.

```

                Include Disk Units in Device Parity Protection Status
The operation to include units in the device parity protection will be done
in several phases. The phases are listed here and the status will be indicated
when known.
Operation                               Status
Prepare to include units . . . . . : Completed
Include units . . . . . : Completed
    
```

**Megjegyzés:** Az F16 billentyűvel visszatérhet a Kijelölt szolgáltatás eszközök (DST) használata menühez, ha más feladatokat kíván végrehajtani. Addig azonban nem hajthat végre lemez konfigurációs tászkot illetve nem állíthat le DTS-t, amíg a rendszer be nem fejezte a lemezegységek hozzáadását az eszköz paritásvédelemhez.

4. Az Enter megnyomásával térjen vissza az Eszköz paritásvédelem kezelése menühez.

**Kapcsolódó feladatok**

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

---

## Lemezegység kivétele az eszköz paritásvédelemből

Az I/O adapterhez (IOA) kapcsolt lemezegységeket ki lehet venni az eszköz paritásvédelemből.

Azokat a lemezegységeket nem lehet kivenni, amelyek tükrözéses védelem funkcióval ellátott háttértárhoz (ASP) vannak rendelve. A lemezegységeket az eszköz paritásvédelemből a következőképpen veheti ki:

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 5. menüpontot (Eszköz paritásvédelem kezelése).
3. Válassza az Eszköz paritásvédelem kezelése képernyő 5-ös opcióját (Egység kihagyása az eszköz paritásvédelemből), majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a következő képernyő.

```

Exclude Disk Units from Device Parity Protection
Select the units to be excluded from Device Parity Protection.
Type choices, press Enter.
1=Exclude unit from device parity protection
Parity Serial
Resource Option Set ASP Unit Number Type Model Name
1 1 8 7 00-0274937 6602 070 DD008

```

Ez a képernyő csak azokat a lemezegységeket mutatja, amelyeket ki lehet hagyni a védelemből. Egy lemezegységet ki lehet hagyni a védelemből, ha nem tartalmaz paritás információkat. Ha az eltávolítandó lemezegység nem hagyható ki a védelemből, akkor le kell állítani az eszköz paritásvédelmet. Ezután fizikailag el kell távolítani a lemezegységet, majd újra kell indítani az eszköz paritásvédelmet.

4. Írja be az 1 értéket azoknak a lemezegységeknek a Lehetőség oszlopába, amelyeket ki kíván vonni az eszköz paritásvédelemből, majd nyomja meg az Entert. Megjelenik a következő képernyő.

```

Confirm Disk Units to be Excluded
Press Enter to confirm your choice to have the system exclude the selected
units from device parity protection
Press F12=Cancel to return to change your choice
Parity Serial
Resource Option Set ASP Unit Number Type Model Name
1 1 8 7 00-0274937 6602 050 DD008

```

5. Ha a kiválasztott lemezegységeket ki kívánja vonni az eszköz paritásvédelemből, akkor ezt erősítse meg az Enter billentyű megnyomásával. A kivonási művelet befejezése után a következő képernyő jelenik meg.

```

Exclude Disk Units in Device Parity Protection Status
The operation to exclude units from the device parity protection will be done
in several phases. The phases are listed here and the status will be indicated
when known.
Operation Status
Prepare to exclude units . . . . . : Completed
Exclude units . . . . . : Completed

```

**Megjegyzés:** Az F16 billentyűvel visszatérhet a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühez, ha más feladatokat kíván végrehajtani. Addig azonban nem hajthat végre lemezkonfigurációs feladatokat, illetve nem fejezheti be a DST-t, amíg a rendszer be nem fejezte a lemezegységek eltávolítását az eszköz paritásvédelemből.

6. Az Enter megnyomásával térjen vissza az Eszköz paritásvédelem kezelése menühez.

**Kapcsolódó feladatok**

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:



## Eszköz paritásvédelmi állapotának megjelenítése

Ezen lépések segítségével megjelenítheti az eszköz paritásvédelmének állapotát.

1. A Rendszer szervizeszközök (SST) menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 3. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza a 2. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).vagy a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció megjelenítése).
  - d. A Lemezkonfiguráció megjelenítése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció állapotának megjelenítése).

Megjelenik a Lemezkonfiguráció megjelenítése menü.

2. Válassza az 5-ös opciót (Eszköz paritásállapot megjelenítése) a Lemez konfiguráció megjelenítése képernyőn, majd nyomja le az Entert. Megjelenik az Eszköz paritás állapot megjelenítése képernyő:

Display Device Parity Status							
Parity Set	ASP	Unit	Type	Model	Resource Name	Status	Hot Spare Protection
1	*	*	571E	001	DC11	RAID 5	N
	*	*	6717	078	DD0020	Active	
	*	*	6717	078	DD0027	Active	
	*	*	6717	078	DD0034	Active	
	*	*	6717	078	DD0051	Active	
2	*	*	571E	001	DC12	RAID 6	N
	*	*	4327	099	DD0060	Active	
	*	*	4327	099	DD0057	Active	
	*	*	4327	099	DD0134	Active	
	*	*	4327	099	DD0228	Active	

A képernyő az eszköz paritás csoportok szerint van rendezve. Tartalmazza azokat a vezérlőket, amelyek támogatják az eszköz paritásvédelem funkciót, valamint az összes olyan lemezegységet, amely biztosít hardveres képességet az eszköz paritásvédelem funkcióhoz. Az Állapot oszlop lehetséges értékei:

**Aktív** Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Az egység teljesen működőképes.

**Hibás:** Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Ez az eszköz meghibásodott. Ha a lemezegység alrendszer egy másik egysége meghibásodik, akkor adatvesztés léphet fel.

### % újraépítve:

Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Az egység adatai éppen újraépítés alatt állnak a lemezegység alrendszer más lemezegységeiről.

### Nem védett

Az egység egy eszköz paritásvédelemmel védett lemezegység alrendszer része. Ez az eszköz működik. A lemezegység alrendszer más egysége viszont meghibásodott vagy újraépítés alatt áll. Ha a lemezegység alrendszer egy másik egysége meghibásodik, akkor adatvesztés léphet fel.

### % újraszinkronizálva:

A paritás csoport paritása helyreállítás alatt van a lemezegység alrendszer adataiból.





---

## 22. fejezet Tükrözéses védelem kezelése

Ez a témakör leírja a tükrözéses védelem elindításának és leállításának módját és a tükrözött háttértár (ASP) beállításakor érvényes szabályokat.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Telephelyek közti tükrözés

Tükrözéses védelem

---

## Tükrözéses védelem: Konfigurációs szabályok

Ez a témakör a tükrözéses védelem konfigurációs szabályait mutatja be.

- A tükrözéses védelem a háttértár (ASP) száma alapján kerül konfigurálásra. A rendszer a tükrözéses pár két egységét konfigurálja egy ASP-n belül.
- A védelem páros számú tárolóegységet igényel az ASP minden tükrözött lemezegysége számára. Ha az azonos lemezegységek száma páratlan, akkor ez megakadályozza a tükrözéses védelem elindítását. Ez a követelmény nem vonatkozik az eszköz paritásvédelemmel rendelkező lemezegységekre.
- A rendszer megkísérli a két tárolóegységből álló tükrözött párok egymáshoz rendelését, így a meghibásodott egységet meg lehet javítani, miközben a rendszer a másik tükrözött egységet használja. Az olyan hardver konfigurációk esetében, ahol ez nem lehetséges, a meghibásodott egységet addig nem lehet helyreállítani, amíg a rendszer be van kapcsolva. Ez igaz lehet arra a hibás tükrözött egységre is, amely ugyanazt a vezérlőt vagy IOP-t használja tükrözött egységként.
- A szabványos lemeztükrözés támogatásnál a tükrözött egységeknek a rendszeren meghatározott kimeneti és bemeneti címen kell lenni. (V3R6 esetén ezt a megszorítást egy javítással hidalhatja át.) A pár mindkét egységének a többfunkciós IOP-re kell csatlakozni, hogy a rendszer bármely egységről végre tudjon hajtani rendszerindító programbetöltést (IPL). Éppen ezért a rendszer megpróbálja a tükrözött párokat az első ASP 1-es egységhez hozzárendelni. A rendszer ASP tükrözésénél a tükrözéses védelem nem indul el, ha az 1-es egység érvényes tükrözött egységei nem találhatók.

**Megjegyzés:** A távoli tükrözés támogatás megszünteti ezt a megszorítást, és IOP szintű vagy busz szintű védelmet biztosít.

### Kapcsolódó feladatok

“Tükrözött egység cseréje” oldalszám: 307

Amikor egy egységgel helyettesíteni kíván egy meghibásodott tükrözött egységet, akkor az új egységnek ki kell elégítenie a tükrözéses védelem összes konfigurációs szabályát és korlátozását.

---

## Tükrözéses védelem elindítása

Ezzel az eljárással indíthatja el a tükrözéses védelem funkciót a rendszer egy adott lemeztárára (ASP-jére).

A tükrözéses védelem funkció elindítása előtt győződjön meg róla, hogy az ASP megfelel a “Tükrözéses védelem: Konfigurációs szabályok” témakörben leírtaknak. Ha különböző lemezkonfigurációs és lemezzédelmi feladatokat hajt végre, akkor a 19. fejezet, “Lemezkonfiguráció és lemezzédelem”, oldalszám: 399 témakör segítségével határozhatja meg a helyzetnek megfelelő sorrendet.

A tükrözéses védelem elindításához tegye a következőket:

**Logikai partíciókat használó felhasználók figyelmébe:** Ha rendszerindító programbetöltést (IPL-t) hajt végre az elsődleges partíción, akkor a másodlagos partíciók lekapcsolódnak. Ha ekkor a másodlagos partíciókon bármilyen tevékenység történik, akkor a következő IPL

rendellenes lehet. Az elsődleges partíció tükrözésének megkezdése előtt le kell kapcsolni az összes másodlagos partíciót.

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy manuális rendszerindító programbetöltést (IPL) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 4. menüpontot (Tükrözéses védelem kezelése).
3. Válassza a Tükrözéses védelem kezelése képernyő 2-es opcióját (Tükrözéses védelem elindítása).

```
Select ASP to Start Mirrored Protection

Select the ASPs to start mirrored protection on.

Type options, press Enter
1=Select
Option  ASP  Protection
  1      1    Unprotected
  2      2    Unprotected
```

4. Válassza ki a tükrözésre váró ASP-t illetve ASP-eket az ASP kiválasztása a tükrözéses védelemhez képernyőn, majd nyomja meg az Entert.

Megjelenhet a következő képernyő:

```
Confirm Continuation

To proceed, the system must perform directory recovery, which might take a
significant amount of time. The system might appear inactive during this time.

Press Enter to continue. Press F12=Cancel to return and change your choices.
```

A folytatáshoz nyomja meg az Enter billentyűt.

5. A rendszer megjelenít egy megerősítési képernyőt az új tükrözéses védelem konfigurációról. A képernyő tartalmazza a védelem szintjeit is. Az előző tükrözött egységek felének egységsszámai többé már nem léteznek. Ezeknek az egységsszámoknak a tároló egységeit a rendszer a fennmaradó egységsszámok tároló egységeivel párosította. Ezek a tükrözött párok. Az ASP eszköz paritás egységeit a fentiek nem érintik.

```
Confirm Start Mirrored Protection

Press Enter to confirm your choice to start mirrored
protection. During this process the system will be IPLed.
You will return to the DST main menu after the IPL is
complete. The system will have the displayed protection.

Press F12 to return to change your choice.

ASP  Unit  Serial          Type Model  Resource
      Unit  Number           Type Model  Name       Protection
  1   1     00-48519        6606 030   DD010     Unprotected
  2   2     00-1000341     9337 211   DD012     Disk Unit
      2     00-5000341     9337 211   DD015     Disk Unit
      3     00-0186325     6602 074   DD019     Device Parity
      4     00-0162516     6602 074   DD025     Device Parity
      5     00-0238703     6602 074   DD052     Device Parity
```

6. Ha a konfiguráció megfelel a tervnek és nem kíván más konfigurációs módosításokat végezni, akkor ugorjon a 7. lépésre.

Ha a konfiguráció nem felel meg a tervnek (pl: alacsonyabb a védelem szintje), akkor a következő lehetőségei vannak:

- Győződjön meg róla, hogy a megfelelő ASP-t választotta-e ki. Ellenőrizze, hogy a megfelelő ASP-hez kerültek-e hozzáadásra új tároló egységek.
  - Határozza meg, hogy szükség van-e további hardverekre a tervezett biztonsági szint eléréséhez.
  - Ellenőrizze, hogy a meglévő hardverek más kapcsolódásával el lehet-e érni a tervezett védelmi szintet. Kérje a lehető legmagasabb szintű támogatást.
  - Fontolja meg, hogy elindítja-e a tükrözéses védelmet, amely jobb hozzáférhetőséget biztosít, mint a tükrözés nélküli védelem, vagy várakozik a további hardverek megérkezésére, és így a tervezett védelmi szint elérésére. A további hardver megérkezése és telepítése után a 69. táblázat: oldalszám: 399 témakör segítségével határozza meg a lemeztároló megfelelő konfigurálásának eljárását. A nagyon nagy rendszereknél a tükrözés leállításának feladatai, az egységek hozzáadása és a tükrözéses védelem elindítása néhány óra alatt végezhető el.
7. Állítsa a rendszert Normál módba, majd nyomja meg az Entert a konfiguráció elfogadásához. A rendszer végrehajtja a tükrözéses védelem elindításának első részét. Ezalatt a Funkció állapota képernyő látható:



A rendszer időnként frissíti a képernyőt.

**Megjegyzés:** Az F16 billentyűvel visszatérhet a Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menühez, ha más feladatokat kíván végrehajtani. Mindenesetre addig nem hajthat végre lemezkonfigurációs műveleteket, illetve nem állíthatja le a DST-t, amíg a rendszer be nem fejezi a tükrözéses védelem elindítását.

A rendszer további operátori beavatkozás nélkül folytatja a Mit csinál a rendszer a tükrözéses védelem elindításakor? című fejezetben leírt tükrözéses védelem elindítását.

8. Ha a rendszer megjeleníti a Parancsbeviteli képernyőt, akkor az üzenetek fogadására létrehozhatja a QSYSMSG üzenet sort. Ha már megvan ez az üzenetsor, akkor a rendszer néhány létfontosságú üzenetet küld bele. Az üzenetsort egy programmal figyelheti, így meggyőződhet róla, hogy az üzenetek megérkeztek.

#### Kapcsolódó feladatok

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

## Mit tesz a rendszer, amikor elindítja a tükrözéses védelmet

A rendszer a következő lépéseket hajtja végre a tükrözéses védelem elindításakor.

1. A kiválasztott háttértárak (ASP) tárolóegységeinek feléről áthelyezi az adatokat. Ez néhány perctől néhány óráig terjedő időt vehet igénybe az adatok mennyiségétől függően.  
A preferált egységeken létrehozott objektumokat a rendszer egy másik egységre mozgathatja. Elképzelhető, hogy a preferált egység száma a tükrözéses védelem elindítása után többé nem létezik.
2. A rendszer az új vezérlőinformációkat a lemezeire írja. Ezek az információk írják le az új tükrözött rendszer konfigurációját.
3. Az adatok áthelyezése és a vezérlőinformációk kiírása után a rendszer egy rendszerindító programbetöltést (IPL) hajt végre. Ha a tükrözést csak a független háttértárakra indítja el, akkor a rendszer nem hajt végre IPL-t.
4. Amikor a rendszer eléri a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor az előzőleg kiválasztott ASP-k kerülnek tükrözésre, bár a tükrözött pár két tároló egysége még nincs szinkronizálva.  
Ha a billentyűzár Manuális pozícióban van, akkor végrehajthat más konfigurációs változtatásokat vagy IPL-t is. Ha nem kell a konfigurációt megváltoztatni, akkor válassza ki az IPL végrehajtásához az opciót, majd nyomja meg az Entert.  
Ha a billentyűzár Normál pozícióban van, akkor a rendszer automatikusan folytatja az IPL-t.
5. Ha a rendszer folytatja a DST utáni IPL-t, akkor a tükrözött párok a tároló kezelés helyreállítása közben kerülnek szinkronizálásra. Ez néhány órát vehet igénybe, bár ilyen hosszú helyreállítási folyamat csak akkor fordul elő, ha a tükrözéses védelem elsőként indult el, és nem a tükrözött rendszer IPL-jei közben. A szinkronizálás folyamata megjelenik a rendszer vagy a logikai partíció vezérlőpanelén, és rendszeres időközönként frissítésre kerül. A

rendszer megjeleníti az SRC C6xx 4205 kódot, ahol az xx a szinkronizálási folyamat százalékos teljesítését jelenti. A nagyon nagy rendszereken az tükrözéses védelem teljes folyamata akár 8-10 órát is igénybe vehet.

6. A tároló kezelés helyreállítása után a kiválasztott háttértáraknak tükrözéses védelmük lesz.

---

## Tükrözéses védelem konfigurációs hibái

A rendszeren sehol nem lehetnek hiányzó aktív lemezegységek a tükrözés elindításakor. A hiányzó egységeket be kell kapcsolni, meg kell javítani, vagy ki kell cserélni.

A tükrözéses védelem indítása sikertelen lehet, ha nincs elég tárolóhely a háttértárban (ASP) az ASP aktuális adatainak tárolásához. Az ASP használatban lévő része normális esetben kevesebb kell, hogy legyen a teljes ASP küszöbérték felénél. Ez alól csak akkor van kivétel, ha az ASP olyan eszköz paritással védett lemezegységeket tartalmaz, amelyek lehetővé teszik a tükrözéses védelem elindítását a jobban kihasznált ASP-n.

Az ASP-ben elegendő tároló egységnek kell lenni ahhoz, hogy a rendszer létre tudja hozni a tükrözött párokat. Ha olyan üzenetet kap, hogy a rendszer nem képes az 1-es egységet más egységekhez párosítani, akkor erről a “Tükrözéses védelem: Konfigurációs szabályok” oldalszám: 459 témakörben talál további információkat.

---

## A tükrözéses védelem leállítása

A tükrözéses védelem leállításakor a tükrözött lemezpárok egyik egyike konfigurálatlan állapotba kerül.

Ahhoz, hogy a lemeztáron (ASP-n) a tükrözéses védelmet ki lehessen kapcsolni, az adott ASP-n minden tükrözött lemezpár legalább egyik egységének jelen kell lennie, továbbá ez az egység nem lehet felfüggesztve. Ha ki akarja jelölni, hogy egy tükrözött lemezpárból melyik egység váljon konfigurálatlanná, akkor függesztesse fel azt az egységet, amit konfigurálatlanná akar tenni. A fel nem függesztett egységek kiválasztása automatikus.

A tükrözéses védelem kikapcsolásához tegye a következőket:

1. Ha még nem használja a Kijelölt szervizeszközöket (DST), akkor hajtson végre egy manuális IPL-t (rendszerindító programbetöltést) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 4. menüpontot (Tükrözéses védelem kezelése).
3. Válassza a Tükrözéses védelem kezelése képernyő 3. opcióját (Tükrözéses védelem leállítása). Megjelenik az ASP kiválasztása a tükrözéses védelem kikapcsolásához menü:

```
Select ASP to Stop Mirrored Protection

Select the ASPs to stop mirrored protection on.

Type options, press Enter
1=Select

Option  ASP  Protection
1        2    Mirrored
```

4. Válassza ki az ASP kiválasztása a tükrözéses védelem leállításához képernyőn azokat az ASP-eket, amelyeknek a tükrözéses védelmét le akarja állítani. Megjelenik a Tükrözéses védelem leállításának megerősítése képernyő:

Confirm Stop Mirrored Protection

Press Enter to confirm your choice to stop mirrored protection. During this process the system will be IPLed. You will return to the DST main menu after the IPL is complete. The system will have the displayed protection.

Press F12 to return to change your choice.

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Name	Resource	Protection
1							Unprotected
	1	00-48519	6606	030	DD010		Unprotected
2							Unprotected
	2	00-1000341	9337	211	DD012		Unprotected
	3	00-0186325	6602	074	DD019		Device Parity
	4	00-0162516	6602	074	DD025		Device Parity
	5	00-0238703	6602	074	DD052		Device Parity

5. Nyomja meg az Entert a választás megerősítésére. A rendszer leállítja a kiválasztott ASP tükrözéses védelem funkcióját és végrehajt egy IPL-t. Ha a tükrözést csak független ASP-ken állítja le, akkor a rendszer nem hajt végre IPL-t.

**Kapcsolódó feladatok**

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:





---

## 23. fejezet A lemeztömörítés kezelése

A témakör leírja a lemeztömörítés indításának és leállításának módját. Szó esik továbbá a lemeztömörítés használatával kapcsolatos egyéb szempontokról is.

---

### Lemeztömörítés használatának bemutatása

A lemeztömörítés egy olyan eljárás, amely az adatok kódolásával csökkenti az adatok tárolóhely igényét, és így növeli a fizikai tároló kapacitást.

A lemeztömörítést a lemezalrendszer-vezérlő végzi és nincs hatással az System i processzorára. Az adatok tömörítését a rendszer automatikusan elvégzi minden egyes írási parancsnál. Az adatok kicsomagolását a rendszer automatikusan elvégzi minden egyes olvasás parancsnál. A teljesítmény hatások kivételével a lemeztömörítés nem befolyásolja az alkalmazásokat. A tömörített lemezmeghajtók lassabbak, mint a nem tömörítettek. Ennek oka a tömörítés és a kicsomagolás, valamint a lemezre írandó adatok különböző hosszúsága.

A lemezegységen található adatoknak általában sokféle hozzáférési követelménye van. Általában azokat az adatokat érdemes tömörített lemezegységre helyezni, amelyeket ritkán használ, illetve amelyek nem igényelnek nagy I/O teljesítményt. A lemeztömörítés célja, hogy a ritkán használt adatok olcsóbban legyenek elérhetők. Ez a tárolási alternatíva a nem tömörített lemezegység és az optikai vagy szalagos tároló között helyezkedik el.

A tömörített lemezek ugyanolyan eszköz paritásvédelmi és tükrözéses védelmi opciókkal rendelkeznek, mint a nem tömörített lemezek. A lemeztömörítés csak a felhasználói háttértárakban (ASP) támogatott.

### Megszorítások és szempontok

A lemeztömörítésre az alábbi szempontok és megszorítások érvényesek.

- A tömörített lemezegységhez olyan vezérlőre van szükség, ami képes kezelni a tömörítést.
- Ha egy 2748 vagy 2778 tároló I/O vezérlőt állít be kibővített adaptív gyorsítótárhoz, akkor ezt a vezérlőt nem használhatja egyszerre lemeztömörítéshez is. Ugyanakkor újra beállíthatja a 2748-as vagy 2778-as tároló I/O vezérlőt a lemeztömörítéshez.
- A lemeztömörítés csak bizonyos típusú lemezegységeknél használható. A szolgáltatóval kérje el a lemeztömörítést támogató lemezegységek listáját.
- 5.4 vagy újabb kiadású rendszer használatakor a lemeztömörítést konfigurált és konfigurálatlan lemezegységeken is elindíthatja.

**Megjegyzés:** Ha a lemezegység konfigurált, akkor a lemeztömörítés csak akkor indítható el, ha a háttértárban (ASP) elegendő hely van a lemezegység adatainak tárolásához, vagyis a lemezegységen maradó adatok legfeljebb a tömörítetlen kapacitás 92 százalékát foglalhatják el.

- A tömörített lemezegységeket nem lehet hozzáadni a rendszer ASP-hez. A tömörített lemezegységeket csak felhasználói ASP-khez lehet hozzáadni.
- A felhasználói ASP tartalmazhat tömörített és nem tömörített lemezegységeket is.
- Az eszköz paritásvédelem készlet tartalmazhat tömörített és nem tömörített lemezegységeket is.
- Ha tükrözéses védelmet használ, akkor a tükrözéses pár mindkét lemezegységének ugyanolyan tömörítési állapottal kell rendelkeznie (vagy mind a kettő tömörített, vagy egyik sem).
- Tömörített lemezegységeken végzett I/O műveleteknél 0 - 30 százalékos teljesítménycsökkenésre számíthat. A tényleges csökkenés a tényleges munka jellemzőitől függ.

#### Kapcsolódó feladatok

“Lemeztömörítés elindítása” oldalszám: 471

A lemeztömörítést a Kijelölt szervizeszközök (DST) menüből is elindíthatja.

## Lemeztömörítés és kapacitás

A felszabaduló kapacitás függ az adatok tömöríthetőségétől.

A lemezegységeknél általában 2:1 arányú tömörítést lehet használni. A lemezegység maximális 4:1 arányú tömörítése csak meghatározott körülmények között érhető el. De egy lemezegység adott adatkészletének tömörítési aránya elérheti a maximális 8:1 arányt. Az System i szoftver a lemezegységenkénti 4:1 maximális tömörítési arányra törekszik. Mivel a kapacitás függ az adatok tömöríthetőségétől, ezért a megjelenített kapacitás érték az adatok minden egyes lemeze írásakor vagy törlésekor módosul. A tömörített lemezegységek esetében a megjelenített kapacitás a lemezen tárolt tömörített adatok méretének, és a lemeze íráható további adatok becsült méretének összege.

A következő példa bemutatja, hogy a rendszer hogyan számolja ki és jeleníti meg a tömörített lemezegységek kapacitását. A lemezegység kapacitását a Lemez konfiguráció kapacitás megjelenítése képernyőn nézheti meg, a DST és az SST menükben. Ugyanezt az adatot megtalálja a Lemezállapot kezelése (WRKDSKSTS) képernyőn.

**Megjegyzés:** Ha telepítve van a Performance Tools for i5/OS (5761-PT1) licencprogram a rendszerre, akkor a rendszerjelentéssel is megjelenítheti a tömörítési arányt. (Az arányt a rendszerjelentés Lemeztömörítési statisztika szekciójában találja.)

1. A tömörítés elindítása előtt a nem konfigurált 6602 050-es lemezegység kapacitása 1031 megabyte.

Display Non-Configured Units					
Serial Number	Type	Model	Resource Name	Capacity	Status
83-0135199	6602	050	DD005	1031	Non-configured
83-0306044	6602	050	DD006	1031	Non-configured

2. A tömörítés megkezdése után a 6602 modellszám 060-ra változik, és a kapacitás a duplájára nő.

Display Non-Configured Units					
Serial Number	Type	Model	Resource Name	Capacity	Status
83-0135199	6602	060	DD005	2062	Non-configured
83-0306044	6602	060	DD006	2062	Non-configured

3. A második felhasználói háttértárba két tömörített lemezegység kerül.

Display Disk Configuration Capacity									
ASP	Unit	Type	Model	Threshold	Overflow	----Protected----		---Unprotected---	
						Size	% Used	Size	%Used
1	1	6607	050	90%	No	0	0.00%	21372	17.26%
	2	6713	050			0	0.00%	4194	29.25%
	3	6713	050			0	0.00%	8589	14.33%
2	5	6602	060	90%	No	0	0.00%	4124	0.10%
	6	6602	060			0	0.00%	2062	0.10%
						0	0.00%	2062	0.10%

4. Az adatok háttértárba írása után a rendszer megjeleníti a kihasznált kapacitást és százalékot.

Display Disk Configuration Capacity										
ASP	Unit	Type	Model	Threshold	Overflow	----Protected----		---Unprotected---		
						Size	% Used	Size	%Used	
1				90%	No	0	0.00%	21372	17.26%	
	1	6607	050			0	0.00%	4194	29.25%	
	2	6713	050			0	0.00%	8589	14.33%	
	3	6713	050			0	0.00%	8589	14.34%	
	2			90%	No	0	0.00%	5812	61.06%	
		5	6602	060			0	0.00%	2905	61.04%
6		6602	060			0	0.00%	2907	61.08%	

5. A rendszer a következő számításokkal állapíthatja meg, hogy az adatok mennyire vannak tömörítve, és hogy mennyi a becsült lemezkapacitás. Ezek a számítások felhasználói háttértáranként és lemezegységenként is elvégezhetők.

Méret	Becsült érték
Lemezre írt logikai adatok	Méret * (Felhasznált % / 100)
Fizikai szabad terület	(Méret * (1-(Felhasznált % / 100))) / 2
Felhasznált fizikai terület	Nem tömörített méret - Fizikai szabad terület
Lemezre írt adatok tömörítési aránya	Lemezre írt logikai adatok / Felhasznált fizikai terület
Becsült lemezkapacitás	Lemezre írt logikai adatok + (2 * Fizikai szabad terület)

Ha a megelőző lépésekben az 5. egység értékeit ezekkel a formátumokkal használja, akkor a következő táblázatot kapja:

Méret	Becsült érték
Lemezre írt logikai adatok	$2905 * 0,6104 = 1773$
Fizikai szabad terület	$(2905 * (1-(0,6104))) / 2 = 566$
Felhasznált fizikai terület	$1031 - 566 = 465$
Tömörítési arány	$1773 / 465 = 3,8$
Becsült lemezkapacitás	$1773 + (2 * 566) = 2905$

## Megtelt lemezegységgel kapcsolatos szempontok

Ahogy a rendszer fenntartja a lemezterületet az adatok számára, vagy adatokat ír a lemezre, lehetséges, hogy ideiglenesen megtelik az egység.

A tárolási alrendszer vezérlője érzékeli a problémát, és megpróbálja újrapozicionálni az adatokat az egységen, hogy maximálisra növelje az egységen tárolható adatok mennyiségét. Az adatok újrapozicionálása növeli a lemezegység tényleges méretét. Ha a tárolási alrendszer vezérlője nem képes azonnal kiszolgálni egy rendszerkérést, akkor a rendszer hibajelzést kap. A rendszer válasza az ilyen hibákra a kért I/O művelet típusától függ. Az alábbiak valamelyike történhet:

- A rendszer a hibára a háttértár (ASP) túlszordulásával válaszol. A túlszordulás esetén a rendszer az I/O kérést a rendszer ASP-ben hajtja végre, amely így sikerülni fog.
- A rendszer a hibára egy A6xx 0277 rendszer hivatkozási kóddal (SRC) válaszol a rendszeregység vezérlőpaneljén. A figyelmeztető SRC addig látható, amíg nem válik elérhetővé a megfelelő mennyiségű tárolóhely az SRC-ben jelzett lemezegységen.

Az A6xx 0277 figyelmeztető SRC megjelenítésekor a rendszer a Termék tevékenységi naplóba is beírja a megfelelő A6xx 0277 rekordot. Erre minden esetben sor kerül, amikor a rendszer úgy érzékeli, hogy megtelt a lemezegység. A rendszer elküldi a CPI116C üzenetet (

A(z) &1 tömörített  
lemezegység megtelt

) is a QSYSOPR üzenetsorba. A rendszer ismét kiadja a sikertelen I/O műveletet, és a figyelmeztető SRC addig marad a rendszer vagy a logikai partíció vezérlőpanelén, amíg a hiba kijavításra nem kerül. Amikor a tárolási alrendszer vezérlője felszabadítja a szükséges területet a tömörített egységen, végrehajtja az I/O műveletet, és a rendszer visszatér a rendes feldolgozási állapotba.

Lehet, hogy a rendszer néhány I/O műveletet felfüggeszt, amíg a figyelmeztető SRC meg van jelenítve. Ennek eredményeként lehet, hogy az I/O műveletet kiadó job úgy tűnik, mintha lefagyott volna.

Annak érdekében, hogy csökkentse a rendszer műveletek lefagyásának valószínűségét, miközben a tárolási alrendszer a megtelt lemezegység állapotot próbálja helyreállítani, érdemes tömörített lemezegységeket tartalmazó ASP-nek maximum 90 százalékos tároló küszöbértéket megadni.

Ha a rendszer tovább használja a lemezegység területet, akkor esetenként a tárolási alrendszer vezérlője már nem képes több adatot tárolni az egységen. Ettől a ponttól kezdve a tárolási alrendszer vezérlő minden olyan rendszerkérésre hibajelzést küld, amely tárolóhelyet igényel.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

“A rendszer válasza Lemezegység megtelt 448 A6xx 0277 referenciakód esetén”

A rendszer által megtelt lemezegységek észlelése esetén végrehajtott tevékenység függ a helyzetet előidéző I/O művelet típusától.

## **A rendszer válasza Lemezegység megtelt 448 A6xx 0277 referenciakód esetén**

A rendszer által megtelt lemezegységek észlelése esetén végrehajtott tevékenység függ a helyzetet előidéző I/O művelet típusától.

Ha a rendszerkérés további tárolóterületet foglal le az ASP-ben, akkor a rendszer reakcióját az ASP helyreállítási stratégiája határozza meg. Ezt a stratégiát az ASP attribútumok módosítása (CHGASPA) paranccsal állíthatja be.

A rendszer a megtelt lemezegység helyzetet az alábbi módok valamelyikével kezeli:

- Ha a tömörítés helyreállítási stratégia \*OVERFLOW, akkor a rendszer a helyzetre az ASP túlsordulásával válaszol. A túlsordulás esetén a rendszer az I/O kérést a rendszer ASP-ben hajtja végre, amely így sikerülni fog. Ez a rendszer alapértelmezett tömörítési helyreállítási stratégiája az összes felhasználói ASP esetén.
- Ha a tömörítési helyreállítási stratégia \*RETRY, akkor a rendszer megjeleníti az A6xx 0277 rendszer hivatkozási kódot (SRC) a vezérlőpanelen, és folyamatosan próbálkozik a sikertelen I/O művelet megismétlésével. A figyelmeztető SRC addig látható, amíg nem válik elérhetővé a megfelelő mennyiségű tárolóhely az SRC-ben jelzett lemezegységen. Az ASP akkor sem csordul túl, ha nem válik elérhetővé a megfelelő mennyiségű tárterület. A rendszer eltávolítja a figyelmeztető SRC-t a vezérlőpanelről, és sikeresen végrehajtja az I/O műveletet a rendszer ASP-ben.
- Ha a tömörítési helyreállítási stratégia \*WAIT, akkor a rendszer megjeleníti az A6xx 0277 rendszer hivatkozási kódot (SRC) a vezérlőpanelen, és folyamatosan próbálkozik a sikertelen I/O művelet megismétlésével. Ha nem válik elérhetővé a megfelelő mennyiségű tárolóhely, akkor ASP akkor sem csordul túl. A felhasználónak meg kell tennie az “A6xx 0277 SRC kód” oldalszám: 469 helyen részletezett helyreállítási tevékenységeket.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

“Megtelt lemezegységgel kapcsolatos szempontok” oldalszám: 467

Ahogy a rendszer fenntartja a lemezterületet az adatok számára, vagy adatokat ír a lemezre, lehetséges, hogy ideiglenesen megtelik az egység.

“Túlsordult felhasználói háttértár helyreállítása” oldalszám: 200

A túlsordult állapotú felhasználói háttértárat (ASP) a lehető leghamarabb alaphelyzetbe kell állítania. A túlsordult ASP hatással van a rendszer teljesítményére. Megnehezíti a helyreállítást, és hiba esetén növelheti az elvesztett adatok mennyiségét.

## A6xx 0277 SRC kód

Ha az A6xx 0277 SRC kód látható a rendszer vagy logikai partíció vezérlőpaneljén, és további információkra van szüksége, akkor válassza ki a megfelelő tömörítési hivatkozási kódszót.

A tömörítési hivatkozási kódszó a 15-ös vagy a 17-es szó.

80. táblázat: Az SRC kódok szó formátumai

SRC kód szava	Szó formátuma	Leírás
5 (270 és 8xx modellek) minden más modelnél 15	CCEE 0000 A CC folyamatban lévő műveletet jelöl a következő értékekkel: <ul style="list-style-type: none"><li>A 84 egy lefoglalási művelet.</li><li>A 2x egy írási művelet, ahol az x értéke 1, 2 vagy 4.</li></ul> Az EE hibakódot jelöl a következő értékekkel: <ul style="list-style-type: none"><li>00 az a tárolási alrendszer vezérlő, amely nem tud további tárolóterületet igényelni az egységen.</li><li>a 02 az a tárolási alrendszer vezérlő, amely képes lesz további tárolóterületet igényelni az egységen.</li></ul>	Ez a szó a tömörítési hivatkozási kód, amely két dolgot mutat. Először is jelzi, hogy milyen művelet van folyamatban. Másodszor megmutatja, hogy a tárolási alrendszer vezérlő képes-e további tárolóterületet igényelni az rendszeren.  Ez a hivatkozási kódszó a V4R4 és az ennél régebbi kiadásokban a 17-es szó volt.
6 (270 és 8xx modellek) minden más modelnél 16	uuuu uuuu	Ez a szó a lemezegység egységcímét tartalmazza.
7 (270 és 8xx modellek) minden más modelnél 17	BBBB ccbb	Ez a szó határozza meg a lemezegységhez tartozó buszt, kártyát és táblacímét.

Válaszul az A6xx 0277 SRC-re hajtsa végre a következő három művelet valamelyikét:

### Kapcsolódó tájékoztatás

Logikai partíciók rendszer referenciakódjai (SRC-i)

## 1. művelet

Várja meg, amíg a tárolási alrendszer vezérlő újrapozicionálja az adatokat a lemezegységen.

Ha a figyelmeztető SRC EE hibakódja 02, akkor a tárolási alrendszer vezérlő további tárolóterületet fog felszabadítani az egységen, így az I/O művelet sikeresen befejeződik. Ha a rendszer 20 percen belül nem áll vissza a rendes feldolgozásra, akkor lépjen kapcsolatba a rendszer adminisztrátorral.

## 2. művelet

Szabadítson fel tárolóhelyet abban az ASP-ben, amely a rendszer referenciakódban jelölt lemezegységet tartalmazza.

A 16. szó a lemezegység egységcímét tartalmazza. A 17. vagy 7. szó BBBB ccbb. Rendelje hozzá az egység címét (logikai címét) az erőforrásnévhez vagy a sorozatszámhoz. A lemezegységet tartalmazó ASP-t a DST és SST menükben található Lemez konfiguráció állapotának megjelenítése képernyőn keresheti meg.

Ha a figyelmeztető SRC EE hibakódja 00, akkor a tárolási alrendszer vezérlő úgy találta, hogy a lemez megtelt.

Végezzen el néhányat az alábbi műveletek közül:

- Törölje a szükségtelen objektumokat az ASP-ből.
- Mentse el a használaton kívüli objektumokat az ASP-ből. Írja be az Objektum mentése parancsot (SAVOBJ) az STG(\*FREE) paraméterrel.
- Helyezzen át néhány könyvtárat egy másik ASP-be.

**Megjegyzés:** Ezt a MOV OBJ paranccsal nem teheti meg. Mentse el a könyvtárat, törölje, majd állítsa vissza egy másik háttértárban.

- Helyezzen át néhány mappát egy másik ASP-be. Ehhez mentse a mappát, törölje, majd állítsa vissza egy másik háttértárba.
- További lemezegységek hozzáadásával növelje a háttértár tárolókapacitását.

### 3. művelet

Módosítsa a tömörítési helyreállítási stratégiát a megfelelő viselkedésre.

Ha többet akar megtudni az ASP attribútumok módosítása (CHGASPA) parancsról, akkor tekintse meg az System i online súgót.

### 4. művelet

Hajtson végre ismételt IPL-t a rendszeren, hogy több hely szabadulhasson fel az ezt követő IPL figyelmeztető rendszer referenciakódjában megjelölt lemezegységet tartalmazó ASP-n.

A 16. szó a lemezegység egységcímét tartalmazza. A 17. vagy 7. szó BBBB cbbb. Rendelje hozzá az egység címét (logikai címét) az erőforrásnévhez vagy a sorozatszámhoz. A lemezegységet tartalmazó ASP-t a DST és SST menükben található Lemez konfiguráció állapotának megjelenítése képernyőn keresheti meg.

Ha a figyelmeztető SRC EE hibakódja 00 és a rendszer fenntartja magának a létfontosságú erőforrásokat, akkor a rendszer esetenként lefagyhat. A javasolt helyreállítási eljárás a kezdeti program újbóli betöltése a rendszeren. A rendszernek manuális módban kell lenni. Tegye a következőket:

1. A főkapcsoló kétszeri megnyomásával kényszerítse a rendszert a leállásra és a főtár megváltozott adatainak lemeze írására. Várja meg, amíg a rendszer tevékenység leáll.  
A főtárban lesznek olyan módosult adatok, amelyeket nem lehet a lemezegységre írni. Ezért a fenti rendszer leállítás esetenként le fog fagyni.
2. Hajtson végre egy IPL-t.
  - a. Ellenőrizze, hogy a kulcs a rendszeregység vezérlőben van-e.
  - b. Helyezze a rendszert manuális üzemmódba.
  - c. Nyomja meg a Funkcióválasztó kapcsolót (vagy gombokat), hogy 03 jelenjen meg a funkció kijelzőn.
  - d. Nyomja meg a vezérlőpanel Enter gombját.
3. A következő manuális módú IPL-nél hajtsa végre az egyiket a következő műveletet közül:
  - Növelje a tároló kapacitást újabb lemezegységek hozzáadásával az ASP-hez.
  - Indítsa a rendszert korlátozott állapotban. Szabadítson fel tárolóhelyet abban az ASP-ben, amely a figyelmeztető SRC-ben jelölt lemezegységet tartalmazza. Tárolóhely felszabadításához válasszon a következő lehetőségek közül (akár többet is):
    - Törölje a szükségtelen objektumokat az ASP-ből.
    - Mentse el a használaton kívüli objektumokat az ASP-ből. Írja be az Objektum mentése parancsot (SAVOBJ) az STG(\*FREE) paraméterrel.
    - Helyezzen át néhány könyvtárat egy másik ASP-be.

**Megjegyzés:** Ezt a MOV OBJ paranccsal nem teheti meg. Mentse el, törölje le, majd állítsa vissza egy másik háttértárban a könyvtárat.

- Helyezzen át néhány mappát egy másik ASP-be. Ehhez mentse a mappát, törölje, majd állítsa vissza egy másik háttértárba.

## A6xx 0277 példák

A következő példák két olyan helyzetet mutatnak be, amikor a rendszer A6xx 0277 SRC rekordot generál. A példában az esetlegesen végrehajtandó műveleteket is jelezzük.

A két helyzet a következő:

### 17 8402 0110 (V4R4 és korábbi) OR 15 or 5 8402 0000 (V4R5):

Ebben a példában a rendszer egy kiosztási műveletet (84) kísérel meg, a 02 hibakód jelzi a művelet megismétlését, és az esetleges sikeres befejezését. Nem kell semmi mást tennie. Ha a rendszer 20 percen belül nem áll vissza a rendes feldolgozásra, akkor lépjen kapcsolatba a rendszer adminisztrátorral.

Ha el kívánja érni a felhasználói ASP túlsordulását a rendszer ASP-be, akkor a "3. művelet" oldalszám: 470 segítségével állítsa be a tömörítési helyreállítási stratégiát \*OVERFLOW értékre.

### 17 2000 0110 (V4R4 és korábbi) OR 15 or 5 2000 0000 (V4R5):

Ebben a példában a rendszer egy írási műveletet (20) kísérel meg, és a 00 hibakód jelzi a művelet meghatározhatatlan megismétlését, aminek oka, hogy a tárolási alrendszer vezérlő nem talált elérhető tárolóterületet a lemezegységen. Hajtsa végre a "2. művelet" oldalszám: 469 vagy "4. művelet" oldalszám: 470 egyikét.

---

## Lemeztömörítés elindítása

A lemeztömörítést a Kijelölt szervizeszközök (DST) menüből is elindíthatja.

**Megjegyzés:** A 2748 tároló I/O vezérlőt használhatja kibővített adaptív gyorsítótárhoz vagy lemeztömörítéshez, de a kettőhöz egyszerre nem. További információkért tekintse meg a Tároló I/O kártya módok és átkötők részt.

Ha a lemeztömörítést a DST-ből szeretné indítani, akkor tegye a következőket:

1. Ha a 2748 tároló I/O vezérlőt tömörítéshez használja, akkor a folytatás előtt győződjön meg róla, hogy az átkötést tömörítési módra állította.
2. Ha még nem a Kijelölt szervizeszközöket használja (DST), akkor hajtson végre egy manuális IPL-t (rendszerindító programbetöltést) a DST elindításához.
3. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 6. menüpontot (Lemeztömörítés kezelése).
4. Válassza a 2. opciót a Lemeztömörítés kezelése képernyőn.



Work with Disk Compression

Select one of the following:

1. Display disk compression status
2. Start compression on disk units
3. Stop compression on disk units

Selection

F3=Exit F12=Cancel

5. A Lemezegységek kiválasztása a tömörítés elindításához képernyőben válassza ki azokat a lemezegeket, amelyeken a tömörítést el kívánja indítani.

**Megjegyzés:** Konfigurált lemezegeken csak akkor indíthatja el a tömörítést, ha az egység még nem érte el a 92%-os kihasználtsági szintet.

Select Disk Units for Start Compression

Select the units for start compression.

Type choice, press Enter.

1=Start compression

OPT Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Status
1		68-7F0DB	6607	050	DD005	Non-configured
		68-5FB0B	6713	050	DD001	Non-configured

F3=Exit F12=Cancel

6. Megjelenik a Lemezegységek tömörítés indítására való kiválasztásának megerősítése képernyő. A képernyő megjeleníti a tömörítés elindításához szükséges időt, valamint a lemezegeg aktuális és javasolt méretét.

Confirm disk units for Start Compression

Estimated time for this operation to complete : 14-16 Minutes

Press Enter to confirm your choice to compress the disk units.  
Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
Press F12=Cancel to return to change your choice.

OPT	ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Current Size	Proposed Size
1			68-7F0DB	6607	050	4194	8388

F9=Resulting Capacity F12=Cancel

7. A Lemezegységek tömörítés indítására való kiválasztásának megerősítése képernyőn az Enter megnyomásával erősítse meg a tömörítés indításához kiválasztott lemezegeket. Megjelenik a Lemezegység tömörítés indításának állapota képernyő.

```
Start Compression on Disk Unit Status

Estimated time for this operation to complete : 14-16 Minutes

The operation to start compression on the selected disk units
will be done in multiple phases. The phases are listed here
and the status will be updated as the phase proceeds.

Phase                                Status

Prepare to start compression . . . . . : 0 % Complete
Start compression . . . . . :
Prepare to compress data . . . . . :
Compress data . . . . . :

Wait for next display or press F16 for DST menu
```

8. Miután befejeződött a tömörítés elindításának művelete, a program visszatér a Lemeztömörítés kezelése képernyőhöz és megjelenít egy üzenetet a művelet befejezéséről.

```
Work with Disk Compression

Select one of the following:

1. Display disk compression status
2. Start compression on disk units
3. Stop compression on disk units

Selection

F3=Exit          F12=Cancel
The requested compression operation completed successfully.
```

**Kapcsolódó fogalmak**

“Megszorítások és szempontok” oldalszám: 465

A lemeztömörítésre az alábbi szempontok és megszorítások érvényesek.

**Kapcsolódó feladatok**

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

---

## A lemeztömörítés leállítása

Használja ezt az eljárást, ha a Kijelölt szervizeszközök (DST) segítségével kívánja leállítani a lemeztömörítést.

1. Ha még nem a Kijelölt szervizeszközöket használja (DST), akkor hajtson végre egy manuális IPL-t (rendszerindító programbetöltést) a DST elindításához.
2. A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata menüben tegye a következőket:
  - a. Válassza a 4. opciót (Lemezegységek kezelése).
  - b. A Lemezegységek kezelése képernyőn válassza az 1. menüpontot (Lemezkonfiguráció kezelése).
  - c. A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 6. menüpontot (Lemeztömörítés kezelése).
3. Válassza a 3. lehetőséget a Lemeztömörítés kezelése képernyőn.

Work with Disk Compression

Select one of the following:

1. Display disk compression status
2. Start compression on disk units
3. Stop compression on disk units

Selection

F3=Exit    F12=Cancel

4. A Lemezegységek kiválasztása a tömörítéshez képernyőben válassza ki azokat a lemezegységeket, amelyekre a tömörítést le szeretné állítani.

**Megjegyzés:** A tömörítést csak akkor lehet leállítani, ha az ASP-ben elegendő hely áll rendelkezésre a lemezegység adatainak befogadásához. Az adatok lementése után a lemezen maradó adatok legfeljebb a tömörítetlen kapacitás 92 százalékát foglalhatják el.

Select disk units for Stop Compression

Select the units for stop compression.

Type choice, press Enter.

1=Stop compression

OPT Unit	ASP	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Status
1		68-7F0DB	6607	060	DD005	Non-configured

F3=Exit    F12=Cancel

5. Megjelenik a Lemezegységek kiválasztása a tömörítés leállításához képernyő. A képernyő megjeleníti a tömörítés leállításához szükséges időt, valamint a lemezegység aktuális és javasolt méretét.

Confirm Disk Units for Stop Compression

Estimated time for this operation to complete : 1-2 Minutes

Press Enter to confirm stop compression.  
 Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
 Press F12=Cancel to return to change your choice.

OPT	ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Current Size	Proposed Size
1			68-7F0DB	6607	060	8388	4194

F9=Resulting Capacity                      F12=Cancel

6. A lemezegységek kiválasztásának megerősítése érdekében üsse le az Entert a Lemezegység tömörítés leállításának megerősítése képernyőn. Megjelenik a Lemezegység tömörítés leállításának állapota képernyő.

```

Stop Compression on Disk Unit Status

Estimated time for this operation to complete : 1-2 Minutes

The operation to stop compression on the selected disk units
will be done in multiple phases. The phases are listed here
and the status will be updated as the phase proceeds.

Phase                               Status

Prepare to stop compression . . . . . : 0 % Complete
Stop compression . . . . . :

```

7. A tömörítés leállítása után megjelenik a Lemeztömörítés kezelése képernyő, valamint egy üzenet a leállításról.

```

Work with Disk Compression

Select one of the following:

1. Display disk compression status
2. Start compression on disk units
3. Stop compression on disk units

Selection

F3=Exit      F12=Cancel
The requested compression operation completed successfully.

```

**Kapcsolódó feladatok**

“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411

A kijelölt szervizeszközök (DST) elindításához tegye a következőket:

---

## Lemez- és védelemkonfigurálási eljárások sorrendje

Az egyes konfigurációs módosításokhoz az eljárásokat megadott sorrendben kell végrehajtani. A következő lista az eljárások végrehajtásánál követendő sorrendet mutatja.

### Ellenőrzőlista: Tömörítést kezelő új I/O tárolóvezérlő hozzáadása

Ez az ellenőrzőlista mutatja, hogy milyen sorrendben kell végrehajtani a feladatokat ha egy új, tömörítést kezelő I/O tárolóvezérlőt és lemezegységeket ad hozzá a rendszerhez.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések vannak az eljárásról. A feljegyzések segítenek az esetleges problémák diagnosztizálásában.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

81. táblázat: Új I/O tárolóvezérlő és új lemezegység hozzáadása

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Szerelje be az új tárolóvezérlőt a rendszerbe. Ezt általában a szervíz képviselő végzi.	
___ 2. feladat	Fizikailag csatlakoztassa a lemezegységeket az új vezérlőhöz. Ezt általában a szervíz képviselő végzi.	

81. táblázat: Új I/O tárolóvezérlő és új lemezegység hozzáadása (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 3. feladat	Indítsa el a kijelölt szervizeszközöket (DST).	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411.
___ 4. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 5. feladat	Ha eszköz paritásvédelmet kíván használni az eszközön, akkor indítsa el a védelmet.	“Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken” oldalszám: 445.
___ 6. feladat	Indítsa el a tömörítést a nem konfigurált lemezegységekre.	“Lemeztömörítés elindítása” oldalszám: 471.
___ 7. feladat	A megfelelő háttértárakhoz (ASP) adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. A lemezegységeket meglévő vagy egy új felhasználói háttértárhoz is hozzáadhatja. Ha tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá.	“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419.
___ 8. feladat	Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne alkalmazni, akkor változtassa meg.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 9. feladat	Ha új háttértárakat is létrehozott, és ezeknél is használni kívánja a tükrözéses védelmet, akkor indítsa el a tükrözéses védelmet.	“Tükrözéses védelem elindítása” oldalszám: 459.
___ 10. feladat	Ellenőrizze a lemezkonfiguráció helyességét.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 11. feladat	Fejezze be a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítás” oldalszám: 413.

## Ellenőrzőlista: lemezegységek meglévő tömörítést kezelő tárolóvezérlőhöz adása

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, ha egy meglévő tömörítést kezelő tárolóvezérlőhöz lemezeket ad hozzá.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések vannak az eljárásról. A feljegyzések segítenek az esetleges problémák diagnosztizálásában.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

82. táblázat: Tömörített lemezegységek meglévő tárolóvezérlőhöz adása.

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Fizikailag csatlakoztassa a lemezegységeket a meglévő vezérlőhöz. Ezt általában a szervíz képviselő végzi.	
___ 2. feladat	Indítsa el a kijelölt szervizeszközöket (DST) vagy a Rendszer szervizeszközöket (SST).	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411 vagy “A rendszer szervizeszközök elindítása” oldalszám: 413.

82. táblázat: Tömörített lemezegységek meglévő tárolóvezérlőhöz adása. (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 3. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 4. feladat	Adja hozzá az eszköz paritásvédelemmel védeni kívánt lemezegységeket.	“Lemezegység felvétele az eszköz paritásvédelembe” oldalszám: 454.
___ 5. feladat	Indítsa el a tömörítést a nem konfigurált lemezegységekre.	“Lemeztömörítés elindítása” oldalszám: 471.
___ 6. feladat	A megfelelő háttértárakhoz (ASP) adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. A lemezegységeket meglévő vagy egy új felhasználói háttértárhoz is hozzáadhatja. Ha tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá.	“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419.
___ 7. feladat	Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárat is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne alkalmazni, akkor változtassa meg.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 8. feladat	Ha új háttértárakat is létrehozott, és ezeknél is használni kívánja a tükrözéses védelmet, akkor indítsa el a tükrözéses védelmet.	“Tükrözéses védelem elindítása” oldalszám: 459.
___ 9. feladat	Ellenőrizze a lemezkonfiguráció helyességét.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 10. feladat	Fejezze be a DST-t vagy az SST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítását” oldalszám: 413 vagy “A Rendszer szervizeszközök leállítását” oldalszám: 413.

## Ellenőrzőlista: Lemezegységek áthelyezése a rendszer háttértárból egy felhasználói háttértárba

Ez az ellenőrzőlista írja le azoknak a feladatoknak a sorrendjét, amelyeket akkor kell elvégezni, amikor a rendszer háttértárból (ASP) lemezegységeket helyez át egy felhasználói háttértárba. Az ellenőrzőlista során feltételezzük, hogy a lemezegységek tömörítést kezelő alrendszer tároló vezérlőhöz vannak csatlakoztatva.

Mielőtt elkezdené, készítsen másolatot az ellenőrzőlistáról. A konfigurációs feladatok végrehajtása során töltsse ki az adatlap megfelelő mezőit. Az ellenőrzőlistában fontos feljegyzések vannak az eljárásról. Ez segíthet az előforduló problémák diagnosztizálásában.

**FIGYELEM:** Az ellenőrzőlista feladatainak végrehajtása során a rendszer igen nagy mennyiségű adatot mozgat. A művelet megkezdése előtt mentse el a teljes rendszert. Ez lehetővé teszi az esetleges hibahelyzetek után a helyreállítást.

Az ellenőrzőlista legtöbb feladata hivatkozásokat tartalmaz a dokumentum egyéb témaköreire. Ha további információkra van szüksége egy lépés végrehajtásának módjáról, akkor nézze meg a hozzá kapcsolódó témakört.

83. táblázat: Lemezegységek áthelyezése a rendszer háttértárból egy felhasználói háttértárba

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 1. feladat	Nyomtassa ki a lemezkonfigurációt.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 2. feladat	Számítsa ki a lemezegységek forrás- és célháttértárainak tárterület szükségleteit.	“Háttértár területkövetelményének kiszámítása” oldalszám: 434.

83. táblázat: Lemezegységek áthelyezése a rendszer háttértárból egy felhasználói háttértárba (Folytatás)

Feladat	Tennivaló	További információk
___ 3. feladat	A Mentés menü 21. menüpontjával mentse a teljes rendszert.	
___ 4. feladat	Indítsa el a kijelölt szervizeszközöket (DST).	“A kijelölt szervizeszközök indítása” oldalszám: 411.
___ 5. feladat	Távolítsa el a másik háttértárhoz hozzáadni kívánt lemezegységeket.	“Lemezegység eltávolítása háttértárból” oldalszám: 431.
___ 6. feladat	Ha eszköz paritásvédelmet szeretne használni, akkor indítsa el a védelmet, és adja hozzá a védeni kívánt lemezegységeket. Ha nem kíván eszköz paritásvédelmet használni, akkor folytassa a következő lépéssel.	“Az eszköz paritásvédelem elindítása bemeneti/kimeneti adaptereken” oldalszám: 445 (ha szükséges) és “Lemezegység felvétele az eszköz paritásvédelembe” oldalszám: 454.
___ 7. feladat	Indítsa el a tömörítést a nem konfigurált lemezegységekre.	“Lemeztömörítés elindítása” oldalszám: 471.
___ 8. feladat	A megfelelő háttértárakhoz adjon hozzá konfigurálatlan lemezegységeket. A lemezegységeket meglévő vagy egy új felhasználói háttértárhoz is hozzáadhatja. Ha tükrözéses védelemmel rendelkező ASP-hez ad hozzá lemezegységeket, és a lemezegységek nem rendelkeznek eszköz paritásvédelemmel, akkor csak azonos kapacitású lemezegység párokat adhat hozzá.	“Lemezegységek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419.
___ 9. feladat	Ha a lemezegység hozzáadásakor új háttértárt is létrehoz, akkor a rendszer a háttértár tárolási küszöbét 90%-ra állítja. Ha más küszöböt szeretne alkalmazni, akkor változtassa meg.	“Háttértár tárolóküszöb-értékének módosítása” oldalszám: 426.
___ 10. feladat	Ha új háttértárakat is létrehozott, és ezeknél is használni kívánja a tükrözéses védelmet, akkor indítsa el a tükrözéses védelmet.	“Tükrözéses védelem elindítása” oldalszám: 459.
___ 11. feladat	Ellenőrizze a lemezkonfiguráció helyességét.	“A lemezkonfiguráció megjelenítése” oldalszám: 414.
___ 12. feladat	Fejezze be a DST-t.	“A kijelölt szervizeszközök leállítása” oldalszám: 413.
___ 13. feladat	Ha szükséges, akkor helyezze át az objektumokat is a háttértárak között.	“Objektumok átvitele háttértárak között” oldalszám: 435.

## Hibakódok kezelése

Lemeztömörítés kezelése során rendszer referenciakódokkal (SRC) találkozhat.

Ez a rész néhány SRC kód okát és a kódok megjelenése esetén végrehajtandó lépéseket tartalmazza. Érdemes lehet elolvasni a lemezegységek háttértárba helyezéséről és a háttértárakból eltávolításáról szóló információkat a 20. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 419 témakörben.

## Helyreállítás az SRC 6xxx 7051 hibakódból

A hibakódot a rendszer akkor küldi, ha a tömörített eszköz és az I/O adapter (IOA) nem kompatibilis.

1. Eltávolította a lemezegységet a másik rendszerből?

Igen    Nem

↓        Ugorjon a 6. lépésre.



2. Eltávolította a lemezegységet a másik rendszer háttértárából (ASP)?

**Igen Nem**

↓ Ugorjon a 4. lépésre.

3. Állítsa le a tömörítést a lemezegységen. Az eljárás véget ért.

4. El szeretné menteni a lemezegységen található adatokat?

**Igen Nem**

↓ Állítsa le a tömörítést a lemezegységen.

Az eljárás véget ért.

5. Helyezze vissza a lemezegységet az eredeti rendszerbe és IOA-ba, majd tegye a következőket:

a. Távolítsa el a lemezegységet az ASP-ből.

b. Állítsa le a tömörítést a lemezegységen.

Telepítse újra a lemezegységet erre a rendszerre.

Az eljárás véget ért.

6. A használatban lévő I/O processzor (IOP) és IOA nem kompatibilis a lemezegységgel.

El szeretné menteni a lemezegységen található adatokat?

**Igen Nem**

↓ Állítsa le a tömörítést a lemezegységen.

Az eljárás véget ért.

7. Ha egy másik eljárásból jutott ide, akkor térjen vissza és kövesse a másik eljárást, ellenkező esetben lépjen kapcsolatba az illetékes szakemberrel.

Az eljárás véget ért.

## Helyreállítás az SRC 6xxx 7052 hibakódból

A rendszer akkor küldi ezt a hibakódot, ha a meghajtó írási műveleteit számoló számláló eléri a maximális érték 75 százalékát.

A számláló azt figyeli, hogy a meghajtón lévő adatok megegyeznek-e az I/O adapter (IOA) memóriadataival. Mivel ez a számláló elég nagy, nem szükséges azonnal leállítani a meghajtó tömörítését, de a következő beütemezett karbantartáskor már igen. Ha a számláló átfordul, akkor adatvesztés léphet fel.

A számláló nullázásához le kell állítani a lemezegység tömörítését, majd ismét el kell indítani. Ehhez tegye a következőket:

1. Hajtson végre kézi módú rendszerindító programbetöltést (IPL) a kijelölt szervizeszközökbe (DST).

2. Keresse meg a problémás lemezegység-erőforrás nevét és tegye a következőket:

a. Válassza ki a Kijelölt szervizeszközök használata beállítást.

b. Válassza a Szervizeszköz indítása opciót.

c. Válassza a Hardver szervizkezelő opciót.

d. Válassza a Szerviztevékenység napló kezelése opciót.

e. Válassza ki a probléma időszakát.

f. Jegyezze fel az rendszer referenciakód (SRC) oszlopban a 6xxx 7052 bejegyzéshez tartozó erőforrás nevét.

3. Távolítsa el a lemezegységet a háttértárból (ASP).

4. Állítsa le a tömörítést a lemezegységen.

5. Indítsa el a tömörítést a lemezegységen.

6. Adja hozzá ismét a lemezegységet ahhoz az ASP-hez, amelyből eltávolította.

Az eljárás véget ért.



---

## 24. fejezet Háttértárak kezelése

A Rendszer szervizeszközök (SST) és a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a System i navigátor segítségével kezelheti a háttértárakat (ASP-eket).

ASP-k - A háttértárak használata segíti az adatok védelmét. A könyvtárak, dokumentumok és más objektumok elkülönítése a háttértárakban megvédi ezeket abban az esetben, ha egy másik ASP valamelyik lemezege meghibásodik. Az egyes háttértárak lemezein megvalósítandó védelmi mechanizmusokat (például tükrözés vagy eszköz paritásvédelem) az ASP adatainak fontossága és az ASP kapacitása határozza meg. A független ASP-k egyediékből a szempontból, hogy az információk iránti igénytől függően tehetőek elérhetővé vagy elérhetetlenné. Ezzel lehetőség nyílik arra, hogy a ritkán használt adatokat offline tárolja, így csökkentve a rendszer indításának idejét. Fürtözött környezetekben a független ASP-k beállíthatók rendszerek közötti átkapcsolásra.

A háttértárak használata növeli a teljesítményt is. Ha bizonyos könyvtárakat vagy objektumokat egy háttértárba helyez, akkor lehetővé válik az ASP lemezegeinek dedikálása ezen objektumoknak. Nagy mértékű naplózásnál például ha a naplófogadót egy dedikált lemezegegre helyezi, akkor ez növelheti a naplózás teljesítményét.

**Megjegyzés:** Több aktív naplófogadó elhelyezése egy azonos felhasználói háttértárba nem hatékony. A több napló párhuzamos írásából adódó versenyhelyzet csökkentheti a rendszer teljesítményét. A maximális teljesítmény érdekében minden aktív naplófogadót külön felhasználói háttértárba kell helyezni.

A tárterületen található adatok mennyiségének növekedése esetén szükség lehet a háttértár méretének növelésére. Ennek az ellenkezője is igaz: ha egy tárolóban csökken az adatok mennyisége, akkor a háttértár méretének csökkentése után a lemezerület máshol is felhasználható.

A háttértárak méretének módosítása lemezegegek hozzáadásával, eltávolításával vagy áthelyezésével, illetve a háttértár törlésével járhat. Ezeknek a feladatoknak a végrehajtásához általában QSECOFR jogosultság szükséges.

### **Kapcsolódó fogalmak**

“ASP nyomkövetés és ASP kiegyensúlyoz kezelése”

A kiegyensúlyoz műveletének három típusa közül választhat.

### **Kapcsolódó feladatok**

“Lemezegegek a meglévő tárolóhoz adása.” oldalszám: 419

Ezen információk segítségével lemezegegeket adhat egy meglévő háttértárhoz (ASP).

“Háttértár törlése” oldalszám: 433

Ha töröl egy felhasználói háttértárat, akkor a háttértárhoz tartozó valamennyi lemezegege állapot konfigurálatlan lesz. Az ASP összes adata törlésre kerül.

“Elegendő lemezes tárterület meghatározása” oldalszám: 484

A rendszeren rendelkezésre álló lemezes tárterület mennyiségének meghatározásához használja a Rendszerállapot kezelése (WRKSYSSTS) parancsot.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Lemezkezelés

---

## ASP nyomkövetés és ASP kiegyensúlyoz kezelése

A kiegyensúlyoz műveletének három típusa közül választhat.

- Kapacitaskiegyensúlyozás
- Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozás
- Használat kiegyensúlyozás

A kiegyensúlyozási tevékenységek az ezeket megelőző ASP nyomkövetések segítségével meghatározzák a lemezegek használatát. Ennek megfelelően az ASP kiegyensúlyozás hatékonyabb, ha először végrehajt egy ASP nyomkövetést.

Az alábbi korlátozások és szempontok érvényesülnek:

- A használat kiegyensúlyozás az előző ASP nyomkövetés segítségével határozza meg a lemezegek használatát. A használat kiegyensúlyozás futtatása előtt végre kell hajtani egy ASP nyomkövetést.
- A hierarchikus tárolókezelés kiegyensúlyozása a korábbi ASP nyomkövetések eredményei alapján állapítja meg a lemezegek használatát. A HSM kiegyensúlyozás futtatása előtt végre kell hajtani egy ASP nyomkövetést.
- A Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozáshoz a lemeztárban tömörített és tömörítetlen lemezegeknek is lenniük kell.
- A rendszer teljesítménye csökken a nyomkövetési és kiegyensúlyozási tevékenységek végrehajtása során.
- A nyomkövetés és kiegyensúlyozás funkciók csak olyan háttértárakon alkalmazhatók, amelyek egynél több lemezegekből állnak.
- Nem konfigurált lemezegeket a nyomkövetés futása során is felvehet a konfigurációba. Ebben az esetben a rendszer automatikusan felveszi az újonnan konfigurált lemezegeket a nyomkövetésbe is.
- Egy lemeztáron egyszerre csak egy nyomkövetési vagy kiegyensúlyozási tevékenység futhat.
- A kiegyensúlyozás lefuttatásával elért teljesítménynövekedést többféle tényező is befolyásolja. Ez egyebek között az alábbiakat jelenti.
  - Főtár mérete.
  - Processzorok száma.
  - A rendszeren folyó tevékenységek szintje.
  - A tárolási alrendszer gyorsítótárának mérete.
  - Az egyes tárolási alrendszerekben található I/O processzorokhoz tartozó lemezkarok száma.

#### **Kapcsolódó fogalmak**

24. fejezet, "Háttértárak kezelése", oldalszám: 481

A Rendszer szervizeszközök (SST) és a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a System i navigátor segítségével kezelheti a háttértárakat (ASP-eket).

"Háttértár nyomkövetése" oldalszám: 484

A háttértár kiegyensúlyozás nyomkövetése (TRCASPBAL) parancs megfigyeli a háttértár (ASP) lemezegein található adatok hozzáférési gyakoriságát.

## **Kapacitáskiegyensúlyozás**

A kapacitáskiegyensúlyozás a háttértár (ASP) valamennyi lemezegein újraszervezi az adatok eloszlását.

A kapacitáskiegyensúlyozás során az adatok áthelyezése úgy történik, hogy minden lemezegein megegyezzen a használt és használaton kívüli terület aránya. Ez akkor hasznos, ha új lemezegeket ad hozzá egy háttértárhoz. A cél, hogy elkerüljük az olyan helyzeteket, amikor a meglévő lemezek tartalmazzák az adatok többségét, míg az újonnan hozzáadott lemezegek csak nagyon kevés adatot tartalmaznak. Ez a helyzet alacsony rendszerteljesítményhez vezet. A kiegyensúlyozási funkció egyenletesen osztja el az ASP adatait a lemezegek között.

Az alábbiakban láthatók a kapacitáskiegyensúlyozás hatásai. A kapacitáskiegyensúlyozás előtt az újonnan hozzáadott 4. egység nagyon kevés adatot tartalmazott. A rendszer tárolókezelője az újonnan létrehozott adatokat azon a lemezegein helyezi el, amelyen a legkisebb a felhasznált kapacitás aránya. Ennek megfelelően a rendszer minden új tárkiosztási kérést a 4. egységre irányít. Ha a rendszer gyakran használja az újonnan létrehozott adatokat, akkor ez egy potenciális szűk keresztmetszet. A rendszer minden I/O műveletet egyetlen lemezegekre összpontosít, ahelyett, hogy ez megoszlaná az ASP összes egységén. Az ASP kapacitáskiegyensúlyozása lehetővé teszi az adatok egyenletes szétosztását az ASP lemezegei között. Ez azt jelenti, hogy az ASP lemezegeire vonatkozó későbbi helyfoglalási kérések egyenlően oszlanak meg a háttértár lemezegei között. Ez biztosítja, hogy a kiosztások I/O műveletei is egyenletesen oszlanak meg a lemezegeken, ahelyett, hogy az újonnan hozzáadott lemezegekre koncentrálnának.

Egység	Kapacitáskiegyensúlyozás előtt		Kapacitáskiegyensúlyozás után	
	Lemez mérete	Felhasznált %	Lemez mérete	Felhasznált %
1	1967	54,59%	1967	55,69%
2	1031	68,45%	1031	55,80%
3	1031	68,41%	1031	55,76%
4	1031	0,30%	1031	55,77%

Ha a kapacitáskiegyensúlyozást vezérlőnyelvi (CL) paranccsal kívánja elindítani, akkor használja a háttértár kiegyensúlyozás indítása (STRASPBAL) parancsot. Például ha el kívánja indítani a 4. ASP kapacitáskiegyensúlyozását, és 25 percen keresztül kívánja futtatni, akkor adja meg a következő parancsot: STRASPBAL ASP(4) TYPE(\*CAPACITY) TIMLMT(25).

Ha a kapacitáskiegyensúlyozást a megadott időkorlát elérése előtt kívánja leállítani, akkor használja a háttértár kiegyensúlyozás befejezése (ENDASPBAL) parancsot. Ha például be kívánja fejezni a 4. háttértáron futó kapacitáskiegyensúlyozást, akkor írja be a következő parancsot: ENDASPBAL ASP(4).

## Hierarchikus tárolókezelés (HSM) kiegyensúlyozás

Ennél a kiegyensúlyozásnál a háttértár (ASP) egyes lemezegein nagymértékben és kismértékben használt adatok újraelosztására kerül sor. A rendszer ezt úgy éri el, hogy a gyakran használt adatok "gyors" lemezegekre kerülnek, míg a ritkán használt adatok tömörített, ezért általában lassabb lemezegeken lesznek.

A HSM kiegyensúlyozásra kijelölt háttértárnak tömörített és tömörítetlen lemezegek kombinációjából kell állnia. A HSM kiegyensúlyozásokat csak ASP kiegyensúlyozási nyomkövetés után lehet futtatni. Az ASP kiegyensúlyozás nyomkövetése funkció figyeli a háttértár egyes lemezegeinek I/O tevékenységeit, és meghatározza a gyakran és ritkán használt adatok helyét.

A tömörített lemezegeknek nagyobb a kapacitása, viszont valamivel lassabbak a nem tömörített lemezegekénél. Ennek oka a tömörítés és a kibontás, valamint a lemezre írandó adatok különböző hosszúsága. A lemezegeken található adatoknak általában sokféle hozzáférési követelménye van. A HSM kiegyensúlyozás úgy helyezi át az adatokat, hogy a ritkábban elért adatok kerüljenek tömörített lemezegekre. A lemeztömörítés a ritkán használt adatok olcsóbb online elérését biztosítja. A rendszer teljesítménye nő, ha a nagymértékben használt adatok lekerülnek a tömörített lemezegekről. A kismértékben használt adatoknak a tömörített lemezegekre helyezése további kapacitást biztosít az általános lemezegeken a nagymértékben használt adatok számára.

A HSM kiegyensúlyozás funkció az ASP kiegyensúlyozás indítása (STRASPBAL) paranccsal hajtható végre. Például ha 25 percen keresztül kívánja futtatni a 4. ASP HSM kiegyensúlyozását, akkor adja ki a következő parancsot: STRASPBAL ASP(4) TYPE(\*HSM) TIMLMT(25).

Ha a HSM kiegyensúlyozást a megadott időkorlát elérése előtt kívánja leállítani, akkor használja a háttértár kiegyensúlyozás befejezése (ENDASPBAL) parancsot. Például ha be kívánja fejezni a 4. háttértáron futó HSM kiegyensúlyozást, akkor írja be a következő parancsot: ENDASPBAL ASP(4).

## Használat kiegyensúlyozás

A használat kiegyensúlyozás a lemeztár lemezegeinek használatát próbálja kiegyensúlyozni.

Használat kiegyensúlyozás csak ASP kiegyensúlyozási nyomkövetés után hajtható végre. Az ASP kiegyensúlyozás nyomkövetése funkció figyeli a háttértár egyes lemezegeinek I/O tevékenységeit. Ezután meghatározza a gyakran és ritkán használt adatok helyét. A nyomkövetési információkat a használat kiegyensúlyozás funkció használja fel. A lemezegek adatait úgy rendezzi át, hogy a rendszer jövőbeni tevékenysége egyenletesebben oszoljon el az ASP lemezegei között.

Ha a rendszer úgy látja, hogy a lemezegységek kihasználtsága közelítőleg megegyezik, akkor a kiegyensúlyozás nagyon hamar befejeződik. A használat kiegyensúlyozás funkció a számításában a nyomkövetés információit használja fel. Ha a nyomkövetési adatok elavultak, vagy az alkalmazások a nyomkövetés legutóbbi futtatása óta más adatokat használnak, akkor a használat kiegyensúlyozás csak nagyon kis javulást okoz a rendszer teljesítményében. Bizonyos esetekben a teljesítmény akár romolhat is.

A Háttértár kiegyensúlyozás elindítása (STRASPBAL) parancs segítségével indítható el az archívum kiegyensúlyozás funkció. Például ha el kívánja indítani a 4. ASP használat kiegyensúlyozását, és 25 percen keresztül kívánja futtatni, akkor adja meg a következő parancsot: STRASPBAL ASP(4) TYPE(\*USAGE) TIMLMT(25).

Ha a használat kiegyensúlyozást a megadott időkorlát elérése előtt kívánja leállítani, akkor használja a háttértár kiegyensúlyozás befejezése (ENDASPBAL) parancsot. Például ha be kívánja fejezni a 4. háttértáron futó használat kiegyensúlyozást, akkor írja be a következő parancsot: ENDASPBAL ASP(4).

## Háttértár nyomkövetése

A háttértár kiegyensúlyozás nyomkövetése (TRCASPBAL) parancs megfigyeli a háttértár (ASP) lemezegységein található adatok hozzáférési gyakoriságát.

A lemezegységek valamennyi bemeneti/kimeneti (I/O) művelete megfigyelés alatt áll, és feljegyzésre kerül a kiegyensúlyozás parancsok általi használatra. Az összegyűjtött statisztikák halmozódnak. Tegyük fel például, hogy elindít egy nyomkövetést, amely 35 percig fut. Később elindít egy másik nyomkövetést, amely 15 percig tart. A második csoport statisztikáit a rendszer hozzáadja az első adatgyűjtés eredményeihez, így a háttértár kiegyensúlyozásakor a két mérés együttes eredménye kerül felhasználásra.

Válassza ki a rendszer által megfigyelendő háttértárat. A rendszer az ASP lemezegységeinek valamennyi I/O tevékenységét feljegyzi. Ha például el kíván indítani a 4. háttértáron egy 35 perces nyomkövetést, akkor adja ki a következő parancsot: TRCASPBAL ASP(4) SET(\*ON) TIMLMT(35).

Ha a nyomkövetést a megadott időkorlát elérése előtt kívánja leállítani, akkor használja a háttértár kiegyensúlyozás nyomkövetése (TRCASPBAL) parancsot. Például a 4. háttértáron futó nyomkövetés leállításához írja be a következő parancsot: TRCASPBAL ASP(4) SET(\*OFF).

Az egyes lemezegységek I/O tevékenységeiről összegyűjtött statisztikák törölhetők a TRCASPBAL parancs segítségével. A régi nyomkövetési adatok törlése akkor lehet szükséges, ha már nem kívánja azokat felhasználni a háttértár lemezegységein található nagymértékben és kismértékben használt adatok helyének meghatározásában. A TRCASPBAL parancs segítségével törölheti a nyomkövetési adatokat. Például a 4. háttértárra vonatkozóan összegyűjtött nyomkövetési adatok törléséhez írja be a következő parancsot: TRCASPBAL ASP(4) SET(\*CLEAR).

### Kapcsolódó fogalmak

“ASP nyomkövetés és ASP kiegyensúlyozás kezelése” oldalszám: 481

A kiegyensúlyozás műveletének három típusa közül választhat.

---

## Elegendő lemezes tárterület meghatározása

A rendszeren rendelkezésre álló lemezes tárterület mennyiségének meghatározásához használja a Rendszerállapot kezelése (WRKSYSSTS) parancsot.

1. Írja be a WRKSYSSTS parancsot a parancssorba. Megjelenik a Rendszerállapot kezelése képernyő.
2. Jegyezze fel a rendszer háttértár (ASP) és a rendszer ASP felhasznált % értékeit.
3. A rendszeren rendelkezésre álló szabad lemezes terület meghatározásához helyettesítse be ezeket az értékeket az alábbi képletbe:

$$\text{Rendszer ASP} \times (100 - \text{rendszer ASP felhasznált \%}) \times 0.01 = \text{Rendelkezésre álló lemezes tárterület}$$

Ha a tárterület kevesebb a szükségesnél, akkor további lemezes területet kell létrehozni. Több területet további lemezegységek hozzáadásával, vagy a nem használt fájlok és programok eltávolításával nyerhet.

### **Kapcsolódó fogalmak**

24. fejezet, “Háttértárak kezelése”, oldalszám: 481

A Rendszer szervizeszközök (SST) és a Kijelölt szervizeszközök (DST) vagy a System i navigátor segítségével kezelheti a háttértárakat (ASP-eket).





---

## 7. rész Mentési és helyreállítási eszközök és technikák

<b>25. fejezet Példák: A biztonsági mentés és helyreállítás technikai és programozása</b>	489
Példák: Rendszermentés és helyreállítás	489
A Naplóbejegyzés visszakeresése parancs használata a programban	489
Vezérlőnyelvi program a kilépési feltételek kezeléséhez	489
Kimenet kiírása mentési adathordozóra	
Naplóbejegyzés mentése parancs segítségével	491
A szalagra írás szempontjai	491
ICF fájlba írt naplóbejegyzések	493



---

## 25. fejezet Példák: A biztonsági mentés és helyreállítás technikai és programozása

Számos technikát használhat a biztonsági mentési és helyreállítási folyamatok kezelésére.

### Kapcsolódó fogalmak

“Helyreállítási eljárás az áramellátásban bekövetkezett hiba esetén” oldalszám: 66

Ha a rendszer áramkimaradás miatt leáll, akkor az újraindításakor speciális eljárást kell végrehajtania.

---

### Példák: Rendszermentés és helyreállítás

Az alábbiakban különböző példaprogramokat talál a biztonsági mentéssel és helyreállítással való munkához.

### A Naplóbejegyzés visszakeresése parancs használata a programban

A CL programokban használja a Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancsot a naplóbejegyzések visszakeresése és programváltozókba helyezése érdekében.

A következők visszaállítására van lehetősége:

- Sorozatszám
- Napló kód
- Bejegyzés típusa
- Naplófogadó neve
- A naplófogadó könyvtár neve
- Naplóbejegyzés jellemző adatai

Ezt a parancsot lehet például a helyreállítási műveletek automatizálására vagy a naplófogadók módosítására, majd mentésére használni.

A 35. ábra: helyen az RTVJRNE parancs határozza meg, hogy a 000666/QPGMR/WORKST01 job mikor nyitotta meg utoljára az ORDENTP fájlt:

```
PGM
DCL &SEQ# TYPE(*DEC) LEN(10 0)
DCL &JRNE TYPE(*CHAR) LEN(200)
DCL &DATE TYPE(*CHAR) LEN(6)
DCL &TIME TYPE(*CHAR) LEN(6)
RTVJRNE JRN(DSTJRN/JRNLA) FILE(DSTPRODLIB/ORDENTP) +
        RCVRNG(DSTJRN/RCV30 DSTJRN/RCV27) FROMENT (*LAST) +
        TOENT(*FIRST) SEARCH(*DESCEND) +
        JRNCFE(F) ENTTYP(OP) JOB(000666/QPGMR/WORKST01) +
        RTNSEQNBR(&SEQ#) RTNJRNE(&JRNE)
CHGVAR &DATE (JRNE 19 6))
CHGVAR &TIME (JRNE 25 6))
ENDPGM
```

35. ábra: Példaprogram a naplóbejegyzések visszakeresésére

### Vezérlőnyelvi program a kilépési feltételek kezeléséhez

A Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) parancsot általában objektumhelyreállításra használja. A parancs sikeres használatához természetesen szükség van használható naplófogadókra.

Ha nincsenek használható naplófogadók, akkor a rendszer egy kilépés üzenetet küld. A következő példa bemutatja, hogyan lehet ezt a kilépési feltételt egy vezérlőnyelvi (CL) programban kezelni a kért fogadó helyreállítására való figyelmeztetéssel. A példa adatbázisfájlt használ. A példa kibővítésével az APYJRNCHG parancsot felhasználhatja az összes olyan objektumtípushoz, amely támogatja a naplózást.

```

FILERECOV: PGM
.
.
APYJRNCHG JRN(JRNLIB/JRNA) FILE((LIBA/FILEA)) +
    RCVRNG(RCVLIB/RCV1 *CURRENT)
MONMSG MSGID(CPF7053 CPF9801) +
    EXEC(CALL PGM(FIXLIB/RSTRCV) PARM(FILERECOV))
.
.
ENDPGM
.
.
RSTRCV: PGM PARM(&PGMNM)
    /* Egy nem létező vagy nem használható fogadót */
    /* állít helyre az RCVRNG-ben a fogadó */
    /* helyreállítására való figyelmeztetéssel. */
DCL *PGMNM TYPE(*CHAR) LEN(10) /* a program neve, amely */
    /* meghívta az RSTRCV */
    /* parancsot, és a */
    /* CPF7053 vagy */
    /* CPF9801 */
DCL &MSGDATA TYPE(*CHAR) LEN(22) /* változó a */
    /* CPF7053 vagy */
    /* CPF9801 */
DCL &MSGDID TYPE(*CHAR) LEN(7) /* kilépés üzenet */
    /* azonosítója */
DCL &RCVNAME TYPE(*CHAR) LEN(10) /* annak a fogadónak a neve, */
    /* amelyre a helyreállítás */
    /* helyreállítás történi */
DCL &RCVLIB TYPE(*CHAR) LEN(10) /* a fogadó könyvtár */
    /* neve, ahová a */
    /* helyreállítás történi */
DCL &RCODE TYPE(*CHAR) LEN(2) VALUE(x'0001')
/* a CPF7053 1-es ok-kódja */
RCVMSG PGMQ(*SAME &PGMNM) MSGTYPE(*EXCP) WAIT(0) +
    RMV(*NO) MSGDTA(&MSGDATA) MSGID(&MSGID)
IF COND(&MSGID *EQ 'CPF9801') THEN(DO) /* CPF9801 fordult elő */
CHGVAR &RCVNAME (MSGDATA 1 10) /* fogadó megszerzése */
    /* az üzenet */
    /* adatokból */
CHGVAR &RCVLIB (MSGDATA 11 10) /* könyvtárnév */
    /* megszerzése az */
    /* üzenet adatokból */
? RSTOBJ OBJ(&RCVNAME) SAVLIB(&RCVLIB) OBJTYPE(*JRNRCV)
    /* az RSTOBJ képernyő megjelenítése */
    ENDDO
ELSE DO
IF COND((&MSGID *EQ 'CPF7053') & (MSGDATA 1 2) +
    *EQ &RCODE)) THEN(DO) /*CPF7053 RC(1) fordult elő*/
CHGVAR &RCVNAME (MSGDATA 3 10) /* fogadónév */
    /* megszerzése az */
    /* üzenet adatokból */
CHGVAR &RCVLIB (MSGDATA 13 10) /* könyvtárnév */
    /* megszerzése az */
    /* üzenet adatokból */
? RSTOBJ OBJ(&RCVNAME) SAVLIB(&RCVLIB) OBJTYPE(*JRNRCV)
    /* helyreállítási képernyő megjelenítése*/
    ENDDO
ELSE

```

```

.
.
ENDDO
ENDPGM

```

## Kimenet kiírása mentési adathordozóra a Naplóbejegyzés mentése parancs segítségével

A következő példa bemutatja, hogyan használható az RPG program a Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE) parancs végprogramjaként.

**Megjegyzés:** Az alábbiak helyett a távoli naplózás funkciót is alkalmazhatja a naplófogadó adatok másik szerverre történő átviteléhez.

A 36. ábra: egy RPG programot mutat be, amely a Naplóbejegyzés visszakeresése (RCVJRNE) parancs végprogramjaként használható. Ez a példaprogram a szalagra írja a kimenetet. A "ICF fájlba írt naplóbejegyzések" oldalszám: 493 részében megtudhatja, hogyan kell a példaprogramot úgy megváltoztatni, hogy a kimenetet egy i5/OS-ICF fájlba írja.

```

SEQNBR *... .. 1 ... .. 2 ... .. 3 ... .. 4 ... .. 5 ... .. 6 ... .. 7

1.00   FTAPE   0   F   300           SEQ
2.00   IJRNENT   DS                   300
3.00   I                   1   50JOENTL
4.00   C           *ENTRY   PLIST
5.00   C           PARM       JRNENT
6.00   C           PARM       CALLCD  1
7.00   C           CALLCD   IFEQ '1'           Entry rcvd
8.00   C* Ensure journal entry is not being truncated
9.00   C           JOENTL   CABGT300   RETURN   H1   If GT output
10.00  C           ADD 1       OUTRCD  70   Bump ctr
11.00  C           EXCPTOUTPUT           Output
12.00  C           END                   Entry rcvd
13.00  C           CALLCD   IFEQ '0'           Rdy to wait
14.00  C           EXSR FORCE           Force out
15.00  C           END                   Rdy to wait
16.00  C           SHTDN                   31   Test shtdwn
17.00  C   31       DO                   If shtdwn
18.00  C           EXSR FORCE           Force out
19.00  C           MOVE '9'       CALLCD           Set to end
20.00  C           SETON                   LR   Set LR
21.00  C           END                   If shtdwn
22.00  C           RETURN   TAG           Return tag
23.00  C           RETRN                   Return
24.00  C           FORCE   BEGSR           Force out
25.00  C           OUTRCD   IFNE *ZERO           If rcds
26.00  C           FEOD TAPE           FEOD
27.00  C           Z-ADDO       OUTRCD           Reset
28.00  C           END                   If rcds
29.00  C           ENDSR                   End subr
30.00  OTAPE   E           OUTPUT
31.00  0           JRNENT

```

36. ábra: Példaprogram az RCVJRNE kimenet mentési adathordozóra írására

### Kapcsolódó tájékoztatás

Naplókezelés

### A szalagra írás szempontjai

Egy külön, folyamatosan aktív jobra van szükség, amely a bejegyzéseket a szalagra konvertálja.

A Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE) parancs előtt a jobnak ki kell adnia egy Felülbírálás szalagfájllal (OVRTAPP) parancsot, amelyben meghatározza az állandó hosszúságú blokkolt rekordokat a TAPE jelentésprogram-előállító (RPG) fájl szalagos egységre irányításához.

A fentiek nem vonatkoznak a folyam szalagos egységre. A szalag helyett a felhasználói háttértár (ASP) a javasolt megoldás. Ez a megközelítés hasonló a naplóbejegyzések kommunikációs vonalra írásához.

Az RPG program feltételezi, hogy a legnagyobb naplóbejegyzés 300 byte. Ezt a méretet kapja a JRNENT adatszerkezet. A 300 byte 175 byte-os rekordméretet plusz 125 byte-os naplóbejegyzés azonosítót és minősítő információt tesz lehetővé. A program ellenőrzi, hogy a rekordkép nem csonkolódik-e:

- Ha az RCVJRNE parancs 1-es kódot ad át, akkor a program megbizonyosodik róla, hogy a naplóbejegyzés nem haladja meg a 300 byte-ot. Ha meghaladja, akkor a program beállítja a H1 jelzót és visszatér. A program hozzáad 1-et a számlálóhoz, és a rekordot a szalag kimeneti fájlba írja. Mivel ez egy csak-kimeneti fájl, ezért az RPG automatikusan blokkolja a rekordot az RPG programon belül.

Ha a szalag megtelik, akkor a blokk a szalag adatkezelőjéhez kerül, ahol lehetőség van a szalagos eszköz további blokkolása, és a dupla-pufferelésre. Ez biztosítja az optimális szalag teljesítményt. Mivel a rendszer nem írja a rekordokat közvetlenül a szalagra amikor a program a kimenetet kéri, ezért egy kis közbelépési idő áll rendelkezésre, mielőtt a rekordot a rendszer a külső adathordozóra írná.

- Ha az RCVJRNE parancs 0 kódot ad át, akkor nem létezik több bejegyzés a naplóban. Az RCVJRNE parancs DELAY paraméterének értéke határozza meg, hogy az RCVJRNE parancs visszatérésénél a rendszer mennyi idő múlva keressen további bejegyzéseket. Hogy a rekordok ne különböző pufferekben legyenek tárolva a késleltetés közben, a program a rekordokat a szalagos egységre kényszeríti az adatok végének kényszerítése (FEOD) művelettel.

Ez az RPG vagy szalag adatkezelő pufferekben lévő rekordokat a szalagra írja, és egy eszközbejezési értesítést fogad a következő utasítás feldolgozása előtt. Ha kevesebb mint egy blokk rekord van, akkor egy rövid blokk kerül a szalagra. A szalag adatkezelő megfelelően kezeli a rövid blokkot, ha a szalagot egy sorozat programban olvassa. Az RCVJRNE parancshoz való visszatérésénél késleltetés lesz attól függetlenül, hogy a végprogram utolsó megszakítása óta érkezett-e naplóbejegyzés.

Az RPG program minden egyes rekordírásánál növeli a számlálót, a FEOD művelet használatakor pedig lenullázza. A program csak akkor hívja meg a FEOD műveletet, ha olyan rekord került írásra, amely megkerüli a szalag adatkezelőt ha nincs írandó rekord. (Ha a szalag adatkezelő puffereiben nincs rekord a FEOD műveletnél, akkor üres blokk nem kerül ugyan kiírásra, de rendszer túlterhelés következik be.)

Az RPG az SHTDN műveleti kóddal ellenőrzi az olyan külső funkciókból érkező job leállítási kéréseket, mint a Job befejezése (ENDJOB) parancs vagy az OPTION(\*CNTRLD) paraméteres (ENDSBS) parancs. Ha job befejezése kérés érkezik, akkor a program a rekordokat a pufferekbe kényszeríti, és a számlálót 9-re állítja (ez utasítja az RCVJRNE parancsot a rendes befejezésre és kapcsolja be az LR jelzót). A program kiadja a RETRN műveletet, és:

- Ha az LR be van kapcsolva, akkor a program aktív tárolója visszatér a rendszerre.
- Ha az LR ki van kapcsolva, akkor a program aktív marad, és az RDVJRNE parancs meghívására várakozik.

Ha a pufferek tele vannak, vagy ha a FEOD műveletet végrehajtották, akkor a rendszer a szalagra ír. Ez biztosítja a jó teljesítményt abban az esetben, ha sok naplóbejegyzés kerül írásra, és minimalizálja a FEOD művelet számára szükséges időt annak ellenőrzésére, hogy a bejegyzések ténylegesen a szalagon vannak-e. A példaprogramban a DELAY paraméter és a job munkakezelési specifikációk a fő faktorok, amelyek a bejegyzés kiírások gyakoriságát, valamint a funkció teljesítmény jelentőségét vezérlik a rendszeren.

Ha a rendszer a job futása közben rendellenesen leáll, és így a fájl vége jelzót a rendszer nem írja ki, akkor a szalag következő olvasása előre nem látható következményekkel járhat. A sikeresen kiírt blokkok megfelelően olvashatók lesznek. Az utolsó blokk, valamint a szalag összes előző használatából fakadó utána következő adat előre nem látható eredményeket hozhat. Az adatok használata előtt másolja a szalagot egy adatbázisfájlba, és vizsgálja meg.

A napló sorszámok emelkedő sorrendben vannak (hacsak nem lettek lenullázva), és segítségükkel meghatározható a logikai fájl vég pozíciója. Ennél a megközelítésnél a zűrzavar elkerülése végett törölni kell a szalagokat.



Tegyük fel például, hogy a legnagyobb naplózott rekord mérete 175 byte és a szalag rekord mérete 300 byte, lásd: 36. ábra: oldalszám: 491. Ha növelni kívánja a szalag rekord méretét, akkor módosítsa a 300-as értéket az RPG fájlleírás specifikációban, a bemeneti specifikációban, valamint a CABGT műveleti kód 2-es faktorát. Ha jelentősen nagyobb rekordok kerülnek naplózásra, akkor vizsgálja meg, hogy mennyi adathordozó van használatban. Egy másik alternatíva az egyes mezők megvizsgálása (**JOENTL**), és két vagy több kis rekord létrehozása minden nagy rekord számára.

### **ICF fájlba írt naplóbejegyzések**

Ez a fejezet írja le, hogy milyen különbségek vannak a programozásban, ha a Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE) parancs szalagfájl kimenete helyett ICF fájlt használ.

Lásd a 36. ábra: oldalszám: 491 témakörben található programot.

Ha ICF fájlt használ a naplóbejegyzések másik rendszerre való átviteléhez, akkor az Adatok vége (FEOD) művelet nem alkalmazható. Ehelyett vannak az adatleírás specifikációs (DDS) szavak (például: FRCDTA) az adatok kikényszerítésére a pufferből.

A szalagra 175 byte-nál kisebb rekordonként átvitt blokkok száma minimális teljesítmény szempont. A kommunikációs vonalakon ez a szám viszont jelentős lehet. Hogy elkerülje a fölösleges üres helyek elküldését, fontolja meg az átvitelre kerülő rekordok hosszának megnövelését a hosszúság módosítása funkcióval (VARLEN DDS kulcsszó).

A binárisan szinkron egyenlő kapcsolat (BSC) használata esetén az üres helyek automatikusan csonkolódnak, ha a TRUNC paramétert beállította az ICF eszköz bejegyzés hozzáadása (ADDICFDEVE) vagy az ICF eszköz bejegyzés átlapolása (OVRICFDEVE) parancsban.



---

## Licenc belső kód telepítési hibaképernyők

- | A Licenc belső kód telepítési hibaképernyők segítségével meghatározhatja a teendőket. A rendszerből például hiányozhat a betöltési forrás lemez.

A következő három képernyő valamelyike jelenhet meg, ha a telepítés menü 1-es lehetőségét (helyreállítás) választja, és a kiválasztott lemez nem betöltési forrás lemezegység. Ebben az esetben a helyreállítást nem lehet elvégezni. Ha helyesen választotta ki a lemezt, amelyre telepíteni kíván, akkor térjen vissza a menühöz, és válassza a 2-es, 3-as, 4-es vagy 5-ös telepítési opciót a lemez inicializálásához, majd hajtsa végre a telepítést. Ha a kiválasztott lemez nem megfelelő, vagy egy létező betöltési forrás lemezegységet kell keresni, akkor a megfelelő eljárásokkal határozza meg, hogy a megfelelő lemez miért nem jelentkezik be, vagy a rendszer miért nem ismeri fel.

Ha vannak információk a hiányzó lemezeiről (következő képernyők közül a második vagy harmadik), akkor azok jelzik, hogy melyik volt az utolsó betöltési forrás lemezegység a rendszeren. Ha ez a lemez még létezik (nem lett eltávolítva vagy kicserélve), akkor ellenőrizze, hogy a rendszer miért nem találta meg. Ha a lemezt már eltávolította vagy kicserélte, akkor ez az üzenet csak információkat közöl, és nem hibát jelez.

```
Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----

The disk selected has not previously been a load source.  The
restore of the Licensed Internal Code cannot be done.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.
```

```
Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----

The load source disk could not be found (see disk information
below).

Missing load source disk:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----

The disk selected has not previously been a load source.  The
restore of the Licensed Internal Code cannot be done.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.
```

```

Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----
_____

The load source disk and its mirrored pair could not be found
(see disk information below).

Missing load source disk:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----
_____

The disk selected has not previously been a load source.  The
restore of the Licensed Internal Code cannot be done.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.

```

Ha a telepítés menü 1-es lehetőségét (helyreállítás) választja, akkor megjelenhet a következő képernyő, de a telepítési adathordozó Licenc belső kód kiadási szintje nem használható helyreállításra a lemez aktuális kiadási szintje felett. Ellenőrizze, hogy megfelelő-e telepítési adathordozó (verzió/kiadás/módosítási szint). Ha a kiadási szint megfelelő, akkor végre kell hajtani egy inicializálást és egy telepítést, hogy az új Licenc belső kód felülírja a lemezen található régi Licenc belső kódot.

```

Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----
_____

The release level of the Licensed Internal Code on the distribution
media cannot be restored over the existing release level on the
selected disk.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.

```

A következő képernyő jelenhet meg, ha a telepítési menü 1-es lehetőségét (helyreállítás) választja és a kiválasztott lemez egy betöltési forrás lemezegység, de a lemezen található adatok nem olvashatók és így a helyreállítás sem lehetséges. Az új Licenc belső kódot inicializálással és telepítéssel teheti fel a lemezre.

```

Restore Licensed Internal Code

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----
_____

The selected disk cannot be read.  The restore of the Licensed
Internal Code cannot be done.

Press Enter to return to the Install Licensed Internal Code
screen.

```

A következő képernyő jelenhet meg, ha két betöltési forrás lemezegység van a rendszeren. A rendszer a legjobb lemezt választotta ki a helyreállításra vagy telepítésre. A többi lemezről található információk csak tájékoztató jellegűek. Így

ellenőrizheti, hogy a megfelelő lemezt választotta-e ki. Ha nem a megfelelő lemezt választotta ki, akkor a megfelelő eljárásokkal tiltsa le vagy távolítsa el a kiválasztott lemezt, hogy a művelet ismételt futtatásánál a rendszer ki tudjon választani egy másik lemezt.

```
Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----

Warning:
Another load source disk has also been found on this system.
If you continue the restore or install, the disk listed
above will be used.

Additional load source disk:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----

Press Enter to continue the restore or install on the selected
disk.
```

A következő képernyő jelenik meg, ha a tükrözés aktív, de a betöltési forrás tükrözött párjának egyik lemezét nem találja a rendszer. A helyreállítás vagy telepítés folytatható ugyan a kiválasztott lemezen, de a tükrözés addig nem fog működni, amíg a hiányzó lemez ismét aktív nem lesz. A megfelelő eljárásokkal meghatározhatja, hogy a rendszer miért nem találta meg a lemezt.

```
Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----

Warning:
The mirrored unit for this load source was not found (see
disk information below). The restore or install can continue
on the selected load source. The missing mirrored unit will
be suspended when the restore or install is complete.

Missing load source disk:
Serial Number   Type   Model   I/O Bus   Controller   Device
-----

Press Enter to continue the restore or install on the selected
disk.
```

A következő két képernyő jelenik meg, ha a telepítéshez kiválasztott lemez nem egyezik a rendszeren előzőleg betöltési forrásként kiválasztott lemezzel. Ha a hiányzó lemez még létezik (nem lett eltávolítva vagy kicserélve), akkor nézzen utána, hogy a rendszer miért nem találta meg. Ha a lemezt már eltávolította vagy kicserélte, akkor ezek az adatok csak információs jellegűek és nem jeleznek hibát.

Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number	Type	Model	I/O Bus	Controller	Device
_____	___	___	___	___	

Warning:

The load source disk could not be found (see disk information below).

Missing load source disk:

Serial Number	Type	Model	I/O Bus	Controller	Device
_____	___	___	___	___	

Press Enter to continue the initialize and install on the selected disk.

Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number	Type	Model	I/O Bus	Controller	Device
_____	___	___	___	___	

Warning:

The load source disk and its mirrored pair could not be found (see disk information below).

Missing load source disk:

Serial Number	Type	Model	I/O Bus	Controller	Device
_____	___	___	___	___	
_____	___	___	___	___	

Press Enter to continue the initialize and install on the selected disk.

A következő képernyő jelenik meg, ha a tükrözés aktív, de az aktív betöltési forrás lemezegységet a rendszer nem találja. A betöltési forrás tükrözött párjának egyik egységét a rendszer megtalálta, de az éppen nem aktív. Telepíthet rá, de a Kijelölt szervizeszközök (DST) után nem lehet rendszerindító programbetöltést (IPL) indítani. A megfelelő eljárásokkal meghatározhatja, hogy a rendszer miért nem találta meg az aktív betöltési forrás lemezegységet.

Install Licensed Internal Code - Warning

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number	Type	Model	I/O Bus	Controller	Device
_____	___	___	___	___	

Warning:

A load source disk could not be found (see disk information below).

The disk selected to be the load source (see above) is suspended. You can install to it and perform an IPL from it to get to DST and perform disk diagnostics. However, you will not be able to perform an IPL past DST with it.

Missing load source disk:

Serial Number	Type	Model	I/O Bus	Controller	Device
_____	___	___	___	___	

Press Enter to continue the restore or install on the selected disk.

l A következő három képernyő valamelyike jelenik meg a következő helyzetekben:

- Nincs érvényes, működőképes betöltési forrás lemezegység a rendszeren.
- Egyetlen lemezegység sem tehető betöltési forrás lemezegységgé.

Ha vannak információk a hiányzó lemezről (képernyők közül a második vagy harmadik), akkor azok jelzik, hogy melyik volt az utolsó betöltési forrás lemezegység a rendszeren. Ha ez a lemez még létezik (nem lett eltávolítva vagy kicserélve), akkor ellenőrizze, hogy a rendszer miért nem találta meg. Ha a lemezt már eltávolította vagy kicserélte, akkor ezek az adatok csak információs jellegűek és nem jeleznek hibát.

```

Install Licensed Internal Code - Error

Error:
  A disk could not be selected to be the load source.
  You can return to the dedicated service tools display and
  run diagnostics to determine why a disk could not be
  selected.

  Correct the problem and install the Licensed Internal Code
  again.

Press Enter to return to the dedicated service tools display.

```

```

Install Licensed Internal Code - Error

Error:
  The load source disk could not be found (see disk information
  below).

Missing load source disk:
Serial Number   Type      Model     I/O Bus   Controller  Device
-----
_____

  A disk could not be selected to be the load source.
  You can return to the dedicated service tools display and
  run diagnostics to determine why a disk could not be
  selected.

  Correct the problem and install the Licensed Internal Code
  again.

Press Enter to return to the dedicated service tools display.

```

```

Install Licensed Internal Code - Error

Error:
  The load source disk and its mirrored pair could not be found
  (see disk information below).

Missing load source disk:
Serial Number   Type      Model     I/O Bus   Controller  Device
-----
_____

  A disk could not be selected to be the load source.
  You can return to the dedicated service tools display and
  run diagnostics to determine why a disk could not be
  selected.

  Correct the problem and install the Licensed Internal Code
  again.

Press Enter to return to the dedicated service tools display.

```

A következő két képernyő valamelyike jelenik meg, ha a rendszer talált egy lemezt, de nem a betöltési egység érvényes címén.



Ha vannak információk a hiányzó lemezről (a második képernyő), akkor azok jelzik, hogy mi volt az utolsó betöltési lemezegység ezen a rendszeren. Ha ez a lemez még létezik (nem lett eltávolítva vagy kicserélve), akkor ellenőrizze, hogy a rendszer miért nem találta meg. Ha már eltávolította vagy kicserélte, akkor ezek az adatok csak információs jellegűek és nem jeleznek hibát.

```
Install Licensed Internal Code - Error

Error:
  A disk was found, but it is not at a valid address to be the
  load source device.

Selected disk:
Serial Number      Type      Model      I/O Bus      Controller      Device
-----

The install cannot be done. Press Enter to return to the Dedicated
Service Tools display.
```

```
Install Licensed Internal Code - Error

Error:
  A disk was found, but it is not at a valid address to be the
  load source device.

Selected disk:
Serial Number      Type      Model      I/O Bus      Controller      Device
-----

The following disk was a load source previously, but could not be
found.

Missing load source disk:
Serial Number      Type      Model      I/O Bus      Controller      Device
-----

The install cannot be done. Press Enter to return to the Dedicated
Service Tools display.
```

A következő képernyő jelenik meg, ha a rendszer talál betöltési egységet, de nem azon a címen, amelyen a betöltési forrás lemezegységnek lenni kell. Ha szándékosan távolította el, akkor határozza meg, hogy a miért nem található a telepítéshez másik lemez. Ha ez a megfelelő lemez, akkor állapítsa meg, hogy miért nem az érvényes címen van.

```
Install Licensed Internal Code - Error

Error:
  The following disk was a load source previously, but it is not
  currently at a valid address to be the load source device.

Selected disk:
Serial Number      Type      Model      I/O Bus      Controller      Device
-----

The install cannot be done. Press Enter to return to the Dedicated
Service Tools display.
```

A következő képernyő jelenik meg, ha a rendszer talál betöltési lemezegységet és:

- Ez a lemez nem a betöltési forrás érvényes címén van.
- A lemez egy tükrözött pár egyik eleme.
- A lemez aktuálisan nem az aktív betöltési egység.

A rendszer az előzőleg aktív betöltésről is információkat közöl. Ha erre a betöltési forrásra még mindig lehet telepíteni, akkor a megfelelő eljárásokkal határozza meg, hogy az miért nem található.

```
Install Licensed Internal Code - Error

Error:
  The following disk was a load source, but it is not currently
  active, and it is not at a valid address to be the load source
  device.

Selected disk:
  Serial Number      Type      Model      I/O Bus      Controller      Device
  _____      _____      _____      _____      _____      _____

The following disk was the previously active load source, but it
could not be found.

Missing load source disk:
  Serial Number      Type      Model      I/O Bus      Controller      Device
  _____      _____      _____      _____      _____      _____

The install cannot be done.  Press Enter to return to the Dedicated
Service Tools display.
```

### Kapcsolódó feladatok

“A Licenc belső kód betöltése” oldalszám: 142

Az alábbi lépések segítségével a helyreállítás során betöltheti a Licenc belső kódot a rendszerbe.



---

## Példa: Katasztrófa utáni helyreállítási terv

A katasztrófa utáni helyreállítás terv célja, hogy a szervezet reagálni tudjon a katasztrófára és az egyéb olyan vészhelyzetekre, amelyek hatással vannak az információs rendszerre, valamint hogy minimalizálja ezek hatását az ügymenetre. Ha előkészítette a jelen témakörgyűjteményben leírt információkat, akkor a dokumentumokat a telephelyen kívül, biztonságos és mindig elérhető helyen kell tárolni.

---

### 1. rész: A katasztrófa utáni helyreállítási terv főbb céljai - Példa

A katasztrófa utáni helyreállítási terv főbb céljai az alábbiak.

- A szokásos műveletek megszakításának minimalizálása.
- A kár és a kedvezőtlen hatások mértékének behatárolása.
- A megszakítás gazdasági határainak minimalizálása.
- A működési alternatívák kidolgozása a megszakadás bekövetkezése előtt.
- Az alkalmazottak felkészítése a vészhelyzetre.
- Gyors és zökkenőmentes helyreállítás biztosítása.

---

### 2. fejezet: Személyzet - Példa

A témakör táblázataival segítségével rögzítheti az adatfeldolgozó személyzetet. Mellékelheti a tervéhez a szervezeti táblázatot.

Adatfeldolgozó személyzet			
Név	Beosztás	Cím	Telefon

Adatfeldolgozó személyzet			
Név	Beosztás	Cím	Telefon

Adatfeldolgozó személyzet			
Név	Beosztás	Cím	Telefon

Adatfeldolgozó személyzet			
Név	Beosztás	Cím	Telefon

### 3. fejezet Alkalmazásprofil - Példa

A Szoftver erőforrások megjelenítése (DSPSFWRSC) parancs segítségével kitöltheti a témakörben szereplő táblázatot.

Alkalmazásprofil				
Alkalmazás neve	Kritikus I / N	Saját eszköz Igen/Nem	Gyártó	Megjegyzések

**Jelmagyarázat a megjegyzésekhez:**

- Napi futtatás.
- Hetente futtatandó ekkor: \_\_\_\_\_.
- Havonta futtatandó ekkor: \_\_\_\_\_.

### 4. fejezet: Leltárprofil - Példa

A témakörben lévő táblázat kitöltéséhez használhatja a Hardvertermékek kezelése (WRKHDWPRD) parancsot.

Alkalmazásprofil					
Gyártó	Leírás	Modell	Sorozatszám	Saját vagy bérelt	Költs.

**Megjegyzések:**

- A listát \_\_\_\_\_ hónaponként felül kell vizsgálni.
- A táblázatnak tartalmaznia kell a következő elemeket:

Feldolgozó egységek	Rendszernyomtató
Lemezegységek	Szalagos- és optikai eszközök
Modellek	Vezérlők
Munkaállomás vezérlők	I/O processzorok
Személyi számítógépek	Általános adatkommunikáció
Tartalék munkaállomások	Tartalék monitorok
Telefonok	Bővítőhely
Légkondicionáló vagy fűtő egység	Párásító vagy párátlanító

Vegyes leltár		
Leírás	Mennyiség	Megjegyzések

**Megjegyzés:** A táblázatnak tartalmaznia kell a következő elemeket:

Szalagok	CD-k és DVD-k
PC szoftverek	Emulációs csomagok
Fájl irattár tartalma vagy dokumentáció	Nyelvi szoftverek (mint pl. COBOL és RPG)
Szalagtároló helység szalagjai	Nyomtató kellékek (pl. formanyomtatványok)
Optikai adathordozó	

### Kapcsolódó hivatkozás

“12. rész: Katasztrófa sújtotta telephely újjáépítése” oldalszám: 511  
 Az alábbiak segítségével végezheti el a katasztrófa sújtotta telephely újjáépítését.

## 5. rész: Információs szolgáltatások biztonsági mentése

Ezen lépések segítségével mentheti az információk szolgáltatásokat.

- System i környezet

- A naplófogadók naponta a(z) \_\_\_\_\_ és \_\_\_\_\_ időpontban változnak.
- A következő könyvtárak és katalógusok módosított objektumai \_\_\_\_\_ időpontban kerültek mentésre:
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_

Az előző eljárás a naplókat és naplófogadókat is menti.

- A következő időpontban a rendszer teljes mentése is végrehajtásra kerül: \_\_\_\_\_.
- A mentési adathordozók telephelyen kívüli tárolási helye: \_\_\_\_\_.

- Személyi számítógép

- Ajánlott minden személyi számítógép biztonsági mentését elvégezni. A személyi számítógépek fájljait a System i környezetbe a teljes rendszer mentése előtt, a következő időpontban kell elvégezni: \_\_\_\_\_ (dátum) \_\_\_\_\_ (idő). A fájlok ezután a rendes mentési eljárással lettek elmentve. Ez a módszer a személyi számítógépes rendszerek megfelelő biztonsági mentését biztosítja az olyan helyeken, ahol egy helyi katasztrófa megsemmisítheti a fontos személyi számítógép rendszereket.

## 6. rész: Katasztrófa utáni helyreállítási eljárások

Egy katasztrófa utáni helyreállítási tervnek az alábbi három elemet kell tartalmaznia.

### Vészhelyzetre reagáló eljárások:

Megfelelően dokumentálni kell válasz eljárásokat a tűz, természeti és egyéb katasztrófák esetére az életvédelem és a károk mérséklése érdekében.

### **Biztonsági mentési műveletek:**

Meg kell bizonyosodni arról, hogy a működő adatfeldolgozási műveletek leállítás után irányíthatóak lesznek.

### **Helyreállítási műveletek:**

Le kell egyszerűsíteni az adatfeldolgozó rendszer gyors helyreállítását a katasztrófa után.

## **Teendők listája katasztrófa esetén**

Ez az ellenőrzőlista megadja a lehetséges kezdeti tevékenységeket katasztrófa esetén.

1. Terv kezdeményezése:
  - a. Értesítse a vezetőséget.
  - b. Lépjen kapcsolatba a katasztrófa elhárítási csoporttal.
  - c. Határozza meg a katasztrófa mértékét.
  - d. Alkalmazza a katasztrófa nagyságának megfelelő alkalmazás-helyreállítási tervet
  - e. Kísérje figyelemmel a helyreállítási folyamatot.
  - f. Lépjen kapcsolatba a biztonsági mentéseket tároló hely személyzetével és készítsen ütemezést.
  - g. Lépjen kapcsolatba a megfelelő személyekkel — a felhasználókkal és adatfeldolgozókkal is.
  - h. Lépjen kapcsolatba a szállítókkal — a hardver- és szoftverszállítókkal is.
  - i. Értesítse a felhasználókat a fennakadásról.
2. Ezt követő ellenőrzőlista:
  - a. Készítse el a csoportok listáját a csoportok feladataival együtt.
  - b. Vonjon be további anyagi forrásokat, és oldja meg a biztonsági mentés tárolási helye és a katasztrófa helye közötti szállítást, ha erre szükség van.
  - c. Alakítsa ki mindennapi élet feltételeit biztosító szálláshelyeket, ha szükséges.
  - d. Teremtse meg az étkezés feltételeit, ha szükséges.
  - e. Készítsen listát az összes személyről és azok telefonszámairól.
  - f. Készítsen részvételi tervet a felhasználók számára.
  - g. Szervezze meg az szállításokat és a küldemények fogadását.
  - h. Szervezzon katasztrófa irodát.
  - i. Bérelje ki vagy vásárolja meg a szükséges berendezéseket.
  - j. Határozza meg, hogy mely alkalmazásokat és milyen sorrendben kell futtatni.
  - k. Határozza meg a szükséges munkaállomások számát.
  - l. Ellenőrizze az alkalmazásokhoz szükséges offline berendezéseket.
  - m. Készítsen minden alkalmazás számára ellenőrző űrlapot.
  - n. Ellenőrizze a biztonsági mentés tárolási helyén található adatokat, és indulás előtt hagyja otthon a leltár profilt.
  - o. A vészhelyzet alatt felmerülő problémák megoldásához kérje az elsődleges szállítók segítségét.
  - p. Tervezze meg a biztonsági mentés helyén szükséges további felszerelések szállítását.
  - q. Adjon utasításokat a biztonsági mentés tárolási helyének személyzetének.
  - r. Ha szükséges, akkor ellenőrizze a további mágnesszalagokat vagy optikai adathordozókat.
  - s. Készítsen másolatot a rendszerről, a működő dokumentációkról valamint az eljárásokról.
  - t. Bizonyosodjon meg róla, hogy minden érintett személy tisztában van a feladatával.
  - u. Értesítse a biztosítótársaságot.

### **Kapcsolódó feladatok**

“7. rész: Helyreállítási terv a mobil telephelyre” oldalszám: 507

Ez a témakör információkat ad a mobil telephely helyreállítási feladatának megtervezéséről.

## **Tényleges katasztrófa után használandó helyreállítás-indítási eljárások**

Fonolja meg ezen helyreállítás-indítási eljárások használatát a tényleges katasztrófa után.



1. Értesítse a \_\_\_\_\_ katasztrófa helyreállítási szolgálatot arról, hogy igénybe kell vennie a szolgáltatásait és a választott a helyreállítási tervről.

**Megjegyzés:** A garantált szállítási idő akkor kezdődik, amikor \_\_\_\_\_ értesítést kap a helyreállítási terv kiválasztásáról.

- **Katasztrófa esetén értesítendő telefonszámok:**

\_\_\_\_\_ vagy \_\_\_\_\_

Ezek a telefonszámok hétfőtől péntekig délelőtt \_\_\_\_\_ és \_\_\_\_\_ között hívhatók.

2. **Katasztrófa esetén értesítendő telefonszám:**

\_\_\_\_\_

Ezt a telefonszámot a munkaidő után, hétvégeken, valamint ünnepnapokon használhatja a katasztrófa bejelentésére. Kérjük, hogy ezt a telefonszámot csak az aktuális katasztrófa bejelentésére használja.

3. Adja meg a \_\_\_\_\_ számára a felszerelések szállítási címét (amennyiben az megfelelő), a kapcsolattartás információkat és egy 24 órás alternatív elérési helyet, ahol a szolgáltatás és a telefonos ügyintézés folyik.
4. Lépjen kapcsolatba az áramszolgáltatóval és a telefontársasággal, és állapodjon meg a szükséges szolgáltatásokban.
5. Ha bármely tervben változás történik, akkor azonnal értesítse a következőt: \_\_\_\_\_.

---

## 7. rész: Helyreállítási terv a mobil telephelyre

Ez a témakör információkat ad a mobil telephely helyreállítási feladatának megtervezéséről.

1. Értesítse a következő személyt a katasztrófa természetéről és a mobil telephely kiválasztásának szükségességéről: \_\_\_\_\_.
2. Igazolja írásban a telefonértesítés lényegét a \_\_\_\_\_ címre a telefonértesítés után 48 órán belül.
3. Igazolja, hogy az összes szükséges biztonsági mentési adathordozó használható a rendszer betöltéséhez és biztonsági mentéséhez.
4. Készítse el a biztonsági mentés felszereléseinek megrendelőjét.
5. Értesítse a következő személyt a szállító járművel kapcsolatos tervről és elhelyezéséről (\_\_\_\_\_ helyen, \_\_\_\_\_ mellett): \_\_\_\_\_.
6. A kommunikációs szükségletektől függően értesítse a telefontársaságot (\_\_\_\_\_) a vészhelyzet miatt szükséges változtatásokról.
7. Kezdje el az elektromos hálózat és a kommunikációs eszközök összeállítását a \_\_\_\_\_ helyen.
  - a. A kommunikációs eszközöket és az elektromos hálózatot a szállító jármű megérkezése előtt elő kell készíteni.
  - b. Szakítsa meg a telefonvonalakat azon a ponton, ahol azok beérkeznek az épületbe (\_\_\_\_\_), és kapcsolja rá az adminisztrációs vezérlőkre (\_\_\_\_\_). Ezek a vonalak a mozgó telephelyre lesznek átirányítva. A mozgó telephely modemjeihez kapcsolódnak.

Az aktuálisan a(z) \_\_\_\_\_ és \_\_\_\_\_ helyet összekötő vonalak modemeken keresztül lesznek rákapcsolva a mozgó telephelyre.
  - c. Ez megkövetelheti azt, hogy a(z) \_\_\_\_\_ a(z) \_\_\_\_\_ helyen található vonalakat katasztrófa esetén sokkal biztonságosabb helyre irányítsa.
8. Ha a szállító jármű megérkezett, akkor csatlakoztassa a rendszert a hálózatba, és végezze el a szükséges ellenőrzéseket.
9. Csatlakoztassa a rendszert a kommunikációs vonalakhoz, majd végezze el a szükséges ellenőrzéseket.
10. Kezdje a rendszer betöltésével a biztonsági mentésekből.
11. Minél előbb kezdje el a szokásos műveleteket:
  - a. Napi feladatok
  - b. Napi mentések
  - c. Heti mentések

12. Készítsen ütemezést a rendszer biztonsági mentéséhez, hogy a helyreállítás az eredeti helyen lévő számítógépen is folytatni lehessen. (Használja a szokásos biztonsági mentési eljárásokat.)
13. Biztosítsa a mozgó telephelyet, és ha szükséges, akkor ossza szét a kulcsokat.
14. Vezessen karbantartási naplót a mozgó telephelyen.

#### **Kapcsolódó feladatok**

“Teendők listája katasztrófa esetén” oldalszám: 506

Ez az ellenőrzőlista megadja a lehetséges kezdeti tevékenységeket katasztrófa esetén.

#### **Kapcsolódó hivatkozás**

“9. rész: A teljes rendszer helyreállítása” oldalszám: 509

Bemutatjuk a teljes rendszer helyreállítása érdekében követendő eljárást.

## **Mozgó telephely felállításának terve**

Ide csatolhatja a mozgó telephely felállításának tervét.

## **Kommunikációs katasztrófa terv**

Ide csatolhatja a kommunikációs katasztrófa elhárításának tervét, beleértve a kábelezési ábrákat is.

## **Elektromos hálózat**

Ide csatolhatja az elektromos hálózat ábráját.

---

## **8. rész: Helyreállítási terv az alternatív telephelyre**

Az alternatív telephelyi tervnek egy alternatív (tartalék) telephelyet kell biztosítania. Az alternatív telephely rendelkezik egy ideiglenes használatra szánt biztonsági rendszerrel, amelyet a telephely helyreállításáig lehet használni.

1. Értesítse a következő személyt a katasztrófa természetéről és az alternatív telephely szükségességéről:  
\_\_\_\_\_.
2. Kérje a modemek légi szállítását a \_\_\_\_\_ helyre a kommunikáció biztosításához. (Az ideiglenes telephely kommunikációját lásd: \_\_\_\_\_)
3. Igazolja írásban a telefonértesítést a \_\_\_\_\_ címre a telefonértesítés után 48 órán belül.
4. Készítse elő az operatív csoport utazását az ideiglenes telephelyre.
5. Győződjön meg róla, hogy elegendő mentési adathordozóval rendelkezik, és hogy ezek össze vannak csomagolva a szállításhoz.
6. Készítse el a biztonsági rendszer felszereléseinek megrendelését.
7. Nézze végig az összes szükséges eszköz ellenőrzési listáját a telephelyre történő elindításuk előtt.
8. Bizonyosodjon meg róla, hogy a katasztrófa helyreállítási csoport a katasztrófa helyén minden szükséges információval rendelkezik a telephely helyreállításához.
9. Biztosítsa az utazás anyagi feltételeit (előre fizetés).
10. Az ideiglenes telephelyre megérkezve vegye fel a kapcsolatot a központi telephellyel a kommunikációs eljárások létrehozása érdekében.
11. Ellenőrizze, hogy teljesek-e az ideiglenes telephelyre megérkezett anyagok.
12. Indítsa el a rendszer betöltését a mentési adathordozóról.
13. Minél előbb kezdje el a szokásos műveleteket:
  - a. Napi feladatok
  - b. Napi mentések
  - c. Heti mentések
14. A központi telephely számítógépén való helyreállítás érdekében tervezze meg az ideiglenes telephely biztonsági mentésének ütemezését.

#### **Kapcsolódó hivatkozás**

“12. rész: Katasztrófa sújtotta telephely újjáépítése” oldalszám: 511  
Az alábbiak segítségével végezheti el a katasztrófa sújtotta telephely újraépítését.

## Alternatív telephelyek rendszerkonfigurációja

Ide csatolhatja az alternatív telephely rendszerkonfigurációját.

---

### 9. rész: A teljes rendszer helyreállítása

Bemutatjuk a teljes rendszer helyreállítása érdekében követendő eljárást.

A rendszer katasztrófa előtti állapotának visszaállításához használja a következő rész eljárásait: “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104.

**Mielőtt elkezdene:** Keresse meg a következő mentési adathordozókat, berendezéseket és információkat a telephelyen vagy a telephelyen kívüli tároló helyiségben:

- Ha az alternatív telepítési eszközzel végzi a telepítést, akkor szüksége lesz a mentési adathordozóra és a Licenc belső kódot tartalmazó CD-re is.
- Az utolsó teljes mentési művelet összes mentési adathordozója.
- A biztonsági adatok utolsó mentésének mentési adathordozói (SAVSECDTA vagy SAVSYS).
- A konfiguráció utolsó mentésének adathordozói, ha szükség van rájuk.
- A legutolsó napi mentés óta elmentett naplókat és naplófogadókat tartalmazó valamennyi mentési adathordozó.
- Az utolsó napi mentési művelet minden mentési adathordozója.
- PTF lista (a legutolsó teljes mentés adathordozói és/vagy a heti mentés adathordozói tartalmazzák).
- Az utolsó teljes mentési művelet adathordozóinak listája.
- Az utolsó heti mentési művelet adathordozóinak listája.
- A napi mentések adathordozóinak listája.
- Az utolsó teljes mentési művelet eseménynaplói.
- Az utolsó heti mentési művelet eseménynaplói.
- A napi mentési műveletek eseménynaplói.
- Az i5/OS és a kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítése vagy törlése PDF. Nyomatott verziót is rendelhet ebből a PDF-ből (SC41-5120; termékkód 8006) az i5/OS szoftverfrissítés rendelésekhez, vagy új hardverrendelésekhez.
- A Rendszer helyreállítása PDF. Nyomatott verziót is rendelhet ebből a PDF-ből (SC41-5304; termékkód 8007) az i5/OS szoftverfrissítés rendelésekhez, vagy új hardverrendelésekhez.
- Telefonkönyv
- Modem kézikönyv
- Szerszámkészlet

#### Kapcsolódó feladatok

“7. rész: Helyreállítási terv a mobil telephelyre” oldalszám: 507

Ez a témakör információkat ad a mobil telephely helyreállítási feladatának megtervezéséről.

---

### 10. rész: Újjáépítési folyamat

Az helyreállító csoportnak hozzá kell férnie a károsodáshoz és el kell kezdenie az új adatközpont felépítését.

Ha az eredeti telephelyet helyre kell állítani vagy át kell helyezni, akkor tartsa szem előtt a következő tényezőket:

- Mi a szükséges számítógép berendezések tervezett hozzáférhetősége?
- Hatékonyabb lenne-e a számítógép rendszer frissítése egy új felszereléssel?
- Mennyi az adathelyiség helyreállításának becsült ideje?
- Van-e olyan alternatív telephely, amely inkább megfelel a számítógépes céloknak?

Ha meghozta az adatközpont újjáépítéséről a döntést, akkor ugorjon a következő részre: “12. rész: Katasztrófa sújtotta telephely újjáépítése” oldalszám: 511.

## 11. rész: A katasztrófa utáni helyreállítási terv tesztelése

A sikeres tervezésében nagyon fontos a terv rendszeres tesztelése és felülvizsgálata.

Az adatfeldolgozó műveletek természetüknél fogva gyakran eredményezik a felszerelések, a programok vagy a dokumentáció megváltozását. Éppen ezért létfontosságú, hogy a tervet egy változó dokumentumnak tekintsük.

A 84. táblázat: segít a helyreállítási terv levezénylésében.

84. táblázat: Ellenőrzőlista a katasztrófa-helyreállítási terv teszteléséhez

Elem	Igen	Nem	Alkalmazható	Nem alkalmazható	Megjegyzések
<i>A helyreállítási terv levezénylése</i>					
1. Válassza ki a terv célját. A terv mely aspektusait kell felülvizsgálni?					
2. Írja le a terv céljait. Hogyan lehet majd mérni a célok elérésének mértékét?					
3. Beszéljen meg találkozózt a vezetőséggel és magyarázza el nekik a tervet és a terv célját. Szerezze meg az egyetértésüket és támogatásukat.					
4. Értesítse a vezetést a tervről és a befejezés várható idejéről.					
5. Gyűjtse össze a terv eredményeit a terv végén.					
6. Értékelje az eredményeket. Sikeres volt a helyreállítás? Miért vagy miért nem?					
7. Határozza meg a terv eredményeinek következményeit. A sikeres helyreállítás tartalmazza a létfontosságú jobok sikeres helyreállítását a kimaradási periódusban?					
8. Tegyen javaslatokat a változtatásokra. Adjon meg határidőt a válaszok visszaérkezésére.					
9. Értesítse a felhasználókat és a felügyelőket is az eredményekről.					
10. Ha szükséges, akkor változtassa meg a helyreállítási tervet.					
<i>Tesztelésre kerülő területek</i>					

84. táblázat: Ellenőrzőlista a katasztrófa-helyreállítási terv teszteléséhez (Folytatás)

Elem	Igen	Nem	Alkalmazható	Nem alkalmazható	Megjegyzések
1. Egyedi alkalmazás rendszerek helyreállítása a telephelyen kívül tárolt fájlok és dokumentumok felhasználásával.					
2. Rendszer mentési adathordozók visszaállítása és IPL végrehajtása a telephelyen kívül tárolt fájlok és dokumentumok felhasználásával.					
3. Végrehajtás más számítógépen.					
4. Meg tudja-e határozni a vezetőség a rendszerek prioritását korlátozott feldolgozás esetén?					
5. Végre lehet-e hajtani a rendszer helyreállítását a kulcsemberek nélkül?					
6. Alkalmas-e a terv a felelősségi területek és a parancssorok meghatározására?					
7. Biztonsági intézkedések és a biztonsági rendszer hatékonysága a helyreállítási időszakban.					
8. Alkalmas-e a terv a vészhelyzetek esetén a kiürítés és az alapvető elsősegélynyújtási feladatok sikeres végrehajtására.					
9. Képesek-e a valós idejű rendszerek felhasználói megbirkózni az online információk ideiglenes elvesztésével.					
10. El tudják-e végezni a felhasználók a napi műveleteket a nem létfontosságúnak tekintett alkalmazások vagy jobok nélkül.					
11. A kulcsemberek vagy a kijelölt alternatív személyek gyorsan értesíthetők.					
12. Az adatrögzítő személyzet számára hozzáférés biztosítása a létfontosságú rendszerekhez alternatív helyiségek és különböző kimeneti adathordozók segítségével.					
13. Külső eszközök és feldolgozás (pl. nyomtatók és lapolvasók).					
14. Olyan eszközök támogatása, mint például a légkondicionáló vagy páratlanító.					
15. Az ellátás, szállítás és kommunikáció támogatása.					
16. A helyreállítási helyen keletkezett kimenet elosztása.					
17. Fontos formanyomtatványok és papírok elérhetők-e.					
18. Alkalmazható-e a terv kisebb katasztrófákra.					

## 12. rész: Katasztrófa sújtotta telephely újjáépítése

Az alábbiak segítségével végezheti el a katasztrófa sújtotta telephely újraépítését.

- Csatolja ide a számítóközpont emeleti szintjének tervét.
- Határozza meg az aktuális hardver szükségleteket és a lehetséges alternatívákat.
- A számítóközpont területe, áramfelvételi és biztonsági követelményei.
  - Terület (m<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_
  - Szükséges áramellátás \_\_\_\_\_
  - Biztonsági követelmények: lezárt terület, számkombinációs zárral ellátott ajtók.

- Szegecseles a padlótól a mennyezetig.
- Hőmérséklet-, víz-, füst-, tűz- és mozgás érzékelők.
- Emelt padló

#### **Kapcsolódó feladatok**

“8. rész: Helyreállítási terv az alternatív telephelyre” oldalszám: 508

Az alternatív telephelyi tervnek egy alternatív (tartalék) telephelyet kell biztosítania. Az alternatív telephely rendelkezik egy ideiglenes használatra szánt biztonsági rendszerrel, amelyet a telephely helyreállításáig lehet használni.

#### **Kapcsolódó hivatkozás**

“4. fejezet: Leltárprofil - Példa” oldalszám: 504

A témakörben lévő táblázat kitöltéséhez használhatja a Hardvertermékek kezelése (WRKHDWPRD) parancsot.

## **Szállítók**

Itt mellékelheti a kereskedői információkat.

## **Tervrajz**

Ide csatolhatja a javasolt emelet tervrajzát.

---

## **13. rész: Tervváltozások feljegyzése**

Tartsa a tervet naprakészen és készítsen feljegyzéseket a konfiguráció, az alkalmazások, valamint a biztonsági mentés ütemezésének és eljárásainak változásáról.

Az aktuális helyi hardverek listáját a következő parancs beírásával nyomtathatja ki:

```
DSPLCLHDW OUTPUT(*PRINT)
```

---

## A rendszer helyreállítása

Ez a fejezet az egész rendszer teljes helyreállításához ad útmutatást.

Kövesse a megadott lépéseket, ha a rendszert ugyanarra a rendszerre szeretné helyreállítani (ugyanazzal a gyári számmal). Ezeket az eljárásokat csak akkor alkalmazza, ha a teljes rendszert az alábbi beállítások valamelyikével mentette el:

- Mentés menü 21-es opciója
- A Mentés menü 21-es opciójával megegyező mentési parancsok:
  - SAVSYS
  - SAVLIB LIB(\*NONSYS) ACCPTH(\*YES)
  - SAVDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY)
  - SAV DEV('/QSYS.LIB/*szalageszköz neve*.DEV'D') OBJ('/(\*)
  - ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT)) UPDHST(\*YES)

### Megjegyzések:

- Az alábbi esetekhez használja a “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104 részt:
  - A rendszerben logikai partíciók vannak.
  - A rendszer használja az alternatív telepítési eszköz beállítása szolgáltatást, amelyet a D-IPL Kijelölt szervizeszközökből lehet beállítani.<sup>1</sup>
  - A rendszerben felhasználói fájlrendszert épített fel a mentés előtt.
- Ha a helyreállítás független ASP-eket tartalmaz, akkor használja a következőt: “21. ellenőrzőlista: Teljes rendszer helyreállítása a független háttértárakat is érintő teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 108.
- Ha a helyreállítást eltérő (különböző sorozatszámú) rendszerre végzi, akkor a “Rendszer helyreállítása másik rendszerre” oldalszám: 527 szerint járjon el.

A feladat végrehajtása közben vizsgálja meg az összes elemet.

1. Ha LAN kapcsolattal használja a Műveleti konzolt, akkor elképzelhető, hogy a Műveleti konzolhoz csatlakozáshoz kézzel kell visszaállítania a szervizeszköz eszközazonosító jelszavát a szerveren, hogy az megegyezzen az System i eszközazonosító jelszavával.

A lépés elkezdése után addig kell folytatnia a műveleteket, amíg IPL-t nem hajt végre a SAVSYS adathordozóról. Ne hajtja végre ezt a lépést előzetes lépésként. Ha az i5/OS V5R4 vagy újabb kiadásával használja a Műveleti konzolt, akkor csak a szervizeszközök eszközazonosító jelszavát kell visszaállítania a rendszeren. A kliens automatikusan megpróbál bejelentkezni a Műveleti konzol visszaállított eszközazonosító jelszavával.
2. LAN vagy közvetlen csatlakozású Műveleti konzol használatakor szüntesse meg a szerver kapcsolatát, majd zárja be a Műveleti konzolt.

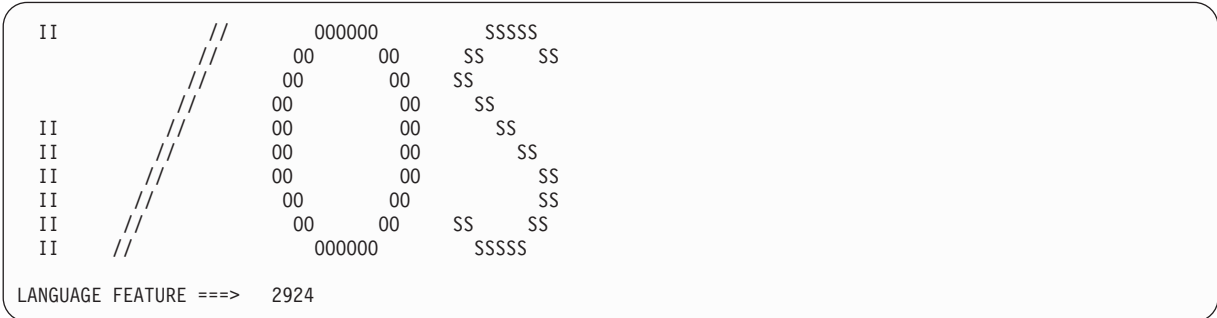
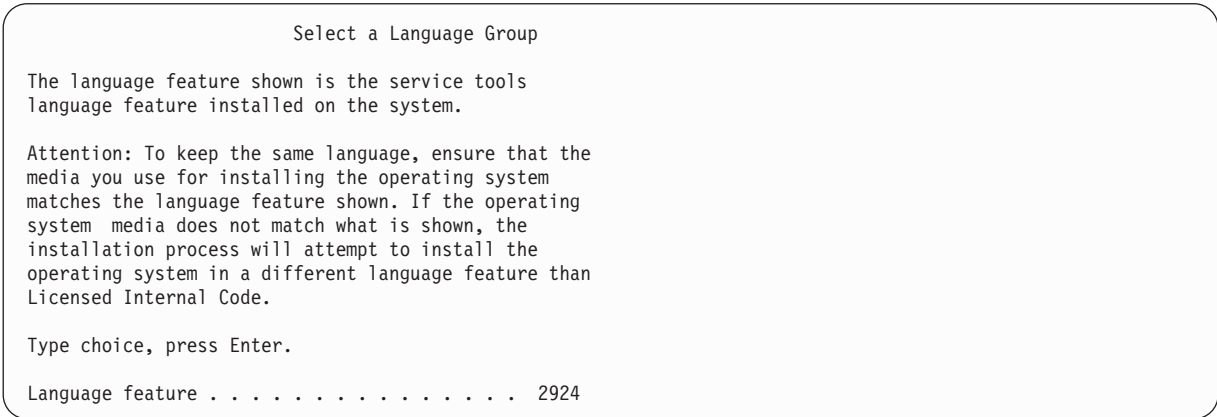
Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra a szerverhez az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.
3. Végezzen el egy IPL-t a rendszer első SAVSYS adathordozójáról.
  - a. Építse fel az első SAVSYS adathordozót az alternatív IPL eszközön. Várja meg a READY állapotot.
  - b. A CPU vezérlőpanelen állítsa a rendszert MANUAL módba.
  - c. A Funkcióválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg a 02 (IPL) értéket a funkciókijelzőn.
  - d. Nyomja meg az Entert.

---

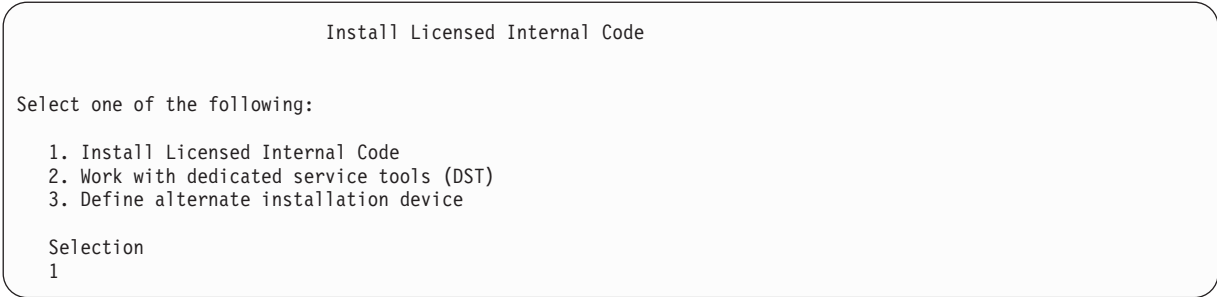
1. Tekintse meg a 18. fejezet, “Alternatív telepítési eszköz használata”, oldalszám: 389 részt.

- e. A Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítse meg D értéket (IPL szalagról vagy CD-ről) az adatkijelzőn.
- f. Nyomja meg az Entert.
- g. Ha a rendszer ki van kapcsolva, akkor kapcsolja be a főkapcsolóval. Ugorjon a 4. lépésre. Ellenkező esetben folytassa a 3h. lépésnél.
- h. Ha a rendszer be van kapcsolva, akkor a Funkciókiválasztó kapcsolóval (vagy gombokkal) jelenítsen meg 03-at (IPL folytatása) a funkció kijelzőn.
- i. Nyomja meg az Entert.

4. Megjelenik a következő két Nyelvi csoport kiválasztása képernyő egyike. Ez megjeleníti a terjesztési adathordozó nyelvét. Megjelenik a Nyelvi csoport kiválasztása vagy az i5/OS logo képernyő képernyő. Nyomja meg az Entert a nyelv kiválasztásához, majd nyomja meg újra a megerősítési képernyőn.



5. A Licenc belső kód telepítése képernyőn válassza az 1-es lehetőséget (Licenc belső kód telepítése).



6. Ha nem található érvényes és működőképes betöltési forráslemez a partíción, akkor megjelenik a Betöltési forráseszköz kiválasztása képernyő. Ezen a képernyőn kiválaszthatja a betöltési forrásként használni kívánt lemezegységet. Ha nem jelenik meg a Betöltési forráseszköz kiválasztása képernyő, akkor folytassa a 7. lépéssel.



### Select Load Source Device

Type 1 to select, press Enter.

Opt	Serial Number	Type	Model	Sys Bus	Sys Card	I/O Adapter	I/O Bus	Ctl	Dev
	68-0CCDDA23	6718	050	12	11	0	0	7	0
	68-0DDA4212	6718	050	12	11	0	0	6	0
	68-0C211074	6718	050	12	11	0	0	3	0
	68-0DDE1201	6718	050	12	11	0	0	1	0
	68-0CDDEA44	6718	050	55	11	0	0	4	0

- a. Az F10 megnyomásával erősítse meg a betöltési forrás lemezegységként használandó lemez kiválasztását.

### Confirm Load Source Device

You have chosen the following device to be the load source.  
Press F10 to confirm your choice.

Serial Number	Type	Model	Sys Bus	Sys Card	I/O Adapter	I/O Bus	Ctl	Dev
68-0CDDEA44	6718	050	55	11	0	0	4	0

7. A Licenc belső kód (LIC) telepítése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Licenc belső kód telepítése és a rendszer inicializálása) a LIC "új telepítésének" megkezdéséhez.

### Install Licensed Internal Code (LIC)

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number	Type	Model	I/O Bus	Controller	Device
xx-xxxxxxx	xxxx	xxx	x	x	x

Select one of the following:

1. Restore Licensed Internal Code
- =>2. Install Licensed Internal Code and Initialize System
3. Install Licensed Internal Code and Recover Configuration
4. Install Licensed Internal Code and Restore Disk Unit Data
5. Install Licensed Internal Code and Upgrade Load Source

Selection

2

8. Az inicializálás megerősítéséhez és a telepítés folytatásához az LIC telepítése és a rendszer inicializálása - Megerősítés képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

### Install LIC and Initialize System - Configuration

Warning:

All data on this system will be destroyed and the Licensed Internal Code will be written to the selected disk if you choose to continue the initialize and install.

Return to the install selection screen and choose one of the other options if you want to perform some type of recovery after the install of the Licensed Internal Code is complete.

Press F10 to continue the install.

Press F12 (Cancel) to return to the previous screen.

Press F3 (Exit) to return to the install selection screen.

- a. Megjelenik az Lemez inicializálása - Állapot képernyő.

```
Initialize the Disk - Status

The load source disk is being initialized.

Estimated time to initialize in minutes: xx
Elapsed time in minutes . . . . . : 0.0
```

b. Megjelenik a Licenc belső kód telepítése - Állapot képernyő.

```
Install Licensed Internal Code - Status

Install of the Licensed Internal Code in progress.

Percent      +-----+
complete     |           |
              |     XX %    |
              +-----+

Elapsed time in minutes . . . . . :   x.x

Please wait.
```

- 9. Lehetséges, hogy megjelenik a Konzol elfogadása képernyő. Ebben az esetben az aktuális konzol elfogadásához nyomja le az F10 billentyűt. Az Elfogadás és új konzoltípus beállítása ezen az IPL-en ablakban a folytatáshoz nyomja meg az Entert.
- 10. A problémák elfogadásához és a folytatáshoz a Lemezkonfigurációs figyelmeztető jelentés képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

```
Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter
 5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the following problems and continue.
The system will attempt to correct them.

OPT  Problem
_   New disk configuration

F3=Exit          F10=Accept the problems and continue
```

- 11. Az IPL vagy a rendszer telepítése menüben válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata).

```
IPL or Install the System

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

Selection
3
```

- 12. Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR szervizeszköz felhasználóként, a QSECOFR szervizeszköz felhasználói azonosítóhoz tartozó jelszóval.

Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choices, press Enter.

Service tools user . . . . . QSECOFR  
Service tools password . . . . . QSECOFR

- a. A QSECOFR szervizeszköz profilhoz szállított jelszó lejárt, ezért az első használatkor meg kell változtatni. Ha megjelenik a Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyő, akkor adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését.

Change Service Tools User Password

Service tools user profile name . . . . : QSECOFR  
Password last changed . . . . . : mm/dd/yy

Type choices, press Enter.

Current password . . . . . : QSECOFR  
New password . . . . . : \_\_\_\_\_  
New password (to verify). . . . . : \_\_\_\_\_

- b. Válassza a 4. lehetőséget (Lemezegységek kezelése).  
c. Válassza a 1. lehetőséget (Lemezkonfiguráció kezelése).  
d. Válassza a 3. lehetőséget (ASP konfiguráció kezelése).  
e. Válassza a 3. lehetőséget (Egységek háttértárakhoz adása).

13. Az Egységek háttértárakhoz adása képernyőn adja meg a 3 értéket lemezegek háttértárhoz adásához.

Add Units to ASPs

Select one of the following:

1. Create unencrypted ASPs
2. Create encrypted ASPs
3. Add units to existing ASPs

14. Az Új ASP-k kiválasztása egységek hozzáadásához képernyőn adja meg a háttértár (2 és 32 közötti) számát a felhasználói háttértár létrehozásához és lemezegek háttértárhoz adásához. Mivel az 1. rendszer ASP már létezik, így nem adhatja meg az 1 értéket.

- a. Ha több ASP-re van szüksége, akkor írja be az egyes kiválasztott eszközökhöz a megfelelő ASP számokat. Egyszerre több háttértár is létrehozható.

Specify New ASPs to Add Units to

Specify the new ASP to add each unit to.

Specify ASP	Serial Number	Type	Model	Capacity	Resource Name
1	21-6C597		4327	050	70564 DD007
1	50-128840F		2107	A84	70564 DD004
1	50-128940F		2107	A84	70564 DD005
2	50-128A40F		2107	A85	35165 DD011
	50-128B40F		2107	A85	35165 DD003
	68-0C8BA12		6717	050	8589 DD008
	68-0C9D209		6717	050	8589 DD009
	68-606E0		6718	050	17548 DD006
	68-0CDAB10		6718	050	17548 DD010
	21-05348		4327	050	70564 DD012
	21-05322		4327	050	70564 DD013

F3=Exit    F5=Refresh    F11=Display disk configuration capacity  
F12=Cancel

- b. Ha befejezte a munkát az egységekkel, akkor nyomja meg az Entert.
- c. Ha az egységek listája hibátlan, akkor az egységek inicializálásának megkezdéséhez nyomja meg az Entert.
15. A Problémajelentés képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt. Hagyja figyelmen kívül a problémákat és lépjen tovább.

Problem Report

Note: Some action for the problems listed below might need to be taken. Please select a problem to display more detailed information about the problem and to see what possible action can be taken to correct the problem.

Type option, press Enter.  
5=Display Detailed Report

OPT Problem  
\_ Unit possibly configured for Power PC AS

F3=Exit                    F10=Ignore problems and continue                    F12=Cancel

16. Az egységek kiválasztásának megerősítéséhez az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.

Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for Add units.  
Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
Press F10=Confirm Add and Balance data on units.  
Press F12=Cancel to return and change your choice.

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Protection
1	1	68-0CDAB35	6718	050	DD001	Unprotected
	3	21-6C597	4327	050	DD007	Unprotected
	4	50-128840F	2107	A84	DD004	Unprotected
	5	50-128940F	2107	A84	DD005	Unprotected
	2	50-100240F	2107	A82	DD002	Unprotected
2	6	50-128A40F	2107	A85	DD011	Unprotected

F9=Resulting Capacity                    F10=Add and Balance  
F11=Display Encryption Status                    F12=Cancel

- a. A Funkció állapotának megjelenítése képernyő megjeleníti a teljesítési állapot százalékos arányát.
- b. A  
Kiválasztott egységek hozzáadása sikeresen befejeződött
- szövegű üzenet jelenik meg, miután a rendszer végzett az egységek hozzáadásának folyamatával.
- c. Az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza a Lemezkonfiguráció kezelése képernyőhöz.
- d. Ha a rendszerben tükrözéssel védelemre van szükség, akkor ugorjon a 14. lépésre. Ha nincs szükség tükrözéssel védelemre, akkor nyomja le az F3 billentyűt ismétlődően, amíg meg nem jelenik a Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST) képernyő. Az 1. lehetőség kiválasztásával lépjen ki a DST-ből, majd nyomja le az Entert és ugorjon a 14g. lépésre.
- e. A rendszer tükrözéssel védelmének elindításához kövesse az alábbi lépéseket:
- 1) A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 4. lehetőséget (Tükrözéssel védelem kezelése).
  - 2) A Tükrözéssel védelem kezelése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Tükrözéssel védelem indítása).
  - 3) Írjon egy 1 értéket a kiválasztott ASP mellé. A tükrözéssel védelem elindításához nyomja meg az Entert.

- 4) A Folytatás megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.
  - 5) A Tükrözéssel védelem indításának megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.
  - 6) A Funkció állapota képernyő megjeleníti a tükrözéssel védelem indítási kérésének teljesítési állapotát.
  - 7) A  
Tükrözés elindítása sikeresen befejeződött  
  
üzenet jelenik meg a Lemezkonfiguráció információk jelentés képernyőn.
  - 8) A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
- f. Ha engedélyezni szeretné a rendszerérték biztonsági módosításait a helyreállítás közben, akkor végezze el az alábbi lépéseket:
- 1) Az IPL vagy a rendszer telepítése menüben válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 2) Jelentkezzen be a DST-be a DST felhasználói névvel és jelszóval.
  - 3) Válassza a 13. opciót (Rendszerbiztonság kezelése).
  - 4) Írjon 1 értéket a Rendszerérték biztonsági módosításainak engedélyezése mezőbe, majd nyomja meg az Entert.
  - 5) Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőhöz.
- g. Ha Műveleti konzolt használ, akkor az aktuális konzolról átváltáshoz, vagy a konzol mód érték ellenőrzéséhez hajtsa végre ezeket az utasításokat:
- 1) Az IPL vagy a rendszer telepítése menüben válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 2) Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR DST felhasználóként az új QSECOFR jelszóval.
  - 3) A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyőn válassza az 5. lehetőséget (DST környezet kezelése). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 4) A DST környezet kezelése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Rendszereszközök). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 5) A Rendszereszközök kezelése képernyőn válassza a 6. lehetőséget (Konzol mód). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 6) A Konzol típus kiválasztása képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Műveleti konzol). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 7) Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőhöz.
17. Az IPL vagy rendszer telepítése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Operációs rendszer telepítése).

IPL or Install the System System: XXXX

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the Operating System
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the Operating System
5. Save Licensed Internal Code

Selection  
2

- a. Az i5/OS telepítésének megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.
- b. Válassza ki a megfelelő lehetőséget a Telepítési eszköz típusának kiválasztása képernyőn és nyomja meg az Entert.
- c. A Nyelvcsoport kiválasztása képernyő megjeleníti a mentési adathordozó aktuális elsődleges nyelv szolgáltatását. Az érték elfogadásához nyomja meg az Entert.

```

Select a Language Group

Note: The language feature shown is the language feature
installed on the system.

Type choice, press Enter.

Language feature . . . . . 2924

```

d. Megjelenik a Nyelvi szolgáltatás kiválasztásának megerősítése képernyő. A folytatáshoz nyomja meg az Entert.

18. A Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyőn válassza az 1. opciót (Jelenlegi lemezkonfiguráció megtartása).

```

Add All Disk Units to the System

Select one of the following:

1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool (ASP)
4. Add all units to the system ASP and balance data

Selection
1

```

**Megjegyzés:** Ez a képernyő nem jelenik meg, ha az összes olyan lemezegységet kiválasztja, amely a 12. lépésben ismert a rendszer számára.

19. Az IPL előrehaladását a Licenc belső kód IPL folyamatban képernyő jeleníti meg.

```

Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type . . . . . : Attended
Start date and time . . . . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
Previous system end . . . . . : Abnormal
Current step / total . . . . . : 16 16
Reference code detail . . . . . : C6004065

IPL step                               Time Elapsed  Time Remaining
Commit Recovery                        xx:xx:xx      xx:xx:xx
Data Base Initialization                xx:xx:xx      xx:xx:xx
Journal IPL Clean up                    xx:xx:xx      xx:xx:xx
Commit Initialization                   xx:xx:xx      xx:xx:xx
>Start the operating system              xx:xx:xx      xx:xx:xx

Item:
Current / Total . . . . . :

Sub Item:
Identifier . . . . . : Searching tape for install media
Current / Total . . . . . :

Wait for next display or press F16 for DST main menu

```

20. Az Operációs rendszer telepítése képernyőn válassza az 1. lehetőséget (Alapértelmezések használata). Ellenőrizze, hogy a dátum és az idő beállítások megfelelőek-e. A folytatáshoz nyomja meg az Entert.



```

                                IPL Options

Type choices, press Enter.

System date . . . . . xx/xx/xx    MM / DD / YY
System time . . . . . xx:xx:xx    HH : MM : SS
System time zone . . . . . Q0000UTC  F4 for list
Clear job queues . . . . . N        Y=Yes, N=No
Clear output queues . . . . . N      Y=Yes, N=No
Clear incomplete job logs . . . . . N  Y=Yes, N=No
Start print writers . . . . . N      Y=Yes, N=No
Start system to restricted state . . . . Y  Y=Yes, N=No

Set major system options . . . . . Y    Y=Yes, N=No
Define or change system at IPL . . . . . Y  Y=Yes, N=No

```

a. Az automatikus konfigurálás letiltásához a Fő rendszerbeállítók megadása képernyőn válassza az N értéket.

```

                                Set Major System Options

Type choices, press Enter.

Enable automatic configuration . . . . N        Y=Yes, N=No
Device configuration naming . . . . . NORMAL    *NORMAL, *S36
*DEVADR
Default special environment . . . . . *NONE     *NONE, *S36

```

25. Megjelenik a rendszer meghatározása vagy módosítása IPL esetén képernyő.

- a. Válassza a 3. lehetőséget (Rendszerváltozó parancsok).
- b. A Rendszerváltozó parancsok módosítása képernyőn válassza a 3. lehetőséget (Rendszerváltozók kezelése).
- c. A Rendszerváltozók kezelése képernyőn válassza ki a módosítandó rendszerváltozót és írja mellé a 2 értéket. Csak akkor nyomja meg az Entert, ha már az összes változót kiválasztotta.

Frissítse az alábbi rendszerváltozókat. Írja le a meglévő beállításokat, hogy a helyreállítás után szükség esetén frissítse azokat.

- QALWBJRST: \*ALL
- QFRCCVNRST: 0
- QIPLTYPE: 2
- QINACTIV: \*NONE
- QJOBMSGQFL: \*PRTWRAP
- QJOBMSGQMX: minimum: 30, ajánlott: 64
- QLMTDEVSSN: 0
- QLMTSECOFR: 0
- QMAXSIGN: \*NOMAX
- QPFRADJ: 2
- QPWDEXPITV: \*NOMAX
- QSCANFCTL: adja hozzá: \*NOPOSTRST
- QVIFYOBRST: 1

- d. Miután a rendszer módosította a rendszerváltozókat, a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL esetén képernyőhöz való visszatéréshez nyomja meg kétszer az F3 billentyűt.
- e. A kilépéshez és az IPL folytatásához a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL esetén képernyőn nyomja meg az F3 billentyűt.

26. A Jelszó módosítása képernyőn adja meg a QSECOFR értéket aktuális jelszóként. Írjon be egy új jelszót. A megerősítéshez írja be még egyszer a jelszót, majd nyomja meg az Entert. (Az új jelszó nem lehet QSECOFR.)



```

Change Password
Password last changed . . . . . xx/xx/xx

Type choices, press Enter.

Current password . . . . . QSECOFR
New password . . . . . _____
New password (to verify) . . . . . _____

```

27. A 3490 E vagy F modellű szalagos egységek beállításánál kövesse az alábbi lépéseket:

- a. A Hardvererőforrások kezelése (WRKHDRWSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő nevét: WRKHDRWSC TYPE(\*STG)
- b. Keresse meg a szalagvezérlőt a Hardvererőforrások kezelése képernyőn.
- c. Írja be a 9 értéket (Erőforrások kezelése) a szalagvezérlő neve mellé, majd nyomja meg az Entert.

**Megjegyzés:** Ha a szalagos vezérlő nem szerepel a megjelenített listában, akkor más erőforrásokat - például lemeztároló vezérlőket - kell kiválasztani. Egyes rendszermodelleknél a szalagos egységek kombinált funkció I/O processzorokkal kerülnek csatolásra. Nézze végig az erőforrásokat, és keresse meg a kívánt szalagos egységet.

- d. Keresse meg az erőforrás nevet a szalagegységhez (például TAP01).
- e. Írjon 5 értéket (Konfigurációleírások kezelése) az Opt oszlopba a szalagerőforrás név mellé, majd nyomja meg az Entert.  
Megjelenik a Konfiguráció leírások kezelése képernyő.
- f. Írja be az 1 értéket (Létrehozás) az **Opt** mezőbe, és adja meg egy szalagos eszköz leírás nevét (például TAP01) a **Leírás** mezőben. Nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik az Eszközleírás létrehozása (Szalag) képernyő.
- g. Módosítsa az értékeket az igényeknek megfelelően, majd nyomja meg az Enter billentyűt (kétszer) az eszközleírás létrehozásához. Újra megjelenik a Konfigurációs leírások kezelése képernyő. Az előbb létrehozott eszköz megjelenik a képernyőn.
- h. Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) az új eszközleírás elé. Megjelenik a Konfiguráció állapot kezelése képernyő.
- i. Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) az új eszköz elé. Ha az állapot nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor várjon egy percet. Ezután nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Ha az állapot még mindig nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor végezze el az eszköz szokásos hibameghatározási folyamatát.
- j. Nyomja meg annyiszor az F3-at, míg vissza nem tér a menühöz.

```

i5/OS Main Menu

Select one of the following:

1. User tasks
2. Office tasks
3. General system tasks
4. Files, libraries, and folders
5. Programming
6. Communications
7. Define or change the system
8. Problem handling
9. Display a menu
10. Information Assistant options
11. System i Access tasks

90. Sign off

Selection or command

```

28. Az i5/OS főmenü képernyőn írja be a WRKRPYLE parancsot, majd ellenőrizze, hogy a listában megjelenik-e a CPA3709 üzenet. Ha nem, akkor határozzon meg egy rendelkezésre álló gyártási számot, majd nyomja meg az F6 billentyűt az MSGID(CPA3709) RPY(G) hozzáadásához a rendelkezésre álló gyártási számmal. Nyomja meg az F5 billentyűt, és ellenőrizze a CPA3709 felvételét.
- Írja be a CHGJOB INQMSGRPY(\*SYSRPLY) parancsot az aktuális job frissítéséhez a kérdés üzenetekre vonatkozó rendszer válaszlistával.
29. Az i5/OS főmenü képernyőn írja be a GO RESTORE parancsot az i5/OS visszaállítási képernyő megnyitásához.
- A Visszaállítás képernyőn válassza ki a 21. menüpontot (Rendszer és felhasználói adatok visszaállítása).
  - A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
30. A Parancs alapértelmezések meghatározása képernyőn adja meg a visszaállításhoz használt szalagmeghajtó nevét.
- A Parancs kérése közben adja meg az N értéket.
  - Az Üzenetsor kézbesítés mezőben állítsa be a \*NOTIFY értéket.

Specify Command Defaults

Type choices, press Enter.

Tape devices . . . . . TAP01	Names
Prompt for commands . . . . . N	Y=Yes, N=No
Message queue delivery . . . . . *NOTIFY	*BREAK, *NOTIFY
Restore to different system. . . . . N	Y=Yes, N=No

- Nyomja meg az Entert az alrendszerek leállításának folytatásához. A visszaállítási folyamat felügyelet nélküli módban indul el. A visszaállítás csak akkor áll le, ha a rendszer új szalag behelyezését kéri a folyamat folytatásához. A visszaállításnak teljesen be kell fejeződnie.
31. Ha a CPF3204, Az xxx hely xxxx fájljához szükséges objektum nem található üzenetet kapja a könyvtárak visszaállítása közben, akkor a szükséges alap fizikai fájlok még nem kerültek visszaállításra, amikor a rendszer megpróbálta visszaállítani a logikai fájlokat. A logikai fájlok visszaállítását a fizikai fájlok alábbi beállításokkal való visszaállítása után kell elvégeznie:
- A következő parancs futtatásával állítsa vissza azokat a logikai fájlokat, amelyek előzőleg nem kerültek visszaállításra.
 

```
RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```
  - Futtassa a következő parancsot minden olyan könyvtárra, amely visszaállítandó logikai fájlokat tartalmaz.
 

```
RSTLIB
SAVLIB(könyvtár_neve) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```
  - Futtassa ezt a parancsot minden visszaállítandó logikai fájlhoz.
 

```
RSTOBJ OBJ(logikai_fájl_neve) SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*FILE) MBROPT(*ALL)
ALWOBJDIF (*ALL)
```
32. Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájlhoz a QGPL függvénytárban az UPDPTFINF parancs beírásával.
33. Alkalmazza újra a rendszeradatok legutóbbi mentése óta alkalmazott valamennyi PTF-et.
- Keresse meg a legfrissebb kumulatív ideiglenes program javítás (PTF) szalagot.
  - Parancssorba írja be a GO PTF parancsot a PTF menü megjelenítéséhez.
  - A PTF menüben válassza a 8. (Ideiglenes program javítás csomag telepítése) menüpontot. Ez a művelet a rendszerre telepített licencprogramok összes PTF csomagját telepíti a kumulatív PTF csomagból. A szükséges speciális útmutatásokkal kapcsolatban nézze meg az *i5/OS PTF szállítási információs levelet*.

**Megjegyzések:**

- Ha egyedülálló PTF-eket szeretne visszaállítani, akkor az egyes PTF-ek alkalmazásáról az Alapvető rendszerműveletek című részben talál információkat.

- Ha nincsenek meg a szükséges PTF-ek, akkor rendelje meg, majd később alkalmazza ezeket.

34. Szükség esetén a WRKSYSVAL parancsal állítsa vissza a rendszerváltozókat az eredeti, 23c. lépésben leírt értékekre.
35. Ha nem tudja a visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor módosítsa a jelszót a bejelentkezés előtt. Írja be a következő parancsot: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(új jelszó).
36. Az ütemezett jobok felfüggesztéséhez írja be a WRKJOBSCDE parancsot, majd a felfüggeszteni kívánt joboknál adja meg a 3-as opciót. A jobokat a visszaállítás befejezése után kell felszabadítani, a 41. lépésben.
37. Írja be a SIGNOFF \*LIST vagy a DSPJOBLOG \* \*PRINT parancsot. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a job minden objektumot visszaállított-e. A job objektum visszaállításának ellenőrzéséhez helyezze a jobnaplót és a fennmaradó spool job kimenetet a spool tárolóba. Keresse meg az esetleges hibaüzeneteket. Javítsa ki a hibákat, és állítsa helyre az objektumokat az adathordozóról.
38. Hajtson végre egy IPL-t.
  - a. A CPU vezérlőpanelen válassza ki a **NORMAL** beállítást.
  - b. Írja be a következő parancsot: PWRDWN SYS OPTION(\*IMMED) RESTART(\*YES \*FULL) IPLSRC(B)
39. Ha feltelepítette a rendszerére a DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket, akkor indítsa újra a DB2 Content Manager OnDemand terméket a következő parancsok segítségével:

```
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')
```

40. Ha a rendszeren telepítve van integrált szerver és a hálózati szervereket bekapcsolt állapotban mentette, akkor tegye a következőket:
  - a. Kapcsolja ki a bekapcsolt integrált szervereket a WRKCFGSTS \*NWS parancs segítségével. Válassza a 2. opciót.
  - b. Hozza létre a szükséges hálózati tárterületeket a CRTNWSSTG parancssal.
  - c. A tárterületeket vegye fel az ADDNWSSTGL parancs segítségével.
  - d. Kapcsolja be a integrált szervereket a WRKCFGSTS \*NWS parancs segítségével. Válassza az 1. opciót.
  - e. Állítsa vissza az integrált szerver adatokat az RST OBJ('/QNTC') beírásával.
  - f. Nyomja meg az Entert.
  - g. A hibaüzenetek megvizsgálásához, a visszaállítás ellenőrzéséhez és az esetleges hibák kijavításához kövesse a 35. lépés útmutatásait.
41. Ha a rendszeren telepítve van integrált szerver és a mentést úgy végezte, hogy az integrált szerver kikapcsolt állapotban volt, akkor tegye a következőket:
  - a. Adja hozzá a hivatkozásokat a szerverleírásokhoz. Írja be a következőt minden szerverleíráshoz:

```
ADDNWSSTGL NWSSTG(tároló neve) NWSD(szerver leírása)
```

- b. Kapcsolja be az integrált szervereket a WRKCFGSTS \*NWS parancs beírásával, majd az 1-es lehetőség kiválasztásával minden egyes integrált szervernél.

42. Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközkészítő licencprogrammal (5733-CY2), akkor futtassa a következő parancsot: CALL QCCAEDEV/QCCAELOAD
43. Szabadítsa fel a 34. lépésben felfüggesztett jobokat.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Műveleti konzol

Rendszerváltozók



---

## Rendszer helyreállítása másik rendszerre

Ezeket a lépéseket akkor alkalmazza, ha a rendszer helyreállítását másik (például eltérő sorozatszámú) rendszerre kívánja végezni.

**Megjegyzés:** Ha rendszeráttelepítést hajt végre, akkor olvassa el az Adatáttelepítés témakört is.

Ezeket az eljárásokat csak akkor alkalmazza, ha a teljes rendszert az alábbi beállítások valamelyikével mentette el:

- Mentés menü 21-es opciója
- A Mentés menü 21-es pontjával megegyező mentési parancsok:
  - SAVSYS
  - SAVLIB LIB(\*NONSYS) ACCPTH(\*YES)
  - SAVDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY)
  - SAV DEV('/QSYS.LIB/szalageszköz\_neve.DEVD') OBJ('/\*')  
('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT)) UPDHST(\*YES)

### Fontos:

- Az alábbi esetekhez használja a “20. ellenőrzőlista - Teljes rendszer helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 104 részt:
  - A rendszerben logikai partíciók vannak.
  - A rendszerben felhasználói fájlrendszert épített fel a mentés előtt.
- Ha a helyreállítás független ASP-eket tartalmaz, akkor használja a következőt: “21. ellenőrzőlista: Teljes rendszer helyreállítása a független háttértárakat is érintő teljes rendszerösszeomlás után” oldalszám: 108.
- Ha az elsődleges telepítési eszközön kívül más szalagos vagy optikai eszközt is használ a visszaállításhoz, akkor tekintse meg a 18. fejezet, “Alternatív telepítési eszköz használata”, oldalszám: 389 témakört.

A feladat végrehajtása közben vizsgálja meg az összes elemet.

1. Ha LAN kapcsolattal használja a Műveleti konzolt, akkor meg kell szakítania a kapcsolatot a Műveleti konzol és a rendszer között, újra kell szinkronizálnia a személyi számítógép eszközzonosítóját, majd újra csatlakoznia kell a Műveleti konzolhoz, hogy megegyezzen az System i eszközzonosítóval. A lépés elkezdése után addig kell folytatnia a műveleteket, amíg IPL-t nem hajt végre a SAVSYS adathordozóról. Ne hajtja végre ezt a lépést előzetes lépésként. Ha V5R3 vagy újabb kiadás alatt szinkronizálja újra a Műveleti konzolt, akkor kövesse az alábbi utasításokat. A Műveleti konzol régebbi kiadásainak újraszinkronizálása esetén tekintse meg a Műveleti konzol témakört.
  - a. Ha a Műveleti konzol csatlakoztatva van a rendszerhez, akkor válassza ki a megváltoztatandó kapcsolat nevét a Műveleti konzolban, majd kattintson a **Kapcsolat → Kapcsolatbontás** menüpontokra.
  - b. A Műveleti konzolban jelölje ki a kapcsolatot, amelyet módosítani kíván, majd válassza a **Kapcsolat → Tulajdonságok** menüpontot.
  - c. Kattintson az Eszközzonosító lapra.
  - d. Kattintson az **Alaphelyzet** gombra.
  - e. Adja meg a helye Hozzáférési jelszót, majd kattintson az **OK** gombra.
  - f. Kattintson az **OK** gombra.
  - g. Válassza ki a módosított kapcsolat nevét, majd kattintson a **Kapcsolat → Csatlakozás** menüpontra.
2. LAN vagy közvetlen csatlakozású Műveleti konzol használatakor szüntesse meg a kapcsolatot a rendszerrel, majd zárja be a Műveleti konzolt. Indítsa újra a Műveleti konzolt, majd csatlakozzon újra az 11111111 felhasználói azonosítóval és 11111111 jelszóval.
3. Végezzen el egy IPL-t a rendszer első SAVSYS adathordozójáról.



6. Ha nem található érvényes és működőképes betöltési forráslemez a partíción, akkor megjelenik a Betöltési forráseszköz kiválasztása képernyő. Ezen a képernyőn kiválaszthatja a betöltési forrásként használni kívánt lemezegységet. Ha nem jelenik meg a Betöltési forráseszköz kiválasztása képernyő, akkor folytassa a 7. lépéssel.

```

Select Load Source Device

Type 1 to select, press Enter.

Opt  Serial Number  Type  Model  Sys  Sys  I/O  I/O
      68-0CCDDA23    6718 050   12   11   0    0   7   0
      68-0DDA4212    6718 050   12   11   0    0   6   0
      68-0C211074    6718 050   12   11   0    0   3   0
      68-0DDE1201    6718 050   12   11   0    0   1   0
      68-0CDDEA44    6718 050   55   11   0    0   4   0

```

- a. Az F10 megnyomásával erősítse meg a betöltési forrás lemezegységként használandó lemez kiválasztását.

```

Confirm Load Source Device

You have chosen the following device to be the load source.
Press F10 to confirm your choice.

Serial Number  Type  Model  Sys  Sys  I/O  I/O
68-0CDDEA44    6718 050   55   11   0    0   4   0

```

7. A Licenc belső kód (LIC) telepítése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Licenc belső kód telepítése és a rendszer inicializálása) a LIC "új telepítés"ének megkezdéséhez.

```

Install Licensed Internal Code (LIC)

Disk selected to write the Licensed Internal Code to:

Serial Number  Type  Model  I/O Bus  Controller  Device
xx-xxxxxxx    xxxx   xxx      x      x      x

Select one of the following:

1. Restore Licensed Internal Code
=>2. Install Licensed Internal Code and Initialize System
3. Install Licensed Internal Code and Recover Configuration
4. Install Licensed Internal Code and Restore Disk Unit Data
5. Install Licensed Internal Code and Upgrade Load Source

Selection
2

```

8. Az inicializálás megerősítéséhez és a telepítés folytatásához az LIC telepítése és a rendszer inicializálása - Megerősítés képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

```

Install LIC and Initialize System - Configuration

Warning:

All data on this system will be destroyed and the Licensed
Internal Code will be written to the selected disk if you
choose to continue the initialize and install.

Return to the install selection screen and choose one of the
other options if you want to perform some type of recovery
after the install of the Licensed Internal Code is complete.

Press F10 to continue the install.
Press F12 (Cancel) to return to the previous screen.
Press F3 (Exit) to return to the install selection screen.

```

a. Megjelenik az Lemez inicializálása - Állapot képernyő.

```
Initialize the Disk - Status

The load source disk is being initialized.

Estimated time to initialize in minutes: xx
Elapsed time in minutes . . . . . : 0.0
```

b. Megjelenik a Licenc belső kód telepítése - Állapot képernyő.

```
Install Licensed Internal Code - Status

Install of the Licensed Internal Code in progress.

Percent      +-----+
complete     |           XX %           |
              +-----+

Elapsed time in minutes . . . . . :  xxxx.x
```

9. Lehetséges, hogy megjelenik a Konzol elfogadása képernyő. Ebben az esetben az aktuális konzol elfogadásához nyomja le az F10 billentyűt. Az Elfogadás és új konzol típus beállítása ezen az IPL-en ablakban nyomjon Entert a folytatáshoz.

10. A problémák elfogadásához és a folytatáshoz a Lemezkonfigurációs figyelmeztető jelentés képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt.

```
Disk Configuration Attention Report

Type option, press Enter
5=Display Detailed Report

Press F10 to accept all the following problems and continue.
The system will attempt to correct them.

OPT  Problem
_   New disk configuration

F3=Exit          F10=Accept the problems and continue
```

11. Az IPL vagy a rendszer telepítése menüben válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata).

```
IPL or Install the System                               System: XXXX

Select one of the following:

1. Perform an IPL
2. Install the operating system
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the operating system
5. Save Licensed Internal Code

Selection
3
```

12. Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR szervizeszköz felhasználóként, a QSECOFR szervizeszköz felhasználói azonosítóhoz tartozó jelszóval.



Dedicated Service Tools (DST) Sign On

Type choices, press Enter.

Service tools user . . . . . QSECOFR  
Service tools password . . . . . QSECOFR

- a. A QSECOFR szervizeszköz profilhoz szállított jelszó lejárt, ezért az első használatkor meg kell változtatni. Ha megjelenik a Szervizeszköz felhasználói jelszó módosítása képernyő, akkor adja meg csupa nagybetűvel a QSECOFR jelenlegi és új jelszavát, illetve ez utóbbinak a megerősítését.

Change Service Tools User Password

Service tools user profile name . . . . : QSECOFR  
Password last changed . . . . . : mm/dd/yy

Type choices, press Enter.

Current password . . . . . : QSECOFR  
New password . . . . . : \_\_\_\_\_  
New password (to verify). . . . . : \_\_\_\_\_

- b. Válassza a 4. lehetőséget (Lemezegységek kezelése).  
c. Válassza a 1. lehetőséget (Lemezkonfiguráció kezelése).  
d. Válassza a 3. lehetőséget (ASP konfiguráció kezelése).  
e. Válassza a 3. lehetőséget (Egységek háttértárakhoz adása).

13. Az Egységek háttértárakhoz adása képernyőn adja meg a 3 értéket lemezegek háttértárhoz adásához.

Add Units to ASPs

Select one of the following:

1. Create unencrypted ASPs
2. Create encrypted ASPs
3. Add units to existing ASPs

14. Az Új ASP-k kiválasztása egységek hozzáadásához képernyőn adja meg a háttértár (2 és 32 közötti) számát a felhasználói háttértár létrehozásához és lemezegek háttértárhoz adásához. Mivel az 1. rendszer ASP már létezik, így nem adhatja meg az 1 értéket.

- a. Ha több ASP-re van szüksége, akkor írja be az egyes kiválasztott eszközökhöz a megfelelő ASP számokat. Egyszerre több háttértár is létrehozható.

Specify New ASPs to Add Units to

Specify the new ASP to add each unit to.

Specify ASP	Serial Number	Type	Model	Capacity	Resource Name
1	21-6C597		4327	050	70564 DD007
1	50-128840F		2107	A84	70564 DD004
1	50-128940F		2107	A84	70564 DD005
2	50-128A40F		2107	A85	35165 DD011
	50-128B40F		2107	A85	35165 DD003
	68-0C8BA12		6717	050	8589 DD008
	68-0C9D209		6717	050	8589 DD009
	68-606E0		6718	050	17548 DD006
	68-0CDAB10		6718	050	17548 DD010
	21-05348		4327	050	70564 DD012
	21-05322		4327	050	70564 DD013

F3=Exit    F5=Refresh    F11=Display disk configuration capacity  
F12=Cancel

- b. Ha befejezte a munkát az egységekkel, akkor nyomja meg az Entert.
- c. Ha az egységek listája hibátlan, akkor az egységek inicializálásának megkezdéséhez nyomja meg az Entert.
15. A Problémajelentés képernyőn nyomja meg az F10 billentyűt. Hagyja figyelmen kívül a problémákat és lépjen tovább.

Problem Report

Note: Some action for the problems listed below might need to be taken. Please select a problem to display more detailed information about the problem and to see what possible action can be taken to correct the problem.

Type option, press Enter.  
5=Display Detailed Report

OPT Problem  
\_ Unit possibly configured for Power PC AS

F3=Exit                    F10=Ignore problems and continue                    F12=Cancel

16. Az egységek kiválasztásának megerősítéséhez az Egységek hozzáadásának megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.

Confirm Add Units

Add will take several minutes for each unit. The system will have the displayed protection after the unit(s) are added.

Press Enter to confirm your choice for Add units.  
Press F9=Capacity Information to display the resulting capacity.  
Press F10=Confirm Add and Balance data on units.  
Press F12=Cancel to return and change your choice.

ASP	Unit	Serial Number	Type	Model	Resource Name	Protection
1						Unprotected
	1	68-0CDAB35	6718	050	DD001	Unprotected
	3	21-6C597	4327	050	DD007	Unprotected
	4	50-128840F	2107	A84	DD004	Unprotected
	5	50-128940F	2107	A84	DD005	Unprotected
2						Unprotected
	2	50-100240F	2107	A82	DD002	Unprotected
	6	50-128A40F	2107	A85	DD011	Unprotected

F9=Resulting Capacity                    F10=Add and Balance  
F11=Display Encryption Status                    F12=Cancel

- a. A Funkció állapotának megjelenítése képernyő megjeleníti a teljesítési állapot százalékos arányát.
- b. A  
Kiválasztott egységek hozzáadása sikeresen befejeződött
- szövegű üzenet jelenik meg, miután a rendszer végzett az egységek hozzáadásának folyamatával.
- c. Az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza a Lemezkonfiguráció kezelése képernyőhöz.
- d. Ha a rendszerben tükrözéssel védelemre van szükség, akkor ugorjon a 14. lépésre. Ha nincs szükség tükrözéssel védelemre, akkor nyomja le az F3 billentyűt ismétlődően, amíg meg nem jelenik a Kilépés a kijelölt szervizeszközökből (DST) képernyő. Az 1. lehetőség kiválasztásával lépjen ki a DST-ből, majd nyomja le az Entert és ugorjon a 14g. lépéshez.
- e. A rendszer tükrözéssel védelmének elindításához kövesse az alábbi lépéseket:
- 1) A Lemezkonfiguráció kezelése képernyőn válassza a 4. lehetőséget (Tükrözéssel védelem kezelése).
  - 2) A Tükrözéssel védelem kezelése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Tükrözéssel védelem indítása).

- 3) Válasszon ki egy háttértárat az 1 érték mellé írásával. A tükrözéses védelem elindításához nyomja meg az Entert.
  - 4) A Folytatás megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.
  - 5) A Tükrözéses védelem elindításának megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.
  - 6) A Funkció állapota képernyő megjeleníti a tükrözéses védelem indítási kérésének teljesítési állapotát.
  - 7) A Lemezkonfigurációs információs jelentés képernyőn megjelenik a Tükrözés sikeresen elindítva üzenet.
  - 8) A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
- f. Ha engedélyezni szeretné a rendszerérték biztonsági módosításait a helyreállítás közben, akkor végezze el az alábbi lépéseket:
- 1) Az IPL vagy a rendszer telepítése menüben válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 2) Jelentkezzen be a DST-be a DST felhasználói névvel és jelszóval.
  - 3) Válassza a 13. opciót (Rendszerbiztonság kezelése).
  - 4) Írjon 1 értéket a **Rendszerérték biztonsági módosításainak engedélyezése** mezőbe, majd nyomja meg az Entert.
  - 5) Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőhöz.
- g. Ha a Műveleti konzolt használja, akkor az alábbi lépésekkel kapcsoljon át helyi konzolról műveleti konzolra:
- 1) Az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőn válassza a 3. lehetőséget (Kijelölt szervizeszközök (DST) használata). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 2) Jelentkezzen be a DST-be QSECOFR DST felhasználóként az új jelszóval.
  - 3) A Kijelölt szervizeszközök (DST) használata képernyőn válassza az 5. lehetőséget (DST környezet kezelése). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 4) A DST környezet kezelése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Rendszereszközök). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 5) A Rendszereszközök kezelése képernyőn válassza a 6. lehetőséget (Konzol mód). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 6) A Konzol típus kiválasztása képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Műveleti konzol). A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
  - 7) Az F3 vagy az F12 billentyű lenyomásával térjen vissza az IPL vagy a rendszer telepítése képernyőhöz.
17. Az IPL vagy rendszer telepítése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Operációs rendszer telepítése).

IPL or Install the System

Select one of the following:

System: XXXX

1. Perform an IPL
2. Install the Operating System
3. Use Dedicated Service Tools (DST)
4. Perform automatic installation of the Operating System
5. Save Licensed Internal Code

Selection  
2

- a. Válassza ki a megfelelő lehetőséget a Telepítési eszköz típusának kiválasztása képernyőn és nyomja meg az Entert.

```

Install Device Type Selection
System: XXXX
Select the installation device type:
1. Tape
2. Optical
3. Virtual media - preselected image catalog
4. Current alternate selected device
TAP06

```

- b. Az i5/OS telepítésének megerősítése képernyőn nyomja meg az Entert.
- c. A Nyelvcsoport kiválasztása képernyő megjeleníti a mentési adathordozó aktuális elsődleges nyelvi szolgáltatását. Az érték elfogadásához nyomja meg az Entert.

```

Select a Language Group
Note: The language feature shown is the language feature
installed on the system.
Type choice, press Enter.
Language feature . . . . . 2924

```

- d. Megjelenik a Nyelvi szolgáltatás kiválasztásának megerősítése képernyő. A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
18. A Minden lemezegység hozzáadása a rendszerhez képernyőn válassza az 1. opciót (Jelenlegi lemezkonfiguráció megtartása).

```

Add All Disk Units to the System
Select one of the following:
1. Keep the current disk configuration
2. Perform disk configuration using DST
3. Add all units to the system auxiliary storage pool
4. Add all units to the system ASP and balance data
Selection
1

```

**Megjegyzés:** Ez a képernyő nem jelenik meg, ha az összes olyan lemezegységet kiválasztja, amely a 12. lépésben ismert a rendszer számára.

- 19. Az IPL előrehaladását a Licenc belső kód IPL folyamatban képernyő jeleníti meg.

```

Licensed Internal Code IPL in Progress

IPL:
Type . . . . . : Attended
Start date and time . . . . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
Previous system end . . . . . : Abnormal
Current step / total . . . . . : 16 16
Reference code detail . . . . . : C6004065

IPL step                                Time Elapsed   Time Remaining
Commit Recovery                         xx:xx:xx      xx:xx:xx
Data Base Initialization                 xx:xx:xx      xx:xx:xx
Journal IPL Clean up                     xx:xx:xx      xx:xx:xx
Commit Initialization                    xx:xx:xx      xx:xx:xx
>Start the operating system              xx:xx:xx      xx:xx:xx

Item:
Current / Total . . . . . :

Sub Item:
Identifier . . . . . : Searching tape for install media
Current / Total . . . . . :

Wait for next display or press F16 for DST main menu

```

20. Az Operációs rendszer telepítése képernyőn válassza a 2. lehetőséget (Telepítési beállítások módosítása). Ez lehetővé teszi a hálózati attribútumok visszaállítását a mentési adathordozóról. Ha a dátum vagy az időpont nem helyes, akkor adjon meg új értékeket. A folytatáshoz nyomja meg az Entert.

```

Install the Operating System

Type options, press Enter.

Install
option . . . . . 1      1=Take defaults (No other
                        options are displayed)
                        2=Change install options

Date
Year . . . . . xx      00-99
Month. . . . . xx      01-12
Day. . . . . xx        01-31

Time
Hour . . . . . xx      00-23
Minute . . . . . xx     00-59
Second . . . . . xx     00-59

```

21. A Telepítési lehetőségek meghatározása képernyőn adja meg az alábbi telepítési lehetőségeket.

```

Specify Install Options

Type choices, press Enter.

Restore option . . . . _1_  1=Restore programs and language objects
                            from current media set
                            2=Do not restore programs or
                            language objects
                            3=Restore only language objects
                            from current media set
                            4=Restore only language objects
                            from a different media set using the
                            current install device

Job and output
queues option . . . . _2_  1=Clear, 2=Keep

Distribute i5/OS on
available disk units. _1_  1=Yes, 2=No

```



### IPL Options

Type choices, press Enter.

System date . . . . .	xx/xx/xx	MM / DD / YY	
System time . . . . .	xx:xx:xx	HH : MM : SS	
System time zone . . . . .	Q0000UTC	F4 for list	
Clear job queues . . . . .	N	Y=Yes, N=No	
Clear output queues . . . . .	N	Y=Yes, N=No	
Clear incomplete job logs . . . . .	N	Y=Yes, N=No	
Start print writers . . . . .	N	Y=Yes, N=No	
Start system to restricted state . . . . .	Y	Y=Yes, N=No	
Set major system options . . . . .	Y	Y=Yes, N=No	
Define or change system at IPL . . . . .	Y	Y=Yes, N=No	

- a. Az automatikus konfigurálás engedélyezéséhez a Fő rendszerbeállítók megadása képernyőn válassza az **Y** értéket.

**Megjegyzés:** Ha az útmutatások alapján adatáttelepítést végez, akkor az **N** választásával tiltsa le az automatikus konfigurációt.

### Set Major System Options

Type choices, press Enter.

Enable automatic configuration . . . . .	Y	Y=Yes, N=No	
Device configuration naming . . . . .	*NORMAL	*NORMAL, *S36	
	*DEVADR		
Default special environment . . . . .	*NONE	*NONE, *S36	

27. Megjelenik a rendszer meghatározása vagy módosítása IPL esetén képernyő.
- a. Válassza a 3. lehetőséget (Rendszerváltzó parancsok).
  - b. A Rendszerváltzó parancsok képernyőn válassza a 3. lehetőséget (Rendszerváltzók kezelése).
  - c. A Rendszerváltzók kezelése képernyőn válassza ki a módosítandó rendszerváltzót és írja mellé a 2 értéket. Csak akkor nyomja meg az Entert, ha már az összes változót kiválasztotta.  
Frissítse az alábbi rendszerváltzókat. Írja le meglévő beállításokat, hogy a helyreállítás után szükség esetén frissíthesse azokat.
    - QALWBJRST: \*ALL
    - QFRCCVNRST: 0
    - QIPLTYPE: 2
    - QINACTIV: \*NONE
    - QJOBMSGQFL: \*PRTWRAP
    - QJOBMSGQMX: minimum: 30, ajánlott: 64
    - QLMTDEVSSN: 0
    - QLMTSECOFR: 0
    - QMAXSIGN: \*NOMAX
    - QPFRADJ: 2
    - QPWDEXPITV: \*NOMAX
    - QSCANFCTL: adja hozzá: \*NOPOSTRST
    - QVfyOBJRST: 1
  - d. Miután a rendszer módosította a rendszerváltzókat, a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL esetén képernyőhöz való visszatéréshez nyomja meg kétszer az F3 billentyűt.
  - e. A kilépéshez és az IPL folytatásához a Rendszer definiálása vagy módosítása IPL esetén képernyőn nyomja meg az F3 billentyűt.

28. A Jelszó módosítása képernyőn adja meg a QSECOFR értéket aktuális jelszóként. Írjon be egy új jelszót. A megerősítéshez írja be még egyszer a jelszót, majd nyomja meg az Entert. (Az új jelszó nem lehet QSECOFR.) Ha adatáttelepítést végez, és az Automatikus konfiguráció engedélyezése paraméterhez **NO** értéket adott meg, akkor a visszaállítás szalageszközének létrehozásához tegye a következőket. Ha az Automatikus konfiguráció engedélyezése paraméternek **YES** értéket adott, akkor ugorjon a 27. lépéshez.
29. A 3490 E vagy F modellű, illetve a nem 34xx modellű szalagos egységek beállításánál kövesse az alábbi lépéseket:
- A Hardver erőforrások kezelése (WRKHDWRSC) paranccsal határozza meg a szalagvezérlő nevét: WRKHDWRSC TYPE(\*STG)
  - Keresse meg a szalagvezérlőt a Hardvererőforrások kezelése képernyőn.
  - Írja be a 9 értéket (Erőforrások kezelése) a szalagvezérlő neve mellé, majd nyomja meg az Entert.
- Megjegyzés:** Ha a szalagos vezérlő nem szerepel a megjelenített listában, akkor más erőforrásokat - például lemeztároló vezérlőket - kell kiválasztani. Egyes rendszermodelleknél a szalagos egységek kombinált funkció I/O processzorokkal kerülnek csatolásra. Nézze végig az erőforrásokat, és keresse meg a kívánt szalagos egységet.
- Keresse meg az erőforrás nevet a szalagegységhez (például TAP01).
  - Írja be az 5 értéket (Konfigurációleírások kezelése) az Opt oszlopba a szalagerőforrás név mellé, majd nyomja meg az Enter billentyűt.  
Megjelenik a Konfiguráció leírások kezelése képernyő.
  - Írja be az 1 értéket (Létrehozás) az **Opt** mezőbe, és adja meg egy szalageszköz leírás nevét (például TAP01) a **Leírás** mezőben. Nyomja meg az Entert. Megjelenik az Eszközleírás létrehozása (Szalag) képernyő.
  - Módosítsa az értékeket az igényeknek megfelelően, majd nyomja meg az Entert (kétszer) az eszközleírás létrehozásához. Újra megjelenik a Konfigurációleírások kezelése képernyő. Az előbb létrehozott eszköz megjelenik a képernyőn.
  - Írja be a 8 értéket (Konfigurációállapot kezelése) az új eszközleírás elé. Megjelenik a Konfigurációállapot kezelése képernyő.
  - Írja be az 1 értéket (Bekapcsolás vagy Elérhetővé tétel) az új eszköz elé. Ha az állapot nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor várjon egy percet. Ezután nyomja meg az F5 billentyűt (Frissítés). Ha az állapot még mindig nem változik Bekapcsoltra vagy Elérhetőre, akkor végezze el az eszköz szokásos hibameghatározási folyamatát.
  - Nyomja meg annyiszor az F3-at, míg vissza nem tér a menühöz.
30. Az i5/OS főmenü képernyőn írja be a WRKRPYLE parancsot, majd ellenőrizze, hogy a listában megjelenik-e a CPA3709 üzenet. Ha nem, akkor határozzon meg egy rendelkezésre álló gyártási számot, majd nyomja meg az F6 billentyűt az MSGID(CPA3709) RPY(G) hozzáadásához a rendelkezésre álló gyártási számmal. Nyomja meg az F5 billentyűt, és ellenőrizze a CPA3709 felvételét.
- Írja be a CHGJOB INQMSGRPY(\*SYSRPLY) parancsot az aktuális job frissítéséhez a kérdés üzenetekre vonatkozó rendszer válaszlistával.
31. Az i5/OS főmenü képernyőn írja be a GO RESTORE parancsot az Visszaállítás képernyő megnyitásához.
- A Visszaállítás képernyőn válassza ki a 21. menüpontot (Rendszer és felhasználói adatok visszaállítása).
  - A folytatáshoz nyomja meg az Entert.
32. A Parancs alapértelmezések meghatározása képernyőn adja meg a visszaállításhoz használt szalagmeghajtó nevét.
- A Parancs kérése mezőben adja meg az N értéket.
  - Az Üzenetsor kézbesítés mezőben állítsa be a \*NOTIFY értéket.
  - A Visszaállítás másik rendszerre paramétert módosítsa Y értékre.
  - Nyomja meg az Entert az alrendszerek leállításának folytatásához. A visszaállítási folyamat felügyelet nélküli módban indul el. A visszaállítás csak akkor áll le, ha a rendszer új szalag behelyezését kéri a folyamat folytatásához. A visszaállításnak teljesen be kell fejeződnie.
33. Ha a vezérlő vagy eszköz már nem rendelkezik érvényes erőforrással a rendszeren, akkor a Hardvertermék kezelése (WRKHDWPRD) paranccsal javítsa ki a hardvererőforrások neveit.



34. Ha a CPF3204, Az xxx hely xxxx fájljához szükséges objektum nem található üzenetet kapja a könyvtárak visszaállítása közben, akkor a szükséges alap fizikai fájlok még nem kerültek visszaállításra, amikor a rendszer megpróbálta visszaállítani a logikai fájlokat. A logikai fájlok visszaállítását a fizikai fájlok alábbi beállításokkal való visszaállítása után kell elvégeznie:

- A következő parancs futtatásával állítsa vissza azokat a logikai fájlokat, amelyek előzőleg nem kerültek visszaállításra:

```
RSTLIB
SAVLIB(*NONSYS) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```

- Futtassa a következő parancsot minden olyan könyvtárra, amely visszaállítandó logikai fájlokat tartalmaz:

```
RSTLIB
SAVLIB(könyvtár_neve) DEV(adathordozó_eszköz_neve)
OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```

- Futtassa ezt a parancsot minden visszaállítandó logikai fájlra:

```
RSTOBJ OBJ(logikai_fájl_neve)
SAVLIB(könyvtárnév)
DEV(adathordozó_eszköz_neve) OBJTYPE(*FILE) MBROPT(*ALL)
ALWOBJDIF(*ALL)
```

35. Frissítse az ideiglenes programjavítás (PTF) információkat minden PTF mentési fájl esetében a QGPL könyvtárban, az UPDPTFINF parancs beírásával.

36. Alkalmazza újra a rendszeradatok legutóbbi mentése óta alkalmazott valamennyi PTF-et.

- a. Keresse meg a legfrissebb kumulatív ideiglenes program javítás (PTF) szalagot vagy CD-t.
- b. Parancssorba írja be a GO PTF parancsot a PTF menü megjelenítéséhez.
- c. A PTF menüben válassza a 8. (Ideiglenes program javítás csomag telepítése) menüpontot.

Ez a művelet a rendszerre telepített licencprogramok összes PTF csomagját telepíti a kumulatív PTF csomagból. A szükséges speciális útmutatásokkal kapcsolatban tekintse meg az *i5/OS PTF szállítási információs levelet*.

#### Megjegyzések:

- Ha egyedülálló PTF-eket szeretne visszaállítani, akkor az egyes PTF-ek alkalmazásáról az Alapvető rendszerműveletek című részben talál információkat.
- Ha nincsenek meg a szükséges PTF-ek, akkor rendelje meg, majd később alkalmazza ezeket.

37. Szükség esetén a WRKSYSVAL parancsral állítsa vissza a rendszerváltozókat a 25c. lépésben leírt értékekre.

38. Ha nem tudja a visszaállított QSECOFR profil jelszavát, akkor módosítsa a jelszót a bejelentkezés előtt. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert:

```
CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR)
PASSWORD(új_jelszó)
```

39. Az ütemezett jobok felfüggesztéséhez írja be a WRKJOBSCDE parancsot, majd a felfüggeszteni kívánt joboknál adja meg a 3-as opciót. A visszaállítás befejezése után a jobokat a 44. lépésben fel kell szabadítani.

40. Írja be a SIGNOFF \*LIST vagy a DSPJOBLOG \* \*PRINT parancsot. Nézze meg a munkanaplóban, hogy a job minden objektumot visszaállított-e. A job objektum visszaállításának ellenőrzéséhez helyezze a jobnaplót és a fennmaradó spool job kimenetet a spool tárolóba. Keresse meg az esetleges hibaüzeneteket. Javítsa ki a hibákat, és állítsa helyre az objektumokat az adathordozóról.

41. Hajtson végre egy IPL-t.

- a. A CPU vezérlőpanelen válassza ki a **NORMAL** beállítást.
- b. Írja be a következő parancsot, majd nyomja meg az Entert:  

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES
*FULL) IPLSRC(B)
```

42. Ha telepítette az IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS terméket a rendszeren, akkor indítsa újra a DB2 Content Manager OnDemand naplózását a következő parancsok beírásával:

CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')  
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')  
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')

43. Ha a rendszeren telepítve van integrált szerver és a mentést bekapcsolt integrált szerverekkel végezte, akkor tegye a következőket:
  - a. Kapcsolja ki a bekapcsolt integrált szervereket a WRKCFGSTS \*NWS parancs segítségével. Válassza a 2. opciót.
  - b. Hozza létre a szükséges hálózati tárterületeket a CRTNWSSTG parancssal.
  - c. A tárterületeket vegye fel az ADDNWSSTGL parancs segítségével.
  - d. Kapcsolja be az integrált szervereket a WRKCFGSTS \*NWS parancs segítségével. Válassza az 1. opciót.
  - e. Állítsa vissza az integrált szerver adatokat az RST OBJ('/QNTC') parancs segítségével.
  - f. Nyomja meg az Entert.
  - g. A hibaüzenetek megvizsgálásakor, a visszaállítás ellenőrzésekor és az esetleges hibák kijavításakor kövesse a 38. lépés útmutatásait.
44. Ha a rendszeren telepítve van integrált szerver és a mentést bekapcsolt integrált szerverekkel végezte, akkor tegye a következőket:
  - a. Adja hozzá a hivatkozásokat a szerverleírásokhoz. Írja be a következőt minden szerverleíráshoz:  
ADDNWSSTGL NWSSTG(*tároló\_neve*)  
NWS(*szerverleírás*)
  - b. Kapcsolja be az integrált szervereket a WRKCFGSTS \*NWS parancs beírásával, majd az 1-es lehetőség kiválasztásával minden egyes integrált szervernél.
45. Ha rendelkezik a Kriptográfiai eszközekezelő licencprogrammal (5733-CY2) akkor futtassa a következő parancsot:  
CALL QCCAEDEV/QCCAELOAD
46. Szabadítsa fel a 37. lépésben felfüggesztett jobokat.

A helyreállítás befejeződött.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Rendszerváltozók

---

## Nyilatkozatok

Ezek az információk az Egyesült Államokban forgalmazott termékekre és szolgáltatásokra vonatkoznak.

Az IBM lehet, hogy nem ajánlja az ebben a dokumentációban tárgyalt termékeket, szolgáltatásokat vagy kiegészítőket más országokban. Kérjen tanácsot a helyi IBM képviselőtől az adott területen pillanatnyilag rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról. Bármely hivatkozás IBM termékre, programra vagy szolgáltatásra nem szándékozik azt állítani vagy sugallni, hogy csak az az IBM termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható. Bármely funkcionálisan azonos termék, program vagy szolgáltatás, amely nem sérti az IBM érvényes szellemi tulajdonával kapcsolatos jogokat, használható helyette. A nem IBM termékek, programok és szolgáltatások működésének megítélése és ellenőrzése a felhasználó felelőssége.

Az IBM-nek lehetnek szabadalmi, vagy szabadalmi intézés alatt álló alkalmazásai, amelyek fedik az ebben a dokumentumban leírt témákat. Ezen dokumentum nem ad semmiféle licencet ezen szabadalmakhoz. A licenckérelmeket írásban a következő címre küldheti:

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

Kétbyte-os (DBCS) információkkal kapcsolatos engedélyezési kérésekkel forduljon az IBM Intellectual Property részleghez saját országában, vagy írjon az alábbi címre:

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106-0032, Japan

**A következő bekezdés nem vonatkozik az Egyesült Királyságra, valamint azokra az országokra, amelyeknek jogi szabályozása ellentétes a bekezdés tartalmával:** AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION JELEN KIADVÁNYT "JELENLEGI FORMÁJÁBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL ADJA KÖZRE, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA, A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT. Bizonyos államok nem engedélyezik egyes tranzakciók kifejezett vagy vélelmezett garanciáinak kizárását, így elképzelhető, hogy az előző bekezdés Önre nem vonatkozik.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai, illetve szerkesztési hibákat. Az itt található információk bizonyos időnként módosításra kerülnek; a módosításokat a kiadvány új kiadásai tartalmazzák. A kiadványban ismertetett terméke(ke)t és/vagy a programo(ka)t az IBM értesítés nélkül, bármikor tökéletesítheti és/vagy megváltoztathatja.

A kiadványban a nem IBM webhelyek megjelenése csak kényelmi célokat szolgál, és semmilyen módon nem jelenti ezen webhelyek előnyben részesítését másokhoz képest. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott IBM termék dokumentációjának részét, így ezek használata csak saját felelősségre történhet.

Az IBM legjobb belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó információkat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

A programlicenc azon birtokosainak, akik információkat kívánnak szerezni a programról (i) a függetlenül létrehozott programok vagy más programok (beleértve ezt a programot is) közti információcseréhez, illetve (ii) a kicserélt információk kölcsönös használatához, fel kell venniük a kapcsolatot az alábbi címmel:

IBM Corporation

Software Interoperability Coordinator, Department YBWA  
3605 Highway 52 N  
Rochester, MN 55901  
U.S.A.

Az ilyen információk bizonyos feltételek és kikötések mellett állnak rendelkezésre, ideértve azokat az eseteket is, amikor ez díjfizetéssel jár.

A dokumentumban tárgyalt licencprogramokat és a hozzájuk tartozó licenc anyagokat az IBM az IBM Vásárlói megállapodás, az IBM Nemzetközi programlicenc szerződés, az IBM Gépi kódra vonatkozó licencszerződés vagy a felek azonos tartalmú megállapodása alapján biztosítja.

A dokumentumban található teljesítményadatok ellenőrzött környezetben kerültek meghatározásra. Ennek következtében a más működési körülmények között kapott adatok jelentősen különbözhetnek a dokumentumban megadottaktól. Egyes mérések fejlesztői szintű rendszereken kerültek végrehajtásra, így nincs garancia arra, hogy ezek a mérések azonosak az általánosan hozzáférhető rendszerek esetében is. Bizonyos mérések eredményei becslés és következtetés útján jöttek létre. A tényleges értékek eltérhetnek ezektől. A dokumentum felhasználóinak ellenőrizni kell az adatok alkalmazhatóságát az adott környezetben.

A nem IBM termékekre vonatkozó információkat az IBM a termékek szállítójától, az általuk közzétett bejelentésekből, illetve egyéb nyilvánosan elérhető forrásokból szerezte be. Az IBM nem vizsgálta ezeket a termékeket, és nem tudja megerősíteni a nem IBM termékekre vonatkozó teljesítményadatok pontosságát, a kompatibilitást és egyéb követelményeket. A nem IBM termékekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az adott termék szállítójához.

Az IBM jövőbeli tevékenységére vagy szándékaira vonatkozó állításokat az IBM mindennemű értesítés nélkül módosíthatja, azok csak célokat jelentenek.

A leírtak csak tervezési célokat szolgálnak. Az információk a tárgyalt termékek elérhetővé válása előtt megváltozhatnak.

Ez a dokumentum a napi üzleti tevékenységekből vett, példaként használt mintaadatokat és jelentéseket tartalmaz. A műveletek megfelelő szemléltetéséhez a példákban személyek, vállalatok, márkák és termékek nevei is előfordulnak. Minden ilyen név a képzelet szüleménye, és valódi üzleti vállalkozások neveivel és címeivel való bármilyen hasonlóságuk teljes egészében a véletlen műve.

#### SZERZŐI JOGI LICENC:

A kiadvány forrásnyelvi alkalmazásokat tartalmaz, amelyek a programozási technikák bemutatására szolgálnak a különböző működési környezetekben. A példaprogramokat tetszőleges formában, az IBM-nek való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztési, használati, marketing célból, illetve olyan alkalmazási programok terjesztése céljából, amelyek megfelelnek azon operációs rendszer alkalmazásprogram illesztőjének, ahol a példaprogramot írta. Ezek a példák nem kerültek minden körülmények között tesztelésre. Az IBM így nem tudja garantálni a megbízhatóságukat, szervizelhetőségüket, de még a programok funkcióit sem.

Jelen példaprogramok minden másolatának, kódrészletének, illetve a belőlük származtatott anyagoknak tartalmazniuk kell a következő szerzői jogi megjegyzést:

© (cégnév) (évszám). A kód bizonyos részei az IBM Corp. példaprogramjaiból származnak. © Copyright IBM Corp. (évszám vagy évszámok). Minden jog fenntartva.

Ha az információkat elektronikus formában tekinti meg, akkor elképzelhető, hogy a fotók és a színes ábrák nem jelennek meg.

---

## Programozási felületre vonatkozó információk

A Rendszer helyreállítása kiadvány olyan programozási felületeket ír le, amelyek segítségével a felhasználó programokat írhat az IBM i5/OS szolgáltatásainak felhasználásához.

---

## Védjegyek

A következő kifejezések az International Business Machines Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

Advanced Peer-to-Peer Networking  
AIX  
CICS  
DB2  
Domino  
i5/OS  
IBM  
IBM (logo)  
Integrated Language Environment  
OpenPower  
OS/400  
POWER6  
RPG/400  
System i  
System i5  
System/36  
System/38  
System Storage

Az Adobe, az Adobe logó, a PostScript és a PostScript logó az Adobe Systems Incorporated védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Linux Linus Torvalds bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Microsoft, a Windows, a Windows NT és a Windows embléma a Microsoft Corporation védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Java és az összes Java alapú védjegy a Sun Microsystems, Inc. védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A UNIX a The Open Group bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Más cégek, termékek és szolgáltatások nevei mások védjegyei vagy szolgáltatás védjegyei lehetnek.

---

## Feltételek és kikötések

A kiadványok használata az alábbi feltételek és kikötések alapján lehetséges.

**Személyes használat:** A kiadványok másolhatók személyes, nem kereskedelmi célú felhasználásra, feltéve, hogy valamennyi tulajdonosi feljegyzés megmarad. Az IBM kifejezett engedélye nélkül nem szabad a kiadványokat vagy azok részeit terjeszteni, megjeleníteni, illetve belőlük származó munkát készíteni.

**Kereskedelmi használat:** A kiadványok másolhatók, terjeszthetők és megjeleníthetők, de kizárólag a vállalaton belül, és csak az összes tulajdonosi feljegyzés megtartásával. Az IBM kifejezett hozzájárulása nélkül nem készíthetők olyan munkák, amelyek a kiadványokból származnak, továbbá nem másolhatók, nem terjeszthetők és nem jeleníthetők meg, még részben sem, a vállalaton kívül.

A jelen engedélyben foglalt, kifejezetten megadott hozzájáruláson túlmenően a kiadványokra, illetve a bennük található információkra, adatokra, szoftverekre vagy egyéb szellemi tulajdonra semmilyen más kifejezett vagy vélelmezett engedély nem vonatkozik.

Az IBM fenntartja magának a jogot, hogy jelen engedélyeket saját belátása szerint bármikor visszavonja, ha úgy ítéli meg, hogy a kiadványokat az IBM érdekeit sértő módon használják fel, vagy a fenti útmutatásokat nem megfelelően követik.

Jelen információk kizárólag valamennyi vonatkozó törvény és előírás betartásával tölthetők le, exportálhatók és reexportálhatók, beleértve az Egyesült Államok exportra vonatkozó törvényeit és előírásait is.

AZ IBM A KIADVÁNYOK TARTALMÁRA VONATKOZÓAN SEMMIFÉLE GARANCIÁT NEM NYÚJT. A KIADVÁNYOK "ÖNMAGUKBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VÁLLALÁSA NÉLKÜL KERÜLNEK KÖZREADÁSRA, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, A SZABÁLYOSSÁGRA ÉS AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT IS.

---

## Irodalomjegyzék

Az alábbi listában azok a publikációk szerepelnek, amelyek további információkat tartalmaznak azokról a témákról, amelyek ebben a könyvben vannak leírva, illetve amelyekre ez a dokumentum hivatkozik.

- *Are You Saving the Right Stuff?*, G325-6153.

A poszter egy emlékeztető, amely a rendszer biztonsági mentésének és helyreállításának lehetséges módjait tartalmazza, valamint kiemeli azokat a szoftver, hardver és szolgáltatás lehetőségeket, amelyek segítenek a biztonsági mentésben, helyreállításban és a hozzáférhetőség megtervezésében.

- Tárolómegoldások.

Ez a témakör segít kiválasztani a vállalata számára legmegfelelőbb tárolótechnológiákat. A tárolótechnológiák közé például a lemez, szalagos-, optikai- és virtuális tárolók tartoznak.

- Backup, Recovery, and Media Services for i5/OS  .

A kézikönyv biztonsági mentési és helyreállítási stratégiák kidolgozásáról és alkalmazásáról tartalmaz információkat. A könyvben a stratégiák kidolgozása a Backup Recovery and Media Services (BRMS) licencprogrammal történik. Leírja a biztonsági mentési stratégiát irányító általános irányelvek kidolgozását és karbantartását.

- vezérlőnyelv.

A vezérlőnyelv (CL) lehetővé teszi a rendszerprogramozók és rendszeradminisztrátorok számára a programfejlesztést az i5/OS parancsok és egyéb IBM által szállított parancsok segítségével.

- Communications Management  .

Ez a kézikönyv általános konfigurációs információkat tartalmaz, ideértve a hálózati csatolók részletes leírását, a hálózati szervereket, vezérlőket, eszközöket, módokat, vonalakat, a NetBIOS-t valamint a szolgáltatás osztály leírásokat, konfigurációs listákat és kapcsolat listákat.

- Hierarchical Storage Management  .

Ez a kézikönyv áttekintést ad a hierarchikus tárkezelés elvéről. Elmagyarázza a BRMS rendszermentés helyreállítás és adathordozó szolgáltatásokban lévő dinamikus elérés használatának aspektusait. Ez a kézikönyv a hierarchikus tárkezelés megvalósításáról is szolgál információkkal.

- ILE Concepts  .

Ez a kézikönyv az i5/OS operációs rendszer Integrated Language Environment (ILE) architektúrájának alapelveit és szakkifejezéseit írja le. A témakör között szerepel a modullétrehozás, kötés, programok futtatása és hibakeresése, valamint a kivételek kezelése.

- Local Device Configuration  .

Ez a kézikönyv a rendszeroperátorokat és rendszeradminisztrátorokat látja el olyan információkkal, amelyek alapján egy rendszer kezdeti konfigurálását végre lehet hajtani illetve a konfigurációt meg lehet változtatni. A kézikönyv rendezett információkat tartalmaz az eszközkonfigurációról is.

- OptiConnect.

Az OptiConnect egy System i területi hálózat, ami helyi környezetben WAN és LAN technológiákkal gyors kapcsolatot biztosít több iSeries szerver között.

- Performance Tools for i5/OS  .

Ez a kézikönyv tartalmazza azokat az információkat, amelyekre a programozóknak szüksége lehet a rendszerre, jobokra vagy a programteljesítményre vonatkozó adatok összegyűjtésével kapcsolatban. Egyéb teljesítményadatok: tippek a teljesítményadatok nyomtatására és elemzésére az esetleges elégtelenségek azonosításához és kijavításához. Tartalmaz a kezelési és ügynök szolgáltatásra vonatkozó információkat is.

- Biztonsági kézikönyv.

Ez a témakör vagy nyomtatható kézikönyv a programozók számára (illetve azok számára, akik a biztonságért felelnek) tartalmaz információkat a rendszer biztonsági koncepciókról, a biztonság tervezéséről és a rendszer biztonságának beállításáról. A biztonsági kézikönyv nem tartalmazza a biztonság leírását a különböző licencprogramok, nyelvek és segédprogramok esetében.

- Simple Network Management Protocol (SNMP) Support  .

Ez a kézikönyv a rendszeroperátor, a programozó vagy a rendszeradminisztrátor számára nyújt információkat az System i szerver olyan konfigurálásához, amelyben a rendszer használja az egyszerű hálózat kezelési protokoll (SNMP) támogatást.

- Az i5/OS és kapcsolódó szoftverek telepítése, frissítés vagy törlése.

Ez a témakör vagy nyomtatható kézikönyv lépésről-lépésre leírja a rendszeroperátor vagy adminisztrátor számára a kezdeti telepítést, a licencprogramok, ideiglenes programjavítások (PTF-ek) és az IBM másodlagos nyelvek telepítését.

Ez az útmutató azok számára is készült, akik már rendelkeznek a System i szerver telepített kiadásával, de egy új kiadásra szeretnék azt frissíteni.

- Alapvető rendszerműveletek.

Ez a témakör az üzenetkezelésről, a jobok és nyomtatókimenetek kezeléséről, az eszköz kommunikációkról a támogatási funkciók használatáról, a rendszer tartalmának törléséről, és más hasonló feladatokról tartalmaz információkat.

- Hálózatkezelés.

Ez a témakör a TCP/IP támogatás és alkalmazások konfigurálásáról szól. A könyvben található alkalmazások: Telnet, Fájl átviteli protokoll (SMTP), sornyomtató kérő (LPR) és sornyomtató démon (LPD).

- Jobkezelés.

A jobkezelés az i5/OS operációs rendszer fontos építőeleme.



# Tárgymutató

## Különleges jelek

- ()
  - helyreállítási eljárások
    - nincs adatvesztés 82
    - részleges adatvesztés 93, 114
    - teljes adatvesztés, nincs túlcsordulás 85
    - teljes adatvesztés, túlcsordulással 89, 95
  - (ASP) 66, 99, 417, 419, 422, 433, 434, 438, 442
    - felhasználó
      - küszöbérték módosítása 426, 427
      - lemezegység áthelyezése 429
      - lemezegység eltávolítása 431
      - naplófogadók 439
      - objektumok átvitele 435
      - területkövetelmény kiszámítása 434
      - törlés 407
    - helyreállítási eljárások
      - teljes adatvesztés, nincs túlcsordulás 93
      - könyvtár áthelyezése 436
      - küszöbérték módosítása 426, 427
      - lemezegység áthelyezése 429
      - lemezegység eltávolítása 431
      - mappa áthelyezése 437
      - naplók átvitele 437
      - objektumok átvitele 435
      - területkövetelmény kiszámítása 434
      - törlés 407
    - (CHGASPA) ASP attribútum módosítása parancs 468
  - (DST)
    - indítás 411
    - leállítás 413
  - (háttértár) 74, 200, 202, 204, 209
    - helyreállítási eljárás
      - veszteség, túlcsordulással 78
    - túlcsordult
      - objektumok törlése 204
      - túlcsordult állapot eldöntése 201
  - (nem betöltési forrás lemezegység meghibásodása)
    - helyreállítási eljárások
      - részleges adatvesztés 82
  - (SST) 413
  - \*ALLOBJ (minden objektum) speciális jogosultság
    - javítás visszaállítás után 377, 378, 380
    - visszaállítás 227

## számok

- 34xx szalagegység
  - szalag konfiguráció létrehozása 363, 523, 538

## A, Á

- A SAVRSTDLO (Mentés/Visszaállítás)
  - parancs 21
- A900 2000 SRC (rendszer hivatkozási kód)
  - helyreállítás 173
- abend 65
- adatbázis
  - visszaállítás
    - hivatkozási megszorítás 264
    - trigger program 266
    - visszaállítás sorrendje 38, 267
- adatbázis kapcsolatok
  - megjelenítés 268
- Adatbázis kapcsolatok megjelenítése (DSPDBR) parancs 268
- adatbázisfájl
  - átnevezés
    - visszaállítás közben 257
  - megszorítás
    - szerkesztés IPL közben 180
- member
  - sérült 183
- naplózott
  - nem szinkronizált 186
  - sérült 186
- QAOSS (szövegindex)
  - sérült 183
- sérült 42, 183
- több member
  - példa 255
- törlés 268
- visszaállítás
  - ALWOBJDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 256
  - eltérő memberkészlet 259
  - hozzáférési utak 261
  - létrehozás dátuma 256
  - MAXMBRS (maximális tagszám) paraméter 258
  - MBROPT (Memberbeállítás) paraméter 259
  - member zárolás 256
  - members, lista 259
  - naplózott fájlok 250
  - osztott formátumok 264
  - szempontok 255
- adathordozó hiba
  - a RSTLIB eljárás közben 54
  - RSTDLO eljárás közben 55
  - tárterület visszaállítása 332
- adatok
  - mentési fájl visszaállítása 274
- adatsor
  - naplózott
    - visszaállítás 250
  - visszaállítás 250
    - objektumok naplózása 250
- adatterület (*Folytatás*)
  - objektumok naplózása 250
- aktív 418
- aktív lemezegység állapot 418
- aktuális kiadásról korábbi kiadásra támogatás
  - korábbi kiadású fordító telepítése 341
  - TGTRLS (célkiadás) paraméter használata 341
- alapértelmezett tulajdonos (QDFTOWN) felhasználói profil
  - objektumok visszaállítása 228
- alapvető termékadatok 67, 145
- alkalmazás
  - naplózott változtatások
    - annak eldöntése, hogy mit naplózunk 298
    - megtört fogadólánc 301
    - QAOSDIJRN napló 302
    - törtetlen fogadólánc 300
- állandó hiba 305
- állandó olvasási hiba
  - tükrözéses védelem
    - helyreállítási tevékenységek 305, 311
- állapot 417, 418
  - ismeretlen betöltési forrás 315
  - lemez
    - megértés 414
- alrendszer
  - befejezés
    - használata 40
    - korlátozott állapot 40
    - QCALSrv (naptárszerver) alrendszer 40
    - QSYSWRK (alrendszer figyelő) alrendszer 40
  - alrendszer figyelő (QSYSWRK) alrendszer befejezés 40
  - Alrendszer vége (ENDSBS) parancs
    - használata 40
    - korlátozott állapot 40
    - QCALSrv (naptárszerver) alrendszer 40
    - QSYSWRK (alrendszer figyelő) alrendszer 40
- általános szakkifejezés 65
- alternatív telepítési eszköz 389
  - D IPL típus I/O processzor nélküli eszközökről 389
  - ellenőrzés és kiválasztás, kézi telepítés során 393
- ALWOBJDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter
  - adatbázisfájl 256
  - cél 35
  - hatás 35
  - jogosultsági listák 229
  - member 256
- API-k
  - QsrRestore 280

APYJRNCHG (Naplózott változtatások alkalmazása) parancs  
 megtört fogadólánc 301  
 töretlen fogadólánc 300  
 áramszünet  
 helyreállítási stratégia 66  
 ASP 200  
 független 149  
 ASP (háttértár)  
 túlcsordult  
 napló lenullázása 440  
 naplófogadók áthelyezése 440  
 ASP adatok törlésének megerősítése  
 képernyő 215  
 ASP attribútum módosítása (CHGASPA)  
 parancs 468  
 ASP csoport 65  
 ASP-k 442  
 átalakítás 273  
 program 272  
 áthelyezés  
 felhasználói profil  
 más rendszer 228  
 könyvtár  
 különböző ASP 436  
 lemezegység 429  
 lemezegységek 404, 405  
 mappa  
 különböző ASP 437  
 naplófogadó  
 túlcsordult ASP (háttértár) 440  
 objektum  
 különböző ASP 442  
 átnevezés  
 adatbázisfájl  
 visszaállítás közben 257  
 dokumentumkönyvtár objektum  
 dokumentumok visszaállítása 280  
 katalógusbejegyzés  
 levelezés visszaállítása 280  
 áttekintés 18  
 átvitel  
 felhasználói profil  
 más rendszer 228  
 könyvtár  
 különböző ASP 436  
 mappa  
 különböző ASP 437  
 meglévő naplók egy felhasználói ASP-be 437  
 objektum  
 különböző ASP 442  
 objektumok az ASP-k között 435  
 automatikus IPL az áramellátás megindulása után (QPWRRSTIPL) rendszerváltozó 175  
 automatikus konfigurálás  
 engedélyezés  
 helyreállítás közben 169  
 az eszköz paritásvédelem kezelése 445  
 Az eszköz paritásvédelem leállítás 447

## B

beállítás  
 főbb rendszeropciók  
 helyreállítás közben 169  
 ObjectConnect 19

befejezés 413  
 (DST) 413  
 alrendszer  
 használata 40  
 korlátozott állapot 40  
 QCALSRV (naplátszerver)  
 alrendszer 40  
 QSYSWRK (alrendszer figyelő)  
 alrendszer 40  
 tükrözéses védelem 462  
 befogadott jogosultságú objektum  
 visszaállítás művelet engedélyezése 46  
 betöltési egység  
 ismeretlen állapot 315  
 meghibásodás  
 aktív tükrözött 313  
 biztonsággal kapcsolatos objektum  
 visszaállítás művelet engedélyezése 46  
 biztonsági információk  
 elemek 223  
 felhasználói profil  
 visszaállítás 224  
 magánjogosultság  
 visszaállítás 231  
 sorrend  
 visszaállítás 223  
 visszaállítás  
 sorrend 223  
 biztonsági mentés 127  
 BRMS szinkronizálás 381  
 busz meghibásodás 312

## C

CD-ROM  
 licencprogram visszaállítása 157  
 célkiadás (TGTRLS) paraméter  
 érvényes értékek 341  
 címezhetőség 190  
 CPA3388 üzenet 277  
 CPF0975 üzenet  
 helyreállítás közben 173  
 CPF7088 üzenet 53  
 CPF8113 üzenet 183  
 CPI0953 üzenet 200  
 CPI0954 üzenet 200

## CS

csökkentett teljesítmény 418  
 csökkentett teljesítmény lemezegység állapot 418

## D

DLO (dokumentumkönyvtár objektum) 207, 438  
 átnevezés  
 dokumentumok visszaállítása 280  
 jogosultság visszaállítása 279  
 maximális szám az RSTDLO parancsnál 278  
 tulajdonviszony visszaállítása 279  
 visszaállítás  
 adathordozó hiba 55  
 áttekintés 276

DLO (dokumentumkönyvtár objektum) (Folytatás)  
 visszaállítás (Folytatás)  
 dokumentum átnevezése 279  
 leíró információk 279  
 RST (Visszaállítás) parancs  
 használata 293  
 visszanyerés 277  
 dokumentum  
 visszaállítás  
 áttekintés 276  
 sérült 278  
 dokumentum könyvtár objektumok (DLO-k)  
 létrehozása 438  
 dokumentumkönyvtár 208  
 Dokumentumkönyvtár lekérdezése (QRYDOCLIB) 208  
 Dokumentumkönyvtár lekérdezése (QRYDOCLIB) parancs 208  
 dokumentumkönyvtár objektum (DLO) 207, 438  
 átnevezés  
 dokumentumok visszaállítása 280  
 jogosultság visszaállítása 279  
 maximális szám az RSTDLO parancsnál 278  
 tulajdonviszony visszaállítása 279  
 visszaállítás  
 adathordozó hiba 55  
 áttekintés 276  
 dokumentum átnevezése 279  
 leíró információk 279  
 RST (Visszaállítás) parancs  
 használata 293  
 visszanyerés 277  
 Dokumentumkönyvtár objektum átnevezése (RNMDLO) parancs  
 dokumentumok visszaállítása 280  
 Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO) 207  
 Dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása (RSTDLO) parancs 207  
 adathordozó hiba 55  
 áttekintés 276  
 DLO-k maximális száma 278  
 dokumentum átnevezése 279  
 jogosultság visszaállítása 279  
 kimenet 276  
 leíró információk visszaállítása 279  
 tulajdonviszony visszaállítása 279  
 Dokumentumkönyvtár objektum visszanyerése (RCLDLO) parancs 277  
 dokumentumkönyvtár objektumok (DLO-k) 438  
 Domino szerver  
 helyreállítás 286  
 DPY/aktív 418  
 DPY/aktív lemezegység állapot 418  
 DPY/ismeretlen 418  
 DPY/ismeretlen lemezegység állapot 418  
 DPY/meghibásodott 418  
 DPY/meghibásodott lemezegység állapot 418  
 DPY/nem védett 418  
 DPY/nem védett lemezegység állapot 418  
 DPY/újjaépítés 418  
 DPY/újjaépítés lemezegység állapot 418

DPY/újrászkronizálás 418  
 DPY/újrászkronizálás lemezegység állapot 418  
 DSPDBR (Adatbázis kapcsolatok megjelenítése) parancs 268  
 DST ()  
   indítás 411  
   leállítás 413  
 DST (kijelölt szervizeszközök) 65  
   opciók 411  
 DST bejelentkezési képernyő 149  
 DST használata képernyő 150  
 DST konzolmód kiválasztása képernyő 150

## E, É

EDTCCPST (Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások szerkesztése) parancs 181  
 egyedülálló 204, 209  
 egyidejű hozzáadás  
   lemezegység 399  
 egység  
   hiányzó tükrözött 312  
   mentés 313  
   működésképtelen tároló 312  
   tartalék konfigurálatlan 309  
   tükrözéses  
   felfüggesztés 306  
   folytatás 307  
   visszaállítás 313  
 Egység áthelyezésének megerősítése képernyő 430  
 egység szám 417  
 elemek 19  
 elhalasztott visszaállítás  
   függő objektumok  
   fizikai fájlok 38  
   logikai fájlok 38  
 elhelyezés 444  
 ellenőrzés  
   sikeres visszaállítás 51  
 ellenőrzőlista  
   lemez konfiguráció  
   I/O adapter hozzáadása 403  
   lemez hozzáadása IOA-hoz 402  
   lemezegységek áthelyezése 404, 405  
   lemezegységek eltávolítása 408, 409  
   törlés (ASP) 407  
   új rendszer 400  
 elsődleges 66  
 elsődleges ASP 66  
 elsődleges csoport  
   ALWOBIDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 229  
   visszaállítás 229  
 eltávolítás 99  
   hibás lemezegység 213  
   lemezegység  
   ASP-ről 431  
   lemezegységek 408, 409  
 elveszett objektum 41, 183  
 emberi hiba  
   helyreállítási stratégia 67  
 ENDSBS (Alrendszer vége) parancs  
   használata 40  
   korlátozott állapot 40

ENDSBS (Alrendszer vége) parancs (Folytatás)  
   QSYSWRK (alrendszer figyelő) alrendszer 40  
 engedélyezés  
   automatikus konfigurálás  
   helyreállítás közben 169  
   visszaállítás  
   befogadott jogosultságú objektumok 46  
   érzékeny objektumok 46  
   rendszer állapotprogramok 46  
 Eredmény kapacitás képernyő 430  
 erőforrás nem található állapot  
   elhárítás 243  
 erőforrás, hardver 417  
 értelmezés 417  
 érvényesítési érték 272  
 érzékeny objektum  
   visszaállítás engedélyezése 46  
 és visszaállítás 21  
 eszköz  
   helyreállítás visszaállítás után 244  
   indítás  
   helyreállítás közben 169  
 eszköz paritásvédelem 445, 447  
 eszköz paritásvédelem elindítása 445  
 eszköz paritásvédelmi állapota 457  
 eszköz paritásvédelmi állapotának megjelenítése 457  
 eszközhiba  
   helyreállítási tevékenységek 305  
   helyreállíthatatlan 311  
 eszközkonfiguráció  
   visszaállítás 242

## F

fájl  
   adatbázis  
   osztott formátumok 264  
   megszorítás  
   szerkesztés IPL közben 180  
   naplózott  
   visszaállítás 250  
   visszaállítás 255  
   logikai 260  
 fájl szintű biztonsági mentés  
   integrált szerver 283  
   Linux fájlok 285  
 felfüggesztés  
   tükrözött egységek 306  
 felfüggesztett 418  
 felfüggesztett állapot 418  
 felhasználó 419, 422, 433, 434, 438, 442  
 felhasználói adatok  
   visszaállítás 218  
 felhasználói fájlrendszer  
   visszaállítás 253  
 felhasználói fájlrendszer (UDFS) ASP 66  
 felhasználói fájlrendszerek  
   visszaállítás 195, 254  
   visszaállítási műveletek 255  
 felhasználói háttértár (ASP) 419, 422, 433, 434, 438, 442  
   küszöbérték módosítása 426, 427

felhasználói háttértár (ASP) (Folytatás)  
   lemezegység áthelyezése 429  
   lemezegység eltávolítása 431  
   naplófogadók 439  
   objektumok átvitele 435  
   területkövetelmény kiszámítása 434  
   törlés 407  
 felhasználói információk 127  
   helyreállítás  
   eljárás kiválasztása 116  
   parancsok használata 117  
 felhasználói profil  
   \*ALLOBJ (minden objektum) speciális jogosultság  
   visszaállítás 227  
   áthelyezés másik rendszerre 228  
   IBM által szállított  
   sérült 182  
   visszaállítás 224  
 Felhasználói profilok visszaállítása (RSTUSRPRF) parancs 224  
 felhasználói tartomány objektum  
   visszanyerés 42  
 felhasználói tartomány objektumok engedélyezése (QALWUSRDMN)  
   rendszerváltozó 42  
 felügyelet nélküli visszaállítás 219  
 fizikai fájl  
   törlés 268  
 fizikai fájlok  
   késleltetett visszaállítás 267  
 fogadó  
   visszaállítás 268  
 fogadókatalógus  
   elhárítás 271  
 fogadólánc  
   meghatározás 271  
   megtört  
   naplózott változtatások alkalmazása 301  
   törtetlen  
   naplózott változtatások alkalmazása 300  
 foglalt 418  
 foglalt lemezegység állapot 418  
 folytatás  
   tárterület visszaállítása 332  
   tükrő védelem 311  
   tükrözött egység 307  
 Folytatás megerősítése képernyő 430  
 fordítás 273  
 főbb rendszerbeállítások  
   beállítás  
   helyreállítás közben 169  
 főbb rendszeropciók  
   helyreállítás közbeni beállítás 169  
 főbb rendszeropciók beállítása  
   helyreállítás közben 169  
 Főbb rendszeropciók beállítása képernyő 169  
 főtár kiírás 175  
 független 66  
 független ASP 66  
   lemezkonfiguráció helyreállítása teljes rendszerösszeomlás után 149  
 független ASP (háttértár)  
   helyreállítási eljárások  
   nincs adatvesztés 100

független ASP (háttértár) *(Folytatás)*  
 helyreállítási eljárások *(Folytatás)*  
 részleges adatvesztés 101  
 teljes adatvesztés 102

függő fájl  
 visszaállítás 264

függő megszorítás  
 szerkesztés IPL közben 180

Függőség ellenőrzése állapotú megszorítás  
 szerkesztése (EDTCCPST) parancs 181

Függőség ellenőrzése állapotú megszorítások  
 szerkesztése képernyő 180

## H

hálózat  
 adatbázis 264  
 visszaállítás 264

hálózati attribútum  
 helyreállítás 223  
 visszaállítás másik rendszerre való  
 visszaállításkor 171

hardver  
 konfiguráció  
 letisztítás 243

hardvererőforrás 417

háttértár 65

háttértár (ASP)  
 titkosított  
 visszaállítás 336  
 túlsordult  
 napló lenullázása 440  
 naplófogadók áthelyezése 440

háttértár (ASP) hozzárendelése 419, 422

háttértár konfiguráció 417

ellenőrzőlista  
 I/O adapter hozzáadása 403  
 lemez hozzáadása IOA-hoz 402  
 lemezegységek áthelyezése 404, 405  
 lemezegységek eltávolítása 408, 409  
 törlés (ASP) 407  
 új rendszer 400

helyreállítás 65, 98, 127, 190, 200, 202, 204, 209  
 adatbázisfájl  
 sérült 183

alapvető termékadatok 67, 145

be nem kapcsolódó eszközök 244

Domino szerver 286

felhasználói információk  
 a Visszaállítás menü 22. és 23.  
 pontjának használata 124  
 eljárás kiválasztása 116  
 Visszaállítás menü 21. pontjának  
 használata 121

hálózati attribútumok 223

hozzáférési út helyreállítási idők 166, 223

katasztrófa  
 példaterv 503

kérdések tükrözéses védelem esetén 311

konfigurációs listák 223

lemez konfiguráció 152

Licenc belső kód  
 előkészület 134  
 indítás 134  
 lépések 135

helyreállítás *(Folytatás)*  
 Licenc belső kód *(Folytatás)*  
 terjesztési adathordozó  
 használata 135

licencprogram  
 áttekintés 157  
 eljárás kiválasztása 158  
 előkészület 157  
 lépések 159  
 manuális IPL 158  
 okok 157  
 telepítési opciók kiválasztása 164  
 terjesztési adathordozó  
 használata 157

megváltozott objektumok használata 295

naplózás használata 295

objektum 302

olvashatatlan szektorok 181

rendszer válaszlista 167

rendszer vezérlési objektumok 166

rendszerinformációk 166, 223

rendszerváltozók 166, 223

SAVSTG (Tároló mentése) adathordozó  
 használata 325

sérült adatbázisfájlok 183

sérült objektumok 181

sikertelen visszaállítás művelet 54

System/36 környezet 245

szalagvezérlő 244

szerkesztési leírások 166, 223

szolgáltatás tulajdonságai 166

tükrözéses védelem 311

üzenet válaszlista 167

válaszlista bejegyzések 223

visszaállítás  
 előkészület 134  
 indítás 134  
 lépések 135  
 terjesztési adathordozó  
 használata 135

helyreállítás (QRCL) könyvtár  
 egyforma nevek 41  
 használat a helyreállításhoz 193

napló 193

naplófogadó 193

helyreállítási eljárás 70, 71, 72, 74, 78, 82, 84, 85, 89, 93, 95, 98, 99, 114, 513, 527

felhasználói információk  
 a Visszaállítás menü 22. és 23.  
 pontjának használata 124  
 parancsok használata 117  
 Visszaállítás menü 21. pontjának  
 használata 121

független ASP  
 nincs adatvesztés 100  
 részleges adatvesztés 101  
 teljes adatvesztés 102

nem-  
 nincs adatvesztés 82  
 részleges adatvesztés 82  
 teljes adatvesztés, nincs  
 túlsordulás 85  
 teljes adatvesztés, túlsordulással 89

teljes rendszerösszeomlás 104

független ASP is 108

tükrözéses védelem 98

helyreállítási stratégia  
 áramszünet 66  
 emberi hiba 67  
 kiválasztás 65  
 lemezhiba 68  
 programhiba 67  
 rendszerhiba 67

helyreállítási tevékenységek  
 szerviz képviselő által végzett  
 tükrözéses védelem 310

tükrözéses védelem 305, 310

helyreállíthatatlan eszközhiba 311

helyrehozhatatlan hiba  
 visszaállítási művelet 54

helyrehozható hiba  
 visszaállítási művelet 54

hiba  
 állandó olvasási 311  
 helyreállíthatatlan eszköz 311

SRM (rendszererőforrás kezelés)  
 objektum 243

tükrözéses védelem konfigurációja 462

visszaállítási művelet  
 helyreállítható 54

helyreállítási ellenőrzőlista 70, 71, 72, 74, 78, 82, 85, 89, 93, 95, 99, 114

felhasználói információk  
 a Visszaállítás menü 22. és 23.  
 pontjának használata 124  
 parancsok használata 117  
 Visszaállítás menü 21. pontjának  
 használata 121

független ASP  
 nincs adatvesztés 100  
 részleges adatvesztés 101  
 teljes adatvesztés 102

nem-  
 nincs adatvesztés 82  
 részleges adatvesztés 82  
 teljes adatvesztés, 84  
 teljes adatvesztés, nincs  
 túlsordulás 85  
 teljes adatvesztés, túlsordulással 89

teljes rendszerösszeomlás 104

független ASP is 108

tükrözéses védelem 98

helyreállítási lépések 70, 71, 72, 74, 78, 82, 84, 85, 89, 93, 95, 98, 99, 114, 513, 527

felhasználói információk  
 a Visszaállítás menü 22. és 23.  
 pontjának használata 124  
 parancsok használata 117  
 Visszaállítás menü 21. pontjának  
 használata 121

független ASP  
 nincs adatvesztés 100  
 részleges adatvesztés 101  
 teljes adatvesztés 102

nem-  
 nincs adatvesztés 82  
 részleges adatvesztés 82  
 teljes adatvesztés, nincs  
 túlsordulás 85  
 teljes adatvesztés, túlsordulással 89

teljes rendszerösszeomlás 104

független ASP is 108

tükrözéses védelem 98

helyreállítási stratégia  
 áramszünet 66  
 emberi hiba 67  
 kiválasztás 65  
 lemezhiba 68  
 programhiba 67  
 rendszerhiba 67

helyreállítási tevékenységek  
 szerviz képviselő által végzett  
 tükrözéses védelem 310

tükrözéses védelem 305, 310

helyreállíthatatlan eszközhiba 311

helyrehozhatatlan hiba  
 visszaállítási művelet 54

helyrehozható hiba  
 visszaállítási művelet 54

hiba  
 állandó olvasási 311  
 helyreállíthatatlan eszköz 311

SRM (rendszererőforrás kezelés)  
 objektum 243

tükrözéses védelem konfigurációja 462

visszaállítási művelet  
 helyreállítható 54

hiba (*Folytatás*)  
 visszaállítási művelet (*Folytatás*)  
 nem helyrehozható 54

hibaképernyők  
 LIC 495

licenc belső kód telepítés 495

hibakezelés  
 tükrözéssel védelem  
 lemez 311

hibás egység 99

hibás egység eltávolítása 99

hibaüzenet 311

hivatkozás  
 visszaállítás 281

hivatkozási megszorítás  
 függő  
 szerkesztés IPL közben 180

visszaállítás 264

hozzáadás 454

hozzáférés 413  
 (DST) 411

hozzáférési út  
 helyreállítási idők  
 visszaállítás 166

újjaépítés szerkesztése IPL-kor 179

visszaállítás 261

Hozzáférési út állapotának megjelenítése  
 képernyő 180

hozzáférési út helyreállítási idő  
 helyreállítás 223

Hozzáférési utak újjaépítésének  
 szerkesztése 172, 179

**I, Í**

I/O adapter  
 hozzáadása 403

IBM által szállított felhasználói profil  
 sérült 182

ICF fájl  
 naplóbejegyzések írása 493

ideiglenes hiba 305

ideiglenes programjavítás (PTF)  
 visszaállítás 293

időtűllépés lemezhiba 312

indítás 413, 445  
 (DST) 411

eszköz  
 helyreállítás közben 169

nyomtató író  
 helyreállítás közben 169

rendszer  
 rendellenes leállítás után 175

tükrözéssel védelem 459

integrált fájlrendszer-objektum  
 naplózott  
 nem szinkronizált 186

sérült 186

visszaállítás 250

visszaállítás  
 naplózott integrált  
 fájlrendszer-objektumok 250

IOA  
 lemez hozzáadása 402

IPL (rendszerindító programbetöltés)  
 függőség ellenőrzése állapotú  
 megszorítások szerkesztése 180

IPL (rendszerindító programbetöltés)  
 (*Folytatás*)  
 hozzáférési utak újjaépítésének  
 szerkesztése 179

lemezrel kapcsolatos meghibásodás vagy  
 betöltési forrás egység 312

opciók  
 helyreállítás közben 169

opciók kiválasztása  
 operációs rendszer visszaállítása 168

operációs rendszer visszaállítása 158

rendellenes leállítás után 175

szabályos 56

szabályos végrehajtás 56

IPL beállítások képernyő 362, 522, 537

IPL opciók képernyő 155, 168, 178

írásvédett 418

írásvédett lemezegység állapot 418

**J**

job szám  
 számláló visszaállítás  
 helyreállítás közben 165

jobleírás  
 sérült 182

jobsor  
 helyreállítás közbeni törlés 165

sérült 182

jogosultság  
 magán 229

visszaállítás 231

visszaállítás 229

jogosultság gyűjtő  
 visszaállítás 227

Jogosultság visszaállítása (RSTAUT)  
 parancs 229

nem korlátozott állapotú rendszer 232

jogosultsági lista  
 kapcsolat visszaállítása 229

visszaállítás 227

**K**

katalógus  
 objektumok visszaállítása 280

visszaállítás  
 megváltozott objektumok 297

katalógusban levő objektum  
 mentés 21

többszörözés másik rendszeren 21

visszaállítás 21, 280

katalógusbejegyzés  
 átnevezés  
 levelezés visszaállítása 280

Katalógusbejegyzés átnevezése (RNMDIRE)  
 parancs  
 levelezés visszaállítása 280

katasztrófa utáni helyreállítás  
 példaterv 503

képernyő 176

képernyők  
 LIC hiba 495

Licenc belső kód telepítési hiba 495

késletetett visszaállítás  
 fizikai fájlok 267

kétszerezés 21  
 katalógusban levő objektum 21

megváltozott objektumok 21

kétszerezés egy másik rendszeren 21

kiadásról kiadásra támogatás 341

kiírás  
 RCVJRNE (Naplóbejegyzés fogadása)  
 parancsot használó kimenet 491

kijelölt szervizeszközök (DST) 65

opciók 411

kilépési feltétel  
 kezelés programmal 490

kimenet  
 RSTDLO (dokumentumkönyvtár objektum  
 visszaállítása) parancs 276

kimeneti sor  
 helyreállítás közbeni törlés 165

sérült 182

kiszámítás  
 lemezterület 434

kiválasztás  
 telepítési opciók  
 operációs rendszer visszaállítása 164

kivétel 455

kivétel az eszköz paritásvédelemből 455

kommunikációs követelmények 19

konfiguráció  
 mentés 21

tisztítás 243

többszörözés másik rendszeren 21

tükrözéssel védelem hibái 462

tükrözéssel védelem szabályai 459

visszaállítás 21, 242

problémák az SRM  
 információkkal 243

Konfiguráció mentése/visszaállítása  
 (SAVRSTCFG) parancs 21

Konfiguráció visszaállítása (RSTCFG)  
 parancs 242

konfigurációs lista  
 helyreállítás 223

konfigurációs objektum  
 más rendszerre való visszaállítás 243

konfigurálás  
 lemez  
 I/O adapter hozzáadása 403

lemez hozzáadása IOA-hoz 402

lemezegységek áthelyezése 404, 405

lemezegységek eltávolítása 408, 409

törlés (ASP) 407

új rendszer 400

konfigurálatlan állapot 419

konfigurálatlan egység  
 tükrözéssel védelem 309

konfigurálatlan lemezegység 419, 422

okok 162

konzol  
 probléma  
 helyreállítás közben 173

konzoltípus  
 megváltoztatás visszaállítás közben 245

korábbi kiadásról aktuális kiadásra támogatás  
 adatok mentése a korábbi kiadású  
 rendszeren 350

adatok visszaállítása az aktuális kiadású  
 rendszeren 350



korábbi kiadásról aktuális kiadásra támogatás  
(*Folytatás*)  
szempontok konfigurációs objektumok  
visszaállításakor 350

korábbi kiadású rendszer  
objektumok mentése 341

korlátozott állapot  
indítás 40  
meghatározás 40

könyvtár 206, 211  
áthelyezés  
különböző ASP 436  
kétszeres egy másik rendszeren 21  
magánjogosultságok visszaállítása 436  
mentés 21  
a használt parancs meghatározása 323  
naplózott  
visszaállítás 250  
változások újraküldése  
Naplózott változások alkalmazása  
(APYJRNCHG) 250  
visszaállítás 21  
\*ALLUSR könyvtárak 247  
\*IBM könyvtárak 247  
\*NONSYS könyvtárak 247  
adathordozó hiba 54  
átekintés 246  
OPTION paraméter 246  
zárolás visszaállítás eljárás közben 51  
Könyvtár mentése (SAVLIB) parancs  
a használt parancs meghatározása 323  
Könyvtár mentése/visszaállítása  
(SAVRSTLIB) parancs 21  
Könyvtár visszaállítása (RSTLIB) 206, 211  
Könyvtár visszaállítása (RSTLIB)  
parancs 206, 211  
\*ALLUSR könyvtárak 247  
\*IBM könyvtárak 247  
\*NONSYS könyvtárak 247  
adathordozó hiba 54  
átekintés 246  
OPTION paraméter 246  
több egy időben 248  
könyvtárlista  
módosítás  
helyreállítás közben 169  
közvetett hivatkozás  
visszaállítás 281  
közvetlen hivatkozás  
visszaállítás 281  
küszöb  
háttértár (ASP)  
módosítás 426  
küszöbérték  
rendszer háttértár (ASP)  
módosítás 427

**L**  
leállítás 413, 447  
(DST) 413  
tükrözéssel védelem 462  
lekérdezés 208  
lemez  
egyidejű hozzáadás 399  
hozzáadás aktív állapotban 399  
konfiguráció állapotának megértése 414

lemez (*Folytatás*)  
konfiguráció helyreállítása 152  
lemez konfiguráció 65, 417  
ellenőrzőlista  
I/O adapter hozzáadása 403  
lemez hozzáadása IOA-hoz 402  
lemezegységek áthelyezése 404, 405  
lemezegységek eltávolítása 408, 409  
lemezegységek hozzáadása 401  
törlés (ASP) 407  
új rendszer 400  
helyreállítás 152  
lemezegység 418, 419, 422, 454, 455  
áthelyezés 429  
eltávolítás  
ASP-ről 431  
konfigurálatlan állapot  
okok 162  
meghibásodás  
betöltési forrás IPL előtt 312  
üzem közben cserélhető  
lemezegységek 445  
lemezegység állapot 418  
lemezegység eszköz paritásvédelemmel 454,  
455  
lemezegység felvétele eszköz  
paritásvédelemben 454  
lemezegység hiba  
helyreállítási stratégia 68  
lemezegység kivétele az eszköz  
paritásvédelemből 455  
lemezegység szám 417  
Lemezegységek áthelyezésének cél ASP-je  
képernyő 430  
lemezegységek hozzáadása 419, 422  
lemezhiba 98  
helyreállítás tükrözéssel védelemmel 98  
helyreállítási stratégia 68  
pumpálás 68  
lemezhiba közbeni olvashatatlanságok  
helyreállítása 181  
lemezkonfiguráció állapota  
megértés 414  
megjelenítés 414  
nyomtatás 414  
Lemezkonfiguráció kapacitás megjelenítése  
képernyő megjelenítése 201, 202  
Lemezkonfigurációs figyelmeztető jelentés  
képernyő 149  
lemezvár 65  
lemezterület  
kiszámítás 434  
lemez-tömörítés 465  
hibakódok 478  
SRC 6xxx 7051 478  
SRC 6xxx 7052 479  
indítás 471  
korlátozások 465  
leállítás 473  
lemezegység kapacitás 466  
megtelt lemezegység szempontok 467  
SRC A6xx 0277 469  
szempontok 465  
lemezvédelem  
konfigurációs sorrend 475  
tárolóvezérlő hozzáadása 475

letisztítás  
hardver konfiguráció 243  
létrehozás 419, 422, 438, 442  
szalagkonfiguráció  
34xx szalagegységekhez 363, 523,  
538  
nem 34xx szalagegységekhez 173  
létrehozás dátuma  
adatbázisfájl  
visszaállítás 256

LIC  
hibaképernyők 495  
telepítési hibaképernyők 495  
Licenc belső kód 66  
funkció kód használata  
SRC (rendszerreferencia) kódok 139  
telepítési hibaképernyők 495  
visszaállítás 134  
előkészület 134  
indítás 134  
lépések 135  
terjesztési adathordozó  
használata 135  
Licenc belső kód IPL folyamatban  
képernyő 151  
licencprogram  
visszaállítás  
átekintés 157  
eljárás kiválasztása 158  
előkészület 157  
lépések 159  
manuális IPL 158  
okok 157  
telepítési lehetőségek  
kiválasztása 164  
terjesztési adathordozó  
használata 157  
Licencprogram visszaállítása (RSTLICPGM)  
parancs 275  
licencprogramok  
visszaállítás 275  
Linux  
egyedi fájlok visszaállítása 285  
logikai fájl  
visszaállítás 260  
logikai partíciók  
visszaállítás 246  
logikai partíciók visszaállítása 246

**M**  
magánjogosultság  
visszaállítás 229, 231  
manuális IPL (rendszerindító programbetöltés)  
operációs rendszer visszaállítása 158  
mappa 438  
átvitel  
különböző ASP 437  
visszaállítás  
átekintés 276  
eljárás 278  
sérült 278  
más kiadás 273  
másodlagos 66  
másodlagos ASP 66  
másodpéldányok létrehozása 21

maximális tagszám (MAXMBS) paraméter  
 túllépés visszaállítás közben 258  
 MAXMBS (maximális tagszám) paraméter  
 túllépés visszaállítás közben 258  
 MBROPT (Memberbeállítás) paraméter 259  
 megfigyelési (QAUDJRN) napló létrehozás visszaállítás közben 53  
 meghatározás 65, 66, 200, 417, 419, 422  
 meghibásodás  
 aktív tükrözött betöltési egység 313  
 betöltési forrás egység  
 IPL előtt 312  
 busz 312  
 I/O processzor 312  
 megjelenítés 434, 457  
 adatbázis kapcsolatok 268  
 megszorítás  
 függő  
 szerkesztés IPL közben 180  
 Megszorítás állapot megjelenítése képernyő 181  
 Megszorítások ellenőrzése függőben állapotú megszorítások szerkesztése képernyő 172  
 megtelt lemezegység  
 rendszer válasza 468  
 megtört fogadólánc  
 naplózott változtatások alkalmazása 301  
 megvalósult lekérdezéstábla 267  
 megváltozott objektum  
 mentés 21  
 többszörözés másik rendszeren 21  
 visszaállítás 21  
 katalógusok 297  
 könyvtár szerint 296  
 kumulatív 296  
 nem kumulatív 296  
 objektum szerint 296  
 Megváltozott objektumok  
 mentése/visszaállítása (SAVRSTCHG) parancs 21  
 member  
 átnevezés  
 visszaállítás közben 257  
 sérült 183  
 visszaállítás  
 ALWOBJDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 256  
 létrehozás dátuma 256  
 zárolás  
 visszaállítás közben 256  
 Memberbeállítás (MBROPT) paraméter 259  
 mentés 21  
 egység 313  
 katalógusban levő objektum 21  
 konfiguráció 21  
 könyvtár 21  
 a használt parancs meghatározása 323  
 megváltozott objektumok 21  
 objektum 21  
 korábbi kiadású rendszer 341  
 szalag tartalmának meghatározása 323  
 Titkosítási kulcskezelő 334  
 mentés és visszaállítás 21  
 mentés használata 127  
 Mentés/visszaállítás (SAVRST) parancs 21

Mentés/Visszaállítás (SAVRSTDLO) 21  
 Mentés/Visszaállítás (SAVRSTDLO) parancs 21  
 mentési fájl adatok  
 visszaállítás 274  
 menü 170  
 minden objektum (\*ALLOBJ) speciális jogosultság  
 javítás visszaállítás után 377, 378, 380  
 visszaállítás 227  
 módosítás  
 háttértár (ASP)  
 tárolási küszöbérték 426  
 rendszer háttértár (ASP)  
 tárolási küszöbérték 427  
 tárolási küszöbérték háttértár (ASP) 426  
 rendszer háttértár (ASP) 427  
 működésképtelen 418  
 működő 418  
 működő lemezegység állapot 418  
 műveletek 442, 445, 459  
 képernyő 176

## N

napló  
 átvitel a felhasználói ASP-be 437  
 helyreállítás a QRCL könyvtárból 193  
 sérült 185  
 törlés 269  
 túlsordult  
 visszaállítás 440  
 visszaállítás 268  
 naplóbejegyzés  
 átvitel másik rendszerre 493  
 ICL fájlba írás 493  
 RTVJRNE (Naplóbejegyzés visszakeresése) parancs 489  
 Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE) parancs  
 kimenet kiírása mentési adathordozóra 491  
 Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancs  
 használat a programban 489  
 naplófogadó 444  
 áthelyezés  
 túlsordult ASP-ből 440  
 elhelyezés 439  
 helyreállítás a QRCL könyvtárból 193  
 katalógus  
 elhárítás 271  
 sérült 186  
 törlés 271  
 visszaállítás 268  
 naplófogadók elhelyezése 444  
 naplózás  
 változtatások alkalmazása 298  
 naplózási lehetőségek  
 QDFTJRN adatterület 250  
 naplózott fájl  
 visszaállítás 250  
 naplózott integrált fájlrendszer-objektum  
 visszaállítás 250  
 naplózott könyvtárak 250  
 naplózott objektum  
 nem szinkronizált 186

naplózott objektum (Folytatás) sérült 186  
 Naplózott változások alkalmazása (APYJRNCHG) parancs  
 megtört fogadólánc 301  
 töretlen fogadólánc 300  
 naplózott változtatások alkalmazás  
 annak eldöntése, hogy mit naplózunk 298  
 megtört fogadólánc 301  
 töretlen fogadólánc 300  
 naptárszerver (QCALSrv) alrendszer befejezés 40  
 nélkül nem betöltési forrás egység helyreállítási eljárás teljes adatvesztés, 84  
 nélküllenőrzőlista  
 lemez konfiguráció  
 lemezegységek hozzáadása 401  
 nélkülháttértár konfiguráció ellenőrzőlista  
 lemezegységek hozzáadása 401  
 nélkülhelyreállítási eljárás  
 nem-  
 teljes adatvesztés, 84  
 nélkülhelyreállítási ellenőrzőlista 84  
 nélkülhelyreállítási lépések  
 nem-  
 teljes adatvesztés, 84  
 nélkülnkonfigurálás  
 lemez  
 lemezegységek hozzáadása 401  
 nélküllemez konfiguráció ellenőrzőlista  
 lemezegységek hozzáadása 401  
 nélküllemezegység  
 hozzáadása a rendszerhez 401  
 nem 34xx szalagegységek szalag konfiguráció létrehozása 173  
 nem kész 418  
 nem kész lemezegység állapot 418  
 nem működő lemezegység állapot 418  
 nem szinkronizált  
 naplózott fájl 186  
 nem védett állapot 418  
 nem-betöltési forrás egység helyreállítási eljárás  
 nincs adatvesztés 82  
 teljes adatvesztés, nincs túlsordulás 85  
 teljes adatvesztés, túlsordulással 89  
 nincs adatvesztés 70

## NY

nyomatató író  
 indítás  
 helyreállítás közben 169

## O, Ó

ObjectConnect 18, 19  
 beállítás 19  
 job folyamat 20  
 parancsok futtatása 20

objektum 434, 438, 442  
 átvitel  
 ASP-k között 435  
 különböző ASP 442  
 elsődleges csoport  
 visszaállítás 229  
 elveszett tulajdonos 42  
 könyvtár nélküli 41, 183  
 mentés 21  
 korábbi kiadású rendszer 341  
 sérült 187  
 többszörözés másik rendszeren 21  
 tulajdonjog  
 visszaállítás 228  
 visszaállítás 21  
 RSTOBJ (Objektum visszaállítása)  
 parancs 250  
 visszaállítási sorrend 37  
 objektum ellenőrzése visszaállításkor  
 (QVFOBJRST) rendszerváltozó 46  
 objektum különbségek megengedése  
 (ALWOBJDIF) paraméter  
 cél 35  
 hatás 35  
 jogosultsági listák 229  
 Objektum mentése/visszaállítás  
 (SAVRSTOBJ) parancs 21  
 objektum tulajdonos  
 ALWOBJDIF (objektumkülönbségek  
 megengedése) paraméter 228  
 Objektum visszaállítása (RSTOBJ)  
 parancs 250  
 több egy időben 250  
 objektum visszaállítási művelet engedélyezése  
 (QALWOBJRST) rendszerváltozó 46  
 objektumok 438, 442  
 objektumok létrehozása 438, 442  
 objektumok megjelenítése 434  
 olvasás/írás védett 418  
 olvasás/írás védett lemezegység állapot 418  
 olvasási hiba 311  
 olvashatatlan szektorok 68  
 helyreállítás 181  
 operációs rendszer  
 sérült objektum 182  
 visszaállítás  
 áttekintés 157  
 eljárás kiválasztása 158  
 előkészület 157  
 lépések 159  
 manuális IPL 158  
 okok 157  
 telepítési lehetőségek  
 kiválasztása 164  
 terjesztési adathordozó  
 használata 157  
 titkosítás 160  
 Operációs rendszer telepítése képernyő 151

**P**

parancs, CL 21, 206, 207, 208, 211  
 Adatbázis kapcsolatok megjelenítése  
 (DSPDBR) 268  
 Alrendszer vége (ENDSBS)  
 használata 40  
 korlátozott állapot 40

parancs, CL (Folytatás)  
 Alrendszer vége (ENDSBS) (Folytatás)  
 QCALSRV (naptárszerver)  
 alrendszer 40  
 QSYSWRK (alrendszer figyelő)  
 alrendszer 40  
 APYJRNCHG (Naplózott változások  
 alkalmazása) 302  
 APYJRNCHG (Naplózott változtatások  
 alkalmazása)  
 megtört fogadólánc 301  
 töretlen fogadólánc 300  
 CHGASPA (ASP attribútum  
 módosítása) 468  
 Dokumentumkönyvtár objektum  
 átnevezése (RNMDLO)  
 dokumentumok visszaállítása 280  
 Dokumentumkönyvtár objektum  
 visszaállítása (RSTDLO)  
 adathordozó hiba 55  
 áttekintés 276  
 DLO-k maximális száma 278  
 dokumentum átnevezése 279  
 jogosultság visszaállítása 279  
 kimenet 276  
 leíró információk visszaállítása 279  
 tulajdonviszony visszaállítása 279  
 Dokumentumkönyvtár objektum  
 visszanyerése (RCLDLO) 277  
 DSPDBR (Adatbázis kapcsolatok  
 megjelenítése) 268  
 EDTCPCST (Függőség ellenőrzése  
 állapotú megszorítások  
 szerkesztése) 181  
 ENDSBS (Alrendszer vége)  
 használata 40  
 korlátozott állapot 40  
 QCALSRV (naptárszerver)  
 alrendszer 40  
 QSYSWRK (alrendszer figyelő)  
 alrendszer 40  
 Felhasználói profilok visszaállítása  
 (RSTUSRPRF) 224  
 Függő megszorítás ellenőrzésének  
 szerkesztése (EDTCPCST) 181  
 Jogosultság visszaállítása (RSTAUT) 229  
 nem korlátozott állapotú rendszer 232  
 Katalógusbejegyzés átnevezése  
 (RNMDIRE)  
 levelezés visszaállítása 280  
 Késleltetési azonosító eltávolítása  
 (RMVDFRID) 267  
 Késleltetett objektum visszaállítása  
 (RSTDFROBJ) 267  
 Konfiguráció mentése/visszaállítása  
 (SAVRSTCFG) 21  
 Konfiguráció visszaállítása  
 (RSTCFG) 242  
 Könyvtár mentése (SAVLIB)  
 a használt parancs meghatározása 323  
 Könyvtár mentése/visszaállítása  
 (SAVRSTLIB) 21  
 Könyvtár visszaállítása (RSTLIB)  
 \*ALLUSR könyvtárak 247  
 \*IBM könyvtárak 247  
 \*NONSYS könyvtárak 247  
 adathordozó hiba 54

parancs, CL (Folytatás)  
 Könyvtár visszaállítása (RSTLIB)  
 (Folytatás)  
 áttekintés 246  
 Halasztási azonosító paraméter 38  
 OPTION paraméter 246  
 több egy időben 248  
 Licencprogram visszaállítása  
 (RSTLICPGM) 275  
 Megváltozott objektumok  
 mentése/visszaállítása  
 (SAVRSTCHG) 21  
 Mentés/visszaállítás (SAVRST) 21  
 Naplóbejegyzés fogadása (RCVJRNE)  
 kimenet kiírása mentési  
 adathordozóra 491  
 Naplóbejegyzés visszakeresése  
 (RTVJRNE)  
 használata programban 489  
 Naplózott változások alkalmazása  
 (APYJRNCHG) 302  
 megtört fogadólánc 301  
 töretlen fogadólánc 300  
 Objektum mentése/visszaállítása  
 (SAVRSTOBJ) 21  
 Objektum visszaállítása (RSTOBJ) 250  
 Halasztási azonosító paraméter 38  
 több egy időben 250  
 RCLDLO (Dokumentumkönyvtár  
 objektum visszanyerése) 277  
 RCLSTG (Tárterület visszanyerése)  
 egyforma nevek a QRCL-ben 41  
 eljárás 44, 191  
 felhasználói tartomány objektum 42  
 helyreállítás 191  
 miért kell futtatni 183  
 milyen rendszer 41  
 objektum tulajdonos 42  
 QALWUSRDMN (felhasználói  
 tartomány objektumok  
 engedélyezése) rendszerváltozó 42  
 RCVJRNE (Naplóbejegyzés fogadása)  
 kimenet kiírása mentési  
 adathordozóra 491  
 RMVDFRID (Halasztási azonosító  
 eltávolítása) 38  
 RMVDFRID (Késleltetési azonosító  
 eltávolítása) 267  
 RNMDIRE (Katalógusbejegyzés  
 átnevezése)  
 levelezés visszaállítása 280  
 RNMDLO (Dokumentumkönyvtár  
 objektum átnevezése)  
 dokumentumok visszaállítása 280  
 RST (Visszaállítás)  
 használat módja 280  
 megváltozott objektumok 297  
 RST (Visszaállítás) parancs  
 korlátozások 290  
 korlátozások dokumentumok  
 visszaállításakor 293  
 RSTAUT (Jogosultság visszaállítása) 229  
 nem korlátozott állapotú rendszer 232  
 RSTCFG (Konfiguráció  
 visszaállítása) 242  
 RSTDFROBJ (Késleltetett objektum  
 visszaállítása) 267



parancs, CL (*Folytatás*)

- RSTDLO (dokumentumkönyvtár objektum visszaállítása)
  - adathordozó hiba 55
  - áttekintés 276
  - DLO-k maximális száma 278
  - dokumentum átnevezése 279
  - jogosultság visszaállítása 279
  - kimenet 276
  - leíró információk visszaállítása 279
  - tulajdonviszony visszaállítása 279
- RSTLIB (Könyvtár visszaállítása)
  - \*ALLUSR könyvtárak 247
  - \*IBM könyvtárak 247
  - \*NONSYS könyvtárak 247
  - adathordozó hiba 54
  - áttekintés 246
  - Halasztási azonosító paraméter 38
  - OPTION paraméter 246
  - több egy időben 248
- RSTLICPGM (Licencprogram visszaállítása) 275
- RSTOBJ (Elhalasztott objektumok visszaállítása) 38
- RSTOBJ (Objektum visszaállítása) 250
  - Halasztási azonosító paraméter 38
  - több egy időben 250
- RSTUSRPRF (Felhasználói profilok visszaállítása) 224
- RTVJRNE (Naplóbejegyzés visszakeresése)
  - használat a programban 489
- SAVLIB (Könyvtár mentése)
  - a használt parancs meghatározása 323
- SAVRST (Mentés/Visszaállítás) 21
- SAVRSTCFG (Konfiguráció mentése és visszaállítása) 21
- SAVRSTCHG (Megváltozott objektumok mentése/visszaállítása) 21
- SAVRSTLIB (Könyvtár mentése/visszaállítása) 21
- SAVRSTOBJ (Objektum mentése/visszaállítása) 21
- Tárterület visszanyerése (RCLSTG)
  - egyforma nevek a QRCL-ben 41
  - eljárás 44, 191
  - felhasználói tartomány objektum 42
  - helyreállítás 191
  - miért kell futtatni 183
  - milyen rendszer 41
  - objektum tulajdonos 42
  - QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltó 42
- Visszaállítás (RST)
  - használat módja 280
  - megváltozott objektumok 297
- Visszaállítás (RST) parancs
  - korlátozások 290
  - korlátozások dokumentumok visszaállításakor 293

parancsok listája 18

párhuzamos visszaállítási műveletek 57

példa

- adatbázisfájl
  - több member 255
- kilépési feltételek kezelése 490

példa (*Folytatás*)

- Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancs használata a programban 489
- problémameghatározás 22
- profil
  - QDFTOWN (alapértelmezett tulajdonos) objektumok visszaállítása 228
- program 273
  - átalakítás 272
  - érvényesítési érték 272
  - fordítás 272
  - ismételt létrehozás 272
  - visszaállítás 272
- programhiba
  - helyreállítási stratégia 67
- programok visszaállítása 273
- programok visszaállításakor 273
- programozási példa
  - Naplóbejegyzés visszakeresése (RTVJRNE) parancs használata 489
- programozói példa
  - kilépési feltételek kezelése 490
- PTF (ideiglenes programjavítás) visszaállítás 293
- pumpálás (lemezpumpálás) 68
- PVTAUT paraméter 231, 436

## Q

- QALWOBJRST (objektum visszaállítási művelet engedélyezése) rendszerváltó 46
- QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltó 42
- QAOSDIAJRN (terjesztési szolgáltatás) napló naplózott változtatások alkalmazása 302
- QAPZ fájlok
  - visszaállítási kísérlet 51
- QASRRSTO kimeneti fájl
  - formátum 58
  - mezőleírások 60
- QAUDJRN (megfigyelési) napló létrehozás visszaállítás közben 53
- QCALSRV (naptárszerver) alrendszer befejezés 40
- QCMN (kommunikációs) alrendszer ObjectConnect 19
- QDFTOWN (alapértelmezett tulajdonos) felhasználói profil
  - objektumok visszaállítása 228
  - tulajdonos hozzárendelés tárterület visszanyerése közben 42
- QNTC fájlrendszer 285
- QPWRRSTIPL (automatikus IPL az áramellátás megindulása után) rendszerváltó 175
- QRCL (helyreállítás) könyvtár
  - egyforma nevek 41
  - használat a helyreállításhoz 193
  - napló 193
  - naplófogadó 193
- QRYDOCLIB (Dokumentumkönyvtár lekérdezése) 208
- QRYDOCLIB (Dokumentumkönyvtár lekérdezése) parancs 208

- QSOC (ObjectConnect) alrendszer
  - OptiConnect 19
- QSOCCT módleírás
  - ObjectConnect 19
- QSR (ObjectConnect) könyvtár 19
- QsrRestore API 280
- QSYSMSG üzenetsor
  - hibaüzenetek 311
- QSYSOPR üzenetsor
  - hibaüzenetek 311
- QSYSWRK (alrendszer figyelő) alrendszer befejezés 40
- QUSER felhasználói profil
  - ObjectConnect 19
- QVYOBJRST (objektum ellenőrzése visszaállításakor) rendszerváltó 46

## R

- RCLDLO (Dokumentumkönyvtár objektum visszanyerése) parancs 277
- RCLSTG (Tárterület visszanyerése) parancs
  - egyforma nevek a QRCL-ben 41
  - eljárás 44, 191
  - felhasználói tartomány objektum 42
  - helyreállítás 191
  - miért kell futtatni 183
  - milyen rendszer 41
  - objektum tulajdonos 42
  - QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltó 42
- RCVJRNE (Naplóbejegyzés fogadása) parancs
  - kimenet kiírása mentési adathordozóra 491
- redundancia hiba 418
- redundancia hiba lemezegység állapot 418
- rendellenes IPL (rendszerindító programbetöltés) 175
- rendellenes leállás 65
  - meghatározás 175
  - rendszer újraindítás 175
- rendezés
  - objektumok visszaállítása 37
- rendszer 99
  - részek 31
- rendszer állapotprogram
  - visszaállítás művelet engedélyezése 46
- rendszer definiálása
  - IPL közben
    - helyreállítás közben 170
- Rendszer definiálása vagy módosítása IPL-kor
  - helyreállítás közben 169
- rendszer hivatkozási kód (SRC)
  - A900 2000
    - helyreállítás 173
  - Licenc belső kód 139
- rendszer módosítása
  - IPL közben
    - helyreállítás közben 170
- rendszer szervizeszközök 413
- rendszer szervizeszközök (SST) 66
  - opciók 411
- rendszer válaszlista
  - visszaállítás 167
- rendszer vezérlési objektum
  - visszaállítás 166

rendszeradatok  
 visszaállítás 218

rendszerállapot képernyő  
 háttértár  
 magas kihasználtság 183

rendszererőforrás kezelési (SRM) információk  
 problémák elhárítása 243

rendszerhiba  
 helyreállítási stratégia 67

rendszerindítás  
 képernyő 176

rendszerindító programbetöltés (IPL)  
 függőség ellenőrzése állapotú  
 megszorítások szerkesztése 180

hozzáférési utak újjáépítésének  
 szerkesztése 179

lehetőségek kiválasztása  
 operációs rendszer visszaállítása 168

lemezrel kapcsolatos meghibásodás vagy  
 betöltési forrás egység 312

opciók  
 helyreállítás közben 169

operációs rendszer visszaállítása 158

rendellenes leállítás után 175

szabályos végrehajtás 56

rendszerinformációk  
 helyreállítás 223

visszaállítás 166

rendszerváltozó  
 automatikus IPL az áramellátás  
 megindulása után (QPWRRSTIPL) 175

felhasználói tartomány objektumok  
 engedélyezése (QALWUSRDMN) 42

helyreállítás 223

módosítás  
 helyreállítás közben 169

objektum visszaállítási művelet  
 engedélyezése (QALWOBJRST) 46

QALWOBJRST (objektum visszaállítási  
 művelet engedélyezése) 46

QALWUSRDMN (felhasználói tartomány  
 objektumok engedélyezése) 42

QPWRRSTIPL (automatikus IPL az  
 áramellátás megindulása után) 175

QSCANFSCCTL (víruskeresés  
 vezérlés) 50

QVFYOBJRST (objektum ellenőrzése  
 visszaállításkor) 46

víruskeresés vezérlés  
 (QSCANFSCCTL) 50

visszaállítás 166

részleges adatvesztés 71

RNMDIRE (Katalógusbejegyzés átnevezése)  
 parancs  
 levelezés visszaállítása 280

RNMDLO (Dokumentumkönyvtár objektum  
 átnevezése) parancs  
 dokumentumok visszaállítása 280

rövidített telepítés  
 meghatározás 158

RST (Visszaállítás) parancs  
 használat módja 280

korlátozások 290

korlátozások dokumentumok  
 visszaállításkor 293

megváltozott objektumok 297

RSTAUT (Jogosultság visszaállítása)  
 parancs 229

nem korlátozott állapotú rendszer 232

RSTCFG (Konfiguráció visszaállítása)  
 parancs 242

RSTDLO (dokumentumkönyvtár objektum  
 visszaállítása) 207

RSTDLO (dokumentumkönyvtár objektum  
 visszaállítása) parancs 207

adathordozó hiba 55

áttekintés 276

DLO-k maximális száma 278

dokumentum átnevezése 279

jogosultság visszaállítása 279

kimenet 276

leíró információk visszaállítása 279

tulajdonviszony visszaállítása 279

RSTLIB (Könyvtár visszaállítása) 206, 211

RSTLIB (Könyvtár visszaállítása)  
 parancs 206, 211

\*ALLUSR könyvtárak 247

\*IBM könyvtárak 247

\*NONSYS könyvtárak 247

adathordozó hiba 54

áttekintés 246

OPTION paraméter 246

több egy időben 248

RSTLICPGM (Licencprogram visszaállítása)  
 parancs 275

RSTOBJ (Objektum visszaállítása)  
 parancs 250

több egy időben 250

RSTUSRPRF (Felhasználói profilok  
 visszaállítása) parancs 224

RTVJRNE (Naplóbejegyzés visszakeresése)  
 parancs  
 használat a programban 489

## S

S/36 környezet  
 helyreállítás 245

SAVLIB (Könyvtár mentése) parancs  
 a használt parancs meghatározása 323

SAVRST (Mentés/Visszaállítás) parancs 21

SAVRSTCFG (Konfiguráció  
 mentése/visszaállítása) parancs 21

SAVRSTCHG (Megváltozott objektumok  
 mentése/visszaállítása) parancs 21

SAVRSTDLO (Mentés/Visszaállítás) 21

SAVRSTLIB (Könyvtár  
 mentése/visszaállítása) parancs 21

SAVRSTOBJ (Objektum  
 mentése/visszaállítása) parancs 21

SAVSTG (Tároló mentése) adathordozó  
 helyreállítás során használt 325

SAVSYS (Rendszer mentése) adathordozó  
 meghatározás 134

segéd tárterület (ASP)  
 magas kihasználtság 183

segítségével helyreállítási ellenőrzőlista 98

segítségével lemezhiba 98

sérült  
 adatbázisfájl 42, 183

dokumentum  
 visszaállítás 278

sérült (*Folytatás*)  
 IBM által szállított felhasználói  
 profil 182

jobleírás 182

jobsor 182

kimeneti sor 182

mappa  
 visszaállítás 278

napló 185

naplófogadó 186

naplózott objektum 186

objektum 187

könyvtár nélküli 41, 183

operációs rendszer objektum 182

QAOS (szövegindex) adatbázisfájl 183

sérült objektum  
 helyreállítás 181

sikertelen  
 visszaállítási művelet 54

sorrend  
 objektumok visszaállítása 37

speciális jogosultság  
 \*ALLOBJ (minden objektum)  
 visszaállítás 227

SQL megvalósult lekérdezéstábla 267

SRC (rendszer hivatkozási kód)  
 A6xx 0277 469

A900 2000  
 helyreállítás 173

Licenc belső kód 139

SRM (rendszererőforrás kezelés) objektum  
 problémák elhárítása 243

SST 413

SST (rendszer szervizeszközök) 66, 413

opciók 411

System/36 környezet  
 helyreállítás 245

helyreállítás közben 169

## SZ

szabályos rendszerindító programbetöltés  
 (IPL) 56

szakkifejezés 65

szalag  
 mentés  
 a használt parancs meghatározása 323

szalagkonfiguráció  
 létrehozás  
 34xx szalagegységekhez 363, 523,  
 538

nem 34xx szalagegységekhez 173

szalagvezérlő  
 helyreállítás visszaállítás után 244

szelektorsérülés 68

szempontok  
 tükrözéses védelem 311

szerkesztési leírás  
 helyreállítás 223

visszaállítás 166

szerviz képviselő  
 tükrözéses védelem helyreállítási  
 tevékenység 310

Szervizeszközök felhasználói jelszó  
 módosítása képernyő 150

szimbolikus hivatkozás  
 visszaállítás 281

szinkronizálás  
BRMS 381  
helyreállítási kérdések 311  
rendszer  
módszerek áttekintése 370  
tervezés és eljárások 369  
szoftveres titkosítás  
adatok visszaállítása 333  
szolgáltatás tulajdonság  
visszaállítás 166  
szülő fájl  
visszaállítás 264

## T

tároló  
egység  
működésképtelen 312  
tároló egység  
működésképtelen 312  
tároló mentése (SAVSTG) adathordozó  
helyreállítás során használt 325  
tartalék konfigurálatlan egység  
használat 309  
tárterület  
visszanyerés  
egyforma nevek a QRCL-ben 41  
eljárás 44, 191  
felhasználói tartomány objektum 42  
helyreállítás 191  
miért kell futtatni 183  
milyen rendszer 41  
QALWUSRDMN (felhasználói  
tartomány objektumok  
engedélyezése) rendszerváltozó 42  
Tárterület visszanyerése (RCLSTG) parancs  
egyforma nevek a QRCL-ben 41  
eljárás 44, 191  
felhasználói tartomány objektum 42  
helyreállítás 191  
miért kell futtatni 183  
milyen rendszer 41  
objektum tulajdonos 42  
QALWUSRDMN (felhasználói tartomány  
objektumok engedélyezése)  
rendszerváltozó 42  
telepítés  
rövidített  
meghatározás 158  
telepítési eszköz  
alternatív 389  
telepítési hibaképernyők  
Licenc belső kód 495  
telepítési lehetőségek  
kiválasztás  
operációs rendszer visszaállítása 164  
Telepítési opciók megadása képernyő 164  
teljes adatvesztés, nincs 72  
teljes adatvesztés, nincs túlsordulás 74  
teljes rendszer  
visszaállítás 218  
visszaállítási művelet  
felügyelet nélküli 219  
terjesztési adathordozó  
Licenc belső kód visszaállítása 135  
licencprogram visszaállítása 157

terjesztési szolgáltatás (QAOSDIAJRN) napló  
naplózott változtatások alkalmazása 302  
Termék kiválasztása a PTF-ek kezeléséhez  
képernyő 168, 178  
terület, lemez  
kiszámítás 434  
tevékenység  
tükrözéses védelem helyreállítása 305,  
310  
TGTRLS (célkiadás) paraméter  
érvényes értékek 341  
titkosítás  
BRMS segítségével 333  
kulcsok mentése 334  
titkosító szalag használata 334  
titkosított háttértár  
visszaállítás 336  
titkosított szalag  
visszaállítás 334  
többszörözés  
konfiguráció 21  
objektum 21  
tömörítés helyreállítási stratégia 468  
törtetlen fogadólánc  
naplózott változtatások alkalmazása 300  
törlés 433  
(ASP) 407  
fizikai fájl 268  
jobbor  
helyreállítás közben 165  
kimeneti sor  
helyreállítás közben 165  
napló 269  
naplófogadó 271  
Törölni kívánt adatokat tartalmazó ASP  
kiválasztása képernyő 214  
trigger  
visszaállítás 266  
trigger program  
visszaállítás 266  
tulajdonjog  
ALWOBJDIF (objektumkülönbségek  
megengedése) paraméter 228  
visszaállítás 228  
túlsordult 200, 202  
állapot meghatározása 201  
megjelenítés 201, 202  
objektumok törlése 204  
túlsordult állapot 200  
túlsordult objektum  
törlés 204  
tükrözés  
állandó olvasási hiba  
helyreállítási tevékenységek 305  
eszközhiba  
helyreállítási tevékenységek 305  
tükrözéses védelem 459  
aktív betöltési egység meghibásodás 313  
állandó olvasási hiba  
helyreállítási tevékenységek 305  
befejezés 462  
egység cseréje 307  
eszközhiba  
helyreállítási tevékenységek 305  
folytatás 311  
helyreállítási lépések 98

tükrözéses védelem (Folytatás)  
helyreállítási tevékenységek  
hibák és meghibásodások 305  
szerviz képviselő által végzett 310  
hiányzó lemezegységek 312  
I/O processzor vagy busz  
meghibásodás 312  
indítás 459  
ismeretlen betöltési forrás állapot 315  
konfigurációs hibák 462  
konfigurációs szabályok 459  
konfigurálatlan egység  
használat cseréhez 309  
leállítás 462  
lemezhiba kezelés 311  
tartalék konfigurálatlan egység  
használat 309  
tükrözéses védelem kezelése 459  
tükrözött egység  
csere 307  
felfüggesztés 306  
folytatás 307

## U, Ú

UDFS ASP 66  
új rendszer  
lemezek konfigurálása 400  
újrafordítás 272, 273  
után 190

## Ü, Ű

üzem közben cserélhető lemezegységek 445  
üzenet  
CPA3388 277  
CPF7088 53  
CPF8113 183  
CPI0953 200  
CPI0954 200  
üzenet válaszlista  
visszaállítás 167

## V

válaszlista  
visszaállítás 167  
válaszlista bejegyzés  
helyreállítás 223  
veszteség, túlsordulás nélkül 74  
visszaállítás 200, 202, 206, 207, 211, 273  
\*ALLOBJ (minden objektum) speciális  
jogosultság 227, 377, 378, 380  
a siker ellenőrzése 51  
adatbázisfájl  
ALWOBJDIF (objektumkülönbségek  
megengedése) paraméter 256  
átnevezés 257  
eltérő memberkészlet 259  
létrehozás dátuma 256  
MAXMBRS (maximális tagszám)  
paraméter 258  
MBROPT (Memberbeállítás)  
paraméter 259  
member zárolás 256  
módja 255

visszaállítás *(Folytatás)*

ALWOBIDIF (objektumkülönbségek megengedése) paraméter 228, 229  
 biztonsági információk  
     elsődleges csoport 229  
     felhasználói profil 224  
     magánjogosultságok 229, 231  
     objektum jogosultságok 229  
     objektum tulajdonos 228  
     sorrend 223  
     tulajdonjog 228  
 biztonsági szempontok 46  
 DLO (dokumentumkönyvtár objektum)  
     maximális szám 278  
 DLO-k (dokumentumkönyvtár objektumok)  
     áttekintés 276  
 dokumentumkönyvtár objektum  
     adathordozó hiba 55  
     leíró információk 279  
 dokumentumkönyvtár objektum (DLO)  
     dokumentum átnevezése 279  
 dokumentumkönyvtár objektumok (DLO-k)  
     áttekintés 276  
 dokumentumok  
     adathordozó hiba 55  
     áttekintés 276  
 Domino szerver 286  
 egyedi fájlok 283, 285  
 egység 313  
 elhalasztott  
     függő objektumok 38  
 érzékeny programok engedélyezése 46  
 felépített UDFS 254, 255  
 felhasználói profil  
     eljárás 224  
     más rendszer 228  
 hálózati kiszolgáló hoszt csatoló adatok 283  
 hálózati kiszolgáló konfigurációs objektumok 283  
 hálózati kiszolgáló leírások 283  
 helyes sorrend 37  
 helyrehozható hiba 54  
 hivatkozás 281  
 hivatkozási megszorítás 264  
 hozzáférési út helyreállítási idők 166  
 hozzáférési utak 261  
 ideiglenes programjavítások (PTF) 293  
 iSCSI-n keresztül csatlakoztatott integrált kiszolgálók 283  
 IXS-hez vagy IXA-hoz csatlakozó, integrált Windows kiszolgálók 283  
 job számláló 165  
 jogosultság  
     dokumentumkönyvtár objektum 279  
     kijelölt objektumok 231  
 jogosultság gyűjtők 227  
 jogosultsági lista kapcsolat 229  
 jogosultsági listák 227  
 kapcsolódó objektumok 37  
 katalógusban levő objektum 21  
 katalógusokban található objektumok 280  
 késleltetett  
     fizikai fájlok 267  
 konfiguráció 21, 242

visszaállítás *(Folytatás)*

a rendszererőforrás kezelési (SRM) információkkal kapcsolatos problémák 243  
 konzoltípus megváltoztatása 245  
 könyvtár  
     adathordozó hiba 54  
 könyvtárak  
     \*ALLUSR könyvtárak 247  
     \*IBM könyvtárak 247  
     \*NONSYS könyvtárak 247  
     áttekintés 246  
     OPTION paraméter 246  
 közvetett hivatkozás 281  
 közvetlen hivatkozás 281  
 lebontott UDFS 253  
 Licenc belső kód  
     előkészület 134  
     indítás 134  
     lépések 135  
     terjesztési adathordozó használata 135  
 licencprogram  
     áttekintés 157  
     eljárás kiválasztása 158  
     előkészület 157  
     lépések 159  
     manuális IPL 158  
     okok 157  
     telepítési lehetőségek kiválasztása 164  
     terjesztési adathordozó használata 157  
 licencprogramok 275  
 logikai fájlok 260  
 logikai partíciók 246  
 magánjogosultság 231  
 mappák  
     áttekintés 276  
     eljárás 278  
 más rendszer  
     hálózati attribútumok 171  
 megváltozott objektumok  
     könyvtár szerint 296  
     kumulatív 296  
     nem kumulatív 296  
     objektum szerint 296  
 member  
     átnevezés 257  
 memberlista 259  
 mentési fájl adatok 274  
 napló  
     túlcsozdult állapot 440  
 naplófogadók 268  
 naplók 268  
 naplózott fájlok 250  
 naplózott integrált fájlrendszer-objektumok 250  
 nem helyrehozható hiba 54  
 objektum  
     módja 250  
     naplózott változások újraküldése 302  
     több név 281  
 objektum jogosultság 229  
 objektumok naplózása 250  
 objektumok zárólása 51

visszaállítás *(Folytatás)*

operációs rendszer  
     hardveres titkosítás 160  
     szoftveres titkosítás 160  
 osztott formátumok 264  
 programok 272  
     \*MODULE, \*PGM, \*SRVPGM  
     objektumok létrehozása 272  
     képesség a legújabb hardvertartozékok használatára 272  
 PTF (ideiglenes programjavítások) 293  
 QAPZ fájlok 51  
 QGPL (általános célú) könyvtár  
     QAPZ fájlok 51  
 QUSRSYS (felhasználói rendszer) könyvtár  
     QAPZ fájlok 51  
 rendszer egyes részei 31  
 rendszer választáslista 167  
 rendszer vezérlési objektumok 166  
 rendszerinformációk 166  
 Rendszerinformációk mentése 294  
 Rendszerinformációk visszaállítása 294  
 rendszerváltozók 166  
 RSTSYSINF 294  
 SAVSYSINF 294  
 sérült dokumentum 278  
 sérült mappába 278  
 sikertelen 54  
 szalag tartalmának meghatározása 323  
 szerkesztési leírások 166  
 szimbolikus hivatkozás 281  
 szoftveres titkosítás használatával  
     titkosított adatok 333  
 szolgáltatás tulajdonságai 166  
 tárterület  
     folytatás 332  
 tárterületek 283  
 teljes rendszer 218  
     felügyelet nélküli 219  
 titkosító szalag használatával titkosított adatok 334  
 titkosított háttértárak 336  
 trigger programmal rendelkező fájl 266  
 tulajdonjog  
     dokumentumkönyvtár objektum 279  
     üzenet választáslista 167  
 Visszaállítás menü használata 217, 218  
 Visszaállítás (RST) parancs  
     használat módja 280  
     korlátozások 290  
     korlátozások dokumentumok  
         visszaállításakor 293  
         megváltozott objektumok 297  
 visszaállítás állapot 418  
 visszaállítás kimeneti fájl  
     formátum 58  
     mezőleírások 60  
 visszaállítás menü  
     21. opció (teljes rendszer) 218  
     22. opció (csak rendszeradatok) 218  
     23. opció (minden felhasználói adat) 218  
 Visszaállítás menü  
     használat 217  
     menüpontokkal futtatott parancsok 218  
 Visszaállítási lehetőség megadása  
     képernyő 166

- visszaállítási műveletek
  - párhuzamos 57
- visszanyerés
  - dokumentumkönyvtár objektum (DLO) 277
  - tárterület
    - egyforma nevek a QRCL-ben 41
    - eljárás 44, 191
    - felhasználói tartomány objektum 42
    - helyreállítás 191
    - miért kell futtatni 183
    - milyen rendszer 41
    - QALWUSRDMN (felhasználói tartomány objektumok engedélyezése) rendszerváltó 42

## Z

- zárolás
  - adatbázis emberek
    - visszaállítás közben 256
  - visszaállítás eljárás 51



---

# Olvasóink írják

**System i  
Rendszerfelügyelet  
A rendszer helyreállítása  
V6R1**

**Kiadványszám SA12-7171-09**

Szeretnénk megismerni a jelen kiadványról alkotott véleményét. Kérjük, nyíltan írja meg a jelen könyv egyes hibáit, pontatlanságait, szerkezeti vagy témakörbeli hiányosságait. Kérjük, hogy megjegyzéseit korlátozza a jelen könyvben foglalt tájékoztatásra és e tájékoztatás megjelenítési módjára.

Ha műszaki kérdései vannak, vagy termékekről és árakról szeretne tájékozódni, keresse föl a helyi IBM kirendeltséget, IBM üzlettársat vagy meghatalmazott viszonteladót.

Megjegyzései elküldésével (nem kizárólagos) jogot ad az IBM-nek arra, hogy belátása szerint használja vagy terjessze az Ön megjegyzéseit, anélkül, hogy ezzel bármilyen kötelezettséget róna Önre.

Megjegyzések:

Köszönjük támogatását.

Véleményét sokféleképpen eljuttathatja hozzánk:

- Megjegyzéseit küldje el a jelen űrlap túloldalán látható címre.
- Küldjön távmásolatot a következő számra: Kanadai Egyesült Államok: 1-800-937-3430  
Más országok: 1-507-253-5192
- Megjegyzéseit küldje el elektronikus levélben erre a címre: [RCHCLERK@us.ibm.com](mailto:RCHCLERK@us.ibm.com)

Ha szeretne választ kapni az IBM-től, kérjük, adja meg a következő adatokat:

---

Név

---

Cím

---

Vállalat

---

Telefonszám

---

Elektronikus levelezési cím

IBM CORPORATION  
ATTN DEPT 542 IDCLERK  
3605 HWY 52 N  
ROCHESTER MN







Printed in USA

SA12-7171-09

