



System i  
Základní systémové operace

*verze 6 vydání 1*







System i  
Základní systémové operace

*verze 6 vydání 1*

**Poznámka**

Před použitím těchto informací a před použitím produktu který podporují, si přečtěte informace v části “Poznámky”, na stránce 73.

Toto vydání se týká verze 6, vydání 1, modifikace 0 produktu IBM i5/OS (číslo produktu 5761-SS1) a všech následujících vydání a modifikací, dokud nebude v nových vydáních uvedeno jinak. Toto vydání nefunguje na žádných modelech RISC (Reduced instruction set computer) ani na modelech CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2008. Všechna práva vyhrazena.

# Obsah

## Základní systémové operace . . . . . 1

Revize pro V6R1 . . . . .	1
Informace týkající se základních systémových operací . . . . .	1
Přehled základních systémových operací . . . . .	2
Použití rozhraní systému . . . . .	2
Práce se zařízeními . . . . .	3
Práce s tiskovým výstupem . . . . .	4
Práce s tiskovým výstupem . . . . .	5
Spuštění tiskárny . . . . .	5
Spuštění tiskárny z prostředí produktu System i Navigator . . . . .	5
Práce s pamětí . . . . .	5
Práce s ovládacím panelem . . . . .	6
Koncepte ovládacího panelu . . . . .	6
Typy ovládacích panelů . . . . .	6
Funkce ovládacího panelu . . . . .	8
Tlačítka, kontrolky a indikátory ovládacího panelu . . . . .	11
Nastavení ovládacího panelu . . . . .	14
Přístup k funkcím ovládacího panelu . . . . .	14
Pokyny a popisy funkcí ovládacího panelu . . . . .	16
Běžné funkce ovládacího panelu . . . . .	16
Rozšířené funkce ovládacího panelu . . . . .	23
Funkce panelu nízkourovňového ladění 57 do 70 . . . . .	25
Použití rozhraní API vzdáleného ovládacího panelu . . . . .	26
Napájení systému a testovací rozhraní API . . . . .	26
Rozhraní API související s IPL . . . . .	28
Rozhraní API pro jiné funkce systému . . . . .	32
Rozhraní API kontrolující stav systému . . . . .	34
Spuštění a ukončení operačního systému . . . . .	37
Spuštění operačního systému . . . . .	38
Spuštění systému bez provedení změn konfigurace (neobsluhovaný IPL) . . . . .	38
Změna systému během IPL (obsluhovaný IPL) . . . . .	39
Obrazovky obsluhovaného IPL . . . . .	40
Změna IPL systému z ovládacího panelu . . . . .	42
Typ IPL . . . . .	42
Provozní režim IPL . . . . .	43
Změna provozních režimů a typů IPL . . . . .	44
Změna systémových hodnot během IPL . . . . .	45
Změna spouštěcího programu IPL . . . . .	46
Zdroj pro spouštěcí CL program . . . . .	46
Systémová hodnota QSTRUPGM (Spouštěcí program pro nastavení systému) . . . . .	47

Plánování ukončení práce systému a restart systému . . . . .	48
Zobrazení plánu zapínání a vypínání . . . . .	48
Změna předvolených hodnot plánu zapínání/vypínání . . . . .	49
Změna plánu zapínání a vypínání pro jednotlivou událost . . . . .	49
Odstraňování problémů s plánem automatického zapínání . . . . .	49
Příčiny abnormálních IPL . . . . .	50
Přihlášení do systému . . . . .	50
Přihlášení k systému pomocí produktu System i Navigator . . . . .	50
Přihlášení k serveru pomocí znakově orientovaného rozhraní . . . . .	51
Změna hesla . . . . .	51
Změna systémového hesla . . . . .	52
Změna systémového hesla . . . . .	52
Ukončení operačního systému . . . . .	52
Okamžité vypnutí systému . . . . .	54
Používání tlačítka Power . . . . .	55
Systémové hodnoty, které řídí IPL . . . . .	55
Koncepte operačního systému i5/OS . . . . .	58
Zprávy . . . . .	58
Příkazy operačního systému i5/OS . . . . .	59
Zabezpečení a oprávnění uživatele . . . . .	60
Oprávnění pro přístup k objektům . . . . .	61
Úrovně zabezpečení . . . . .	61
Uživatelské profily . . . . .	62
Seznamy oprávnění . . . . .	63
Soubory a systémy souborů . . . . .	63
Stav omezení operačního systému i5/OS . . . . .	64
Úlohy . . . . .	65
Subsystémy, fronty úloh a fondy paměti . . . . .	66
Objekty . . . . .	67
Protokoly a žurnály . . . . .	68
Softwarové opravy (PTF) . . . . .	68
Tisk seznamu konfigurace systému . . . . .	69
Analýza problémů se systémem a jejich nahlašování . . . . .	70
Informace týkající se základních systémových operací . . . . .	70

## Dodatek. Poznámky . . . . . 73

Informace o programovacím rozhraní . . . . .	74
Ochranné známky . . . . .	74
Ustanovení a podmínky . . . . .	75



---

## Základní systémové operace

Mnohé z funkcí platformy System i jsou specifické pro IBM a operační systém i5/OS a je možné, že s nimi nejste obeznámeni. Tyto informace seznamují uživatele s některými klíčovými koncepty a se základním systémem operačních úloh, jako je použití rozhraní systému, práce se zařízeními, výstup tiskárny a ovládacího panelu a zapnutí a vypnutí serveru.

Mnohá z témat obsahují úvod a příklad a pak doporučují další zdroje podrobnějších nebo rozšířených informací.

**Poznámka:** Použitím příkladů kódu vyjadřujete svůj souhlas s podmínkami “Prohlášení o licenci a vyloučení záruky pro příklady programovacího kódu” na stránce 70.

---



### Revize pro V6R1

O nových nebo podstatně změněných informacích se dočtete v kolekci Základní systémové operace.

Téma Ovládací panel bylo přesunuto a je nyní novým tématem kolekce.

#### Jak zjistit, kde jsou novinky a změny

Pro lepší orientaci v technických změnách Informační centrum používá:

- Symbol  označuje začátek nové nebo pozměněné informace.
- Symbol  označuje konec nové nebo pozměněné informace.

V souborech PDF jsou nové nebo pozměněné informace označeny svislou čárkou (|) na levém okraji.

Chcete-li získat další informace o změnách nebo novinkách v této verzi, prostudujte si téma Sdělení pro uživatele.

---

### Informace týkající se základních systémových operací

Tyto informace použijte k zobrazení a tisku publikace ve formátu PDF.

Chcete-li si zobrazit nebo stáhnout tento dokument ve formátu PDF, vyberte odkaz Základní systémové operace (cca 565 KB).

Kterýkoli z těchto dokumentů ve formátu PDF si můžete zobrazit a vytisknout.

- Řešení pro ukládání dat (177 KB) obsahuje následující témata:
  - Objekty.
  - Disky.
  - Pásky.
  - Optická zařízení.
  - SAN (Storage area network).

#### Uložení souborů PDF

Chcete-li uložit PDF na vaší pracovní stanici za účelem prohlížení nebo tisku, postupujte takto:

1. Právým tlačítkem myši klepněte na odkaz PDF v prohlížeči.
2. Klepněte na volbu, která ukládá soubory PDF lokálně.
3. Postupujte až do adresáře, kam chcete PDF uložit.
4. Klepněte na **Uložit**.

## Stažení produktu Adobe Reader

K prohlížení nebo tisku těchto souborů ve formátu PDF potřebujete mít v systému nainstalován program Adobe Reader. Bezplatnou kopii tohoto programu si můžete stáhnout z webových stránek společnosti Adobe

([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html))  .

### Související odkazy

“Informace týkající se základních systémových operací” na stránce 70

Příručky IBM Redbook a další kolekce témat v rámci Informačního centra obsahují informace, které souvisí s kolekcí Základní systémové operace. Kterýkoli z těchto dokumentů ve formátu PDF si můžete zobrazit a vytisknout.

---

## Přehled základních systémových operací

Platforma System i je navržena tak, že vyžaduje minimální úsilí k dosažení spolehlivé činnosti, přičemž většinu rutinních operací můžete provádět snadno a rychle, jakmile se s nimi seznámíte. V následujících tématech se seznámíte s některými běžnými systémovými úlohami.

### Použití rozhraní systému

V závislosti na typu připojení k systému a úloze, kterou potřebujete provést, je pro systémová rozhraní k dispozici několik úloh. Přístup k systému a užívání systému je možné prostřednictvím rozhraní System i Navigator, znakově orientovaného rozhraní nebo bezdrátových klientů.

K systému můžete přistupovat ze znakově orientovaného rozhraní na připojené konzole nebo z relace emulátoru a z grafického uživatelského rozhraní, kterým je produkt System i Navigator. To, jaké rozhraní je třeba použít, závisí na typu připojení k systému a na úloze, kterou potřebujete provést. Toto téma popisuje, jak přistupovat k systému ze znakově orientovaného rozhraní, a pojednává o několika funkcích této metody přístupu.

### Znakově orientované rozhraní

Znakově orientované rozhraní dostupné z většiny relací emulátorů nebo konzol se může těm, kdo nemají zkušenosti s operačním systémem i5/OS.

Znakově orientované rozhraní je dostupné z většiny konzol a relací emulátoru připojených k systému a umožňuje více funkcí než jakékoli jiné rozhraní. Zpočátku může být tento typ rozhraní neobvyklý, zahrnuje však několik metod pro usnadnění práce novým uživatelům a hierarchie úloh založená na menu usnadňuje vyhledávání konkrétních funkcí.

Znakově orientované rozhraní zahrnuje tři primární zobrazení: navigační, vstupní a informační. Navigační zobrazení normálně sestává ze seznamu voleb menu a z příkazového řádku. Tyto volby můžete využít k vyhledání informací nebo úloh v operačním systému a pro zadání CL příkazů. Vstupní zobrazení jsou dostupná v okamžiku, když od vás operační systém vyžaduje nějaké informace. Tyto informace použijte pro zadání nebo změnu informací. Informační zobrazení uvádějí informace serveru a neumožňují žádnou interakci.

### Vyhledávání funkcí nebo úloh

Všechny úlohy na serveru jsou organizovány do kategorií přístupných z hlavního menu. Můžete zadat volby menu a tak procházet touto hierarchií, dokud nenaleznete úlohu, kterou hledáte. Různí uživatelé mohou mít dostupné různé volby menu podle strategie zabezpečení ochrany dat, omezení stanovených administrátorem systému a aktivního uživatelského profilu. Jakmile naleznete volbu menu, kterou chcete použít, můžete zadat příkazy na řádku **Výběr nebo příkaz** ve spodní části obrazovky. Mnoho obrazovek menu má uvedeno jméno v horním levém rohu obrazovky. Toto jméno vám umožňuje přistupovat k nim pomocí příkazu GO, za kterým následuje jméno menu. Například GO JOB je příkaz, aby systém zobrazil menu úloh.





## nápověda

Znakově orientované rozhraní poskytuje několik metod, jak pomoci uživatelům. Jednak je k dispozici online nápověda pro řadu obrazovek po stisknutí klávesy help nebo klávesy F1. Nápovědu k určitému poli často získáte tak, že na něj umístíte kurzor a pak stisknete klávesu help nebo klávesu F1. Když zadáváte data, můžete také získat nápovědu tak, že zadáte ? do datového pole. Konečně, množství a typ informací zobrazených na obrazovce lze ovládat změnou úrovně pomoci. Úroveň pomoci určuje, jaká verze obrazovky se zobrazí. Mnoho systémových obrazovek má dvě verze:

- Verzi se *základní úrovní pomoci*, která obsahuje méně informací a nepoužívá technickou terminologii.
- Verzi se *střední úrovní pomoci*, která zobrazuje více informací a používá technické termíny.

Některé funkce nebo pole jsou dostupné pouze v určité verzi obrazovky. Z pokynů zjistíte, kterou verzi máte použít. K přepnutí z jedné úrovně pomoci do druhé slouží klávesa F21 (Výběr úrovně pomoci). Klávesa F21 není k dispozici na všech obrazovkách.

### Související pojmy

“Příkazy operačního systému i5/OS” na stránce 59

Operační systém i5/OS používá příkazy jazyka CL pro interpretaci pokynů od uživatelů. Seznámíte se se základními pravidly pro používání CL příkazů a dozvíte se, jak získat podrobnou nápovědu k libovolnému CL příkazu.

## Práce se zařízeními

Většina periférií připojených k platformě System i se považuje za zařízení. Každé zařízení v systému má aktuální stav, který popisuje, zda je zařízení zapnuto a zda momentálně komunikuje se systémem. Se zařízeními můžete pracovat z prostředí produktu System i Navigator.

*Zařízení* je část vybavení, která je připojena k vašemu systému. Většina hardwaru včetně interních procesorů, portů a adaptérů, jednotek, komunikačního hardwaru, pracovních stanic a tiskáren se považuje za zařízení. Při správě těchto zařízení je operační systém organizuje podle jejich typu, například pracovní stanice nebo optické jednotky (CD-ROM), a určitá zařízení označuje jejich jménem prostředku. Většinu interních zařízení, jako jsou procesory, adaptéry a porty, systém automaticky přiřazuje jméno prostředku. S většinou externích zařízení a s některými interními zařízeními platforma System i komunikuje prostřednictvím řadiče zařízení. Většina zařízení spravovaných prostřednictvím řadiče má jméno prostředku definované podle popisu daného zařízení. Typ zařízení můžete použít, když se chcete dozvědět jeho jméno prostředku, fyzické umístění, aktuální stav a další informace.

Každé zařízení v systému má aktuální stav, který popisuje, zda je zařízení zapnuto a zda momentálně komunikuje se systémem. K tomu, aby zařízení mohlo fungovat, musí být jak toto zařízení, tak všechna zařízení připojená k systému, logicky zapnuta (v provozu) a funkční. Jestliže jsou například logicky vypnuty komunikační linka či síťový adaptér, žádné zařízení připojené k systému prostřednictvím těchto zařízení nebude fungovat.

Většina zařízení má následující typy stavů.

Tabulka 1. Potenciální typy stavů většiny zařízení

Stav	Popis
Logicky vypnuto	Operační systém zablokoval zařízení a tato zařízení musí být před komunikací se systémem znovu logicky zapnuta.
Logicky zapnuto (provozoschopné)	Systém povolil komunikaci se zařízením a čeká na komunikaci.
Nevyřízeno	Systém se pokouší povolit komunikaci se zařízením.
Active (aktivní)	Zařízení je v současné době zatíženo komunikací se serverem a nelze je logicky vypnout.

Jiné typy stavů jsou možné pro některé konkrétní typy zařízení nebo pro indikaci specifického problému. Například pracovní stanice, která čeká, až se uživatel přihlásí, bude ve stavu "přihlašovací obrazovka", a zařízení, které systémem neumí najít, bude ve stavu "prostředek nedetekován".

## Zobrazení a správa zařízení

V prostředí produktu System i Navigator můžete zobrazit aktuální stav, fyzické umístění a konfigurační informace pro zařízení. Chcete-li pracovat se zařízeními v prostředí produktu System i Navigator rozbalte položku **Konfigurace a služba** a vyberte volbu **Hardware**. Můžete zobrazit podrobné informace o zařízení, včetně jeho modelu, typu a sériového čísla, fyzického umístění v systému a logické adresy, a to tak, že klepnete pravým tlačítkem myši na zařízení a zvolíte **Vlastnosti**. Kromě toho produkt System i Navigator poskytuje mnoho funkcí pro správu páskových zařízení, diskových jednotek a fondů. Další informace naleznete v online nápovědě v prostředí produktu System i Navigator.

Chcete-li změnit stav nebo vlastnosti zařízení, musíte použít znakově orientované rozhraní a napsat příkaz `go device` na libovolný příkazový řádek.

### Související informace



PDF Local Device Configuration

## Práce s tiskovým výstupem

Mnoho úloh v rámci operačního systému i5/OS má za následek tiskový výstup. Můžete vyhledávat, sledovat a spravovat tiskový výstup v rámci systému.

Hodně úloh vytváří výstup, který je nutné tisknout. Operační systém s těmito výstupy pracuje tak, že vytváří soubory pro souběžný tisk (spooled files), které obsahují data dokumentu a pokyny ke zpracování tiskové úlohy. Po vytvoření souborů pro souběžný tisk je systém posle do výstupní fronty. Podobně jako ve frontě úloh, výstupní fronta zadržuje mnoho souborů pro souběžný tisk až do doby, kdy je tiskárna k dispozici. Výstupní fronta, do které systém odesílá soubor pro souběžný tisk, se může lišit podle atributů úloh, uživatelského profilu a nastavení pracovní stanice. Dříve, než budete moci vytisknout nějaké soubory pro souběžný tisk, musí být logicky zapnuto tiskové zařízení a musí být spuštěný zapisovací program. Zapisovací program (print writer) je funkce operačního systému i5/OS, která se spouští pro každou aktivní tiskárnu v systému. Když je zapisovací program spuštěný, sleduje uvedenou výstupní frontu (nebo fronty) a odesílá soubory pro souběžný tisk na svou tiskárnu.

### Související pojmy

Základy tisku

## Práce s tiskovým výstupem

Produkt System i Navigator umožňuje vyhledávat a spravovat tiskový výstup ze dvou bodů, kterými jsou Základní operace a Správa činnosti systému.

- Chcete-li zobrazit seznam souborů pro souběžný tisk čekajících výslovně na tisk, rozbalte **Základní operace** a pak klepněte na **Tiskový výstup**. Tak se zobrazí všechny soubory pro souběžný tisk asociované s aktuálním uživatelem. Pravým tlačítkem myši klepněte na soubor pro souběžný tisk, chcete-li zadržet, uvolnit, posunout či vymazat tiskovou úlohu nebo ji konvertovat do formátu PDF. Také můžete vybrat **Vlastnosti** a měnit mnoho atributů souboru pro souběžný tisk.
- Když zvolíte **Zobrazit** → **Přizpůsobit toto zobrazení** → **Zahrnout** v menu produktu System i Navigator, budete moci pracovat s dalšími tiskovými úlohami.
- Chcete-li zobrazit seznam všech výstupních front, rozbalte volbu **Správa činnosti systému** a pak klepněte na **Výstupní fronty**. Zobrazíte tak všechny výstupní fronty pro všechny uživatele. Výstupní fronta je objekt, jenž obsahuje seznam souborů pro souběžný tisk, které se mají zapsat do výstupního zařízení, např. na tiskárnu. Po výběru libovolné výstupní fronty se zobrazí seznam souborů pro souběžný tisk pro danou frontu.

## Spuštění tiskárny

Z rozhraní příkazového řádku můžete spustit tiskárnu.

Před spuštěním tiskárny ověřte tyto podmínky:

- Tiskárna je zapnuta a je připravena.
- Tiskárna nebo tisková metoda byla nastavena v operačním systému.

Ke spuštění tiskárny z rozhraní příkazového řádku, postupujte takto:

1. Logicky zapněte tiskárnu.
  - a. Zadejte příkaz `WRKCFGSTS *DEV *PRT`. Na obrazovce Práce se stavem konfigurace se objeví seznam zařízení.
  - b. Zadejte 1 vedle popisu tiskového zařízení, čímž tiskárnu logicky zapnete.
2. " Příkazem `STRPRTWTR` (Spuštění zapisovacího programu) spusíte zapisovací program a uveďte tiskárnu a výstupní frontu (nebo fronty), které bude zapisovací program obsluhovat.

## Spuštění tiskárny z prostředí produktu System i Navigator

Z prostředí produktu System i Navigator můžete spustit tiskárnu.

Chcete-li spustit tiskárnu z prostředí produktu System i Navigator, postupujte takto:

1. V prostředí produktu System i Navigator vyberte váš systém. Rozbalte volbu **Základní operace** a klepněte na **Tiskárny**.
2. Pokud stav tiskárny (zobrazený v pravém podokně) udává **Nedostupná**, klepněte pravým tlačítkem myši na tiskárnu a vyberte **Zpřístupnit**.
3. Pravým tlačítkem myši klepněte na tiskárnu a vyberte volbu **Spustit**.

## Práce s pamětí

Systém nabízí širokou škálu možností pro ukládání systémových dat. Systém má interní diskové jednotky, které mohou být distribuovány do několika rozšiřujících jednotek (neboli věží). K dispozici jsou také četné volby pro práci s vyjímatelnými médii, jako jsou pásky a optická zařízení.

Jste-li systémový operátor, možná budete potřebovat pracovat s těmito diskovými jednotkami a sledovat jejich používání ve svém podniku. Tato paměťová zařízení se často používají pro zálohování systému a archivaci dat.

### Související pojmy

Řešení pro ukládání dat

## Práce s ovládacím panelem

Ovládací panel představuje výchozí rozhraní ve vašem systému. Ovládací panel systému vám umožňuje určovat aktivitu procesoru, číst chybové kódy, které pomáhají při analýze poruch komponent, zapínat a vypínat systém a rovněž měnit charakteristiky IPL (zavedení inicializačního programu).

Pomocí ovládacího panelu můžete provádět systémové funkce jako například:

- Zjištění aktivity procesoru.
- Zobrazení a zjištění atributů nebo chybových kódů pro analýzu problémů.
- Provozní režim IPL
- Vypnutí nebo zapnutí systému.

Můžete používat fyzický ovládací panel na systému nebo můžete pro provádění těchto funkcí nastavit vzdálený ovládací panel. Může být pro vás užitečné instalovat virtuální ovládací panel nebo vzdálený ovládací panel. Můžete přistupovat k funkcím ovládacího panelu a používat rozhraní API pro práci se vzdáleným ovládacím panelem pomocí uživatelsky napsaného programu.

### Poznámky:

- Pokud máte systém rozdělený na oblasti, přístup k ovládacímu panelu má pouze primární oblast. Všechny sekundární oblasti mají k vzdálenému ovládacímu panelu přístup prostřednictvím primární oblasti.
- Informace v tomto tématu se týkají pouze modelů 8xx a dřívějších verzí. Informace týkající se ostatních modelů naleznete v kolekci témat nazvané Správa funkcí ovládacího panelu v rámci aplikace IBM Systems Hardware Information Center.

## Koncepce ovládacího panelu.

Tyto informace vysvětlují rozdíly ve volbě ovládacích panelů: virtuální ovládací panel, vzdálený ovládací panel a fyzický ovládací panel. Popisují rovněž podrobně funkce, které může ovládací panel provádět.

### Typy ovládacích panelů:

Ovládací panely zahrnují virtuální ovládací panel, vzdálený ovládací panel a fyzický ovládací panel. Tyto ovládací panely můžete použít k provádění prakticky stejných funkcí. Vzdálený ovládací panel a virtuální ovládací panel zajišťují spoštění funkcí ovládacího panelu z PC.

#### *Fyzický ovládací panel:*

Fyzický ovládací panel je vašim výchozím rozhraním pro systém. Pomocí fyzického ovládacího panelu můžete systém zapnout nebo vypnout, můžete provést IPL a další funkce. Co do složitosti sahají funkce ovládacího od funkcí zobrazujících stav (jako je nastavení rychlosti IPL) až po nízkourovňové servisní funkce, k nimž mají přístup pouze servisní technici.

**Poznámka:** Pokud systém obsahuje více logických oblastí, nemusí být některé sekundární oblasti (pokud byly nastaveny na stav HOLD) spuštěny.

#### **Související pojmy**

“Tlačítka, kontrolky a indikátory ovládacího panelu” na stránce 11

Tyto obrázky znázorňují rozhraní každého ovládacího panelu, včetně tlačítek, kontrolky a indikátorů. Rozhraní virtuálního ovládacího panelu a vzdáleného ovládacího panelu je totožné.

#### **Související úlohy**

Restartování a ukončení práce systému s logickými oblastmi

“Přístup k funkcím ovládacího panelu” na stránce 14

Následující pokyny se týkají přístupu k funkcím u všech tří druhů ovládacích panelů.

#### *Vzdálený ovládací panel:*

Vzdálený ovládací panel umožňuje ovládání funkcí prostřednictvím PC. Grafické uživatelské rozhraní vzdáleného ovládacího panelu vypadá podobně jako fyzický ovládací panel.

Vzdálený ovládací panel má následující charakteristiky:

- Vzdálený ovládací panel se instaluje prostřednictvím produktu Operations Console.
- Vzdálený ovládací panel připojený přímo není podporován. Lze však použít vzdálený ovládací panel s konzolou připojenou přes LAN. Použití virtuálního ovládacího panelu je podporováno.
- Rozhraní vzdáleného ovládacího panelu lze použít k restartování a vypnutí systému. Avšak vzdálený ovládací panel připojený přes LAN nebo virtuální ovládací panel nemohou systém spustit, pokud není připojen k primární oblasti modelu 8xx nebo dřívějšího modelu a primární je ještě aktivní. Vzdálený ovládací panel lze použít k provedení téměř všech funkcí, které umožňuje fyzický ovládací panel.
- Pomocí programu vytvořeného uživatelem lze rozhraní API vzdáleného ovládacího panelu použít k automatizovanému řízení vzdáleného ovládacího panelu.
- Pokud vlastníte systém s klíčem, pracuje tlačítko **Mode** se stejnými funkcemi jako fyzický ovládací panel (podle toho, zda je klíč zasunutý nebo ne).

#### **Související pojmy**

“Nastavení ovládacího panelu” na stránce 14

Konfigurace vzdáleného ovládacího panelu i virtuálního ovládacího panelu se provádí prostřednictvím produktu Operations Console. Abyste mohli používat funkce ovládacího panelu, musíte nainstalovat produkt Operations Console a nakonfigurovat vzdálený ovládací panel nebo virtuální ovládací panel.

“Tlačítka, kontrolky a indikátory ovládacího panelu” na stránce 11

Tyto obrázky znázorňují rozhraní každého ovládacího panelu, včetně tlačítek, kontrolky a indikátorů. Rozhraní virtuálního ovládacího panelu a vzdáleného ovládacího panelu je totožné.

#### **Související úlohy**

“Přístup k funkcím ovládacího panelu” na stránce 14

Následující pokyny se týkají přístupu k funkcím u všech tří druhů ovládacích panelů.

*Virtuální ovládací panel:*

Vzdálený ovládací panel umožňuje ovládání funkcí prostřednictvím PC.

Grafické uživatelské rozhraní virtuálního ovládacího panelu je totožné s uživatelským rozhraním vzdáleného ovládacího panelu. Vzdálený ovládací panel lze použít k provedení téměř všech funkcí, které umožňuje fyzický ovládací panel. Pokud vlastníte systém s klíčem, pracuje tlačítko **Mode** se stejnými funkcemi jako fyzický ovládací panel (podle toho, zda je klíč zasunutý nebo ne).

Na rozdíl od vzdáleného ovládacího panelu nemůže virtuální ovládací panel systém zapnout. Pokud bude potřeba zapnout systém později, můžete jako náhradní řešení použít plánovací funkci IPL v programu Provozní asistent. K tomuto účelu použijte tlačítko **Attention**. Rovněž můžete použít příkaz GO POWER a vybrat volbu 2 (Změna plánu zapínání/vypínání).

#### **Práce s ovládacím panelem**

Používáte-li virtuální ovládací panel, postupujte takto:

- Virtuální ovládací panel musí mít se systémem přímé spojení přes produkt Operations Console s použitím sériového kabelu.
- Virtuální ovládací panel je dostupný pouze tehdy, je-li připojen produkt Operations Console.
- Virtuální ovládací panel nelze použít dálkově přes komutované připojení.
- Při instalaci virtuálního ovládacího panelu musíte dodržet několik nezbytných předpokladů. Jedním z nich je instalace PTF a servisních balíků na serveru.
- Pokud má PC paralelní kabelové připojení ke vzdálenému ovládacímu panelu, musíte je odstranit dříve, než začnete s instalací a používáním virtuálního ovládacího panelu.

- Každé připojení virtuálního ovládacího panelu musí mít jedinečný profil zařízení servisních nástrojů.
- Jméno již existující sítě použít nelze.
- Ve stejnou chvíli je možno používat více než jeden virtuální ovládací panel a vzdálený ovládací panel.
- Chcete-li používat funkci režimu, kterou nabízí vzdálený ovládací panel, musí mít ID uživatele servisních nástrojů používané k ověřování připojení oprávnění ke klíči pro vzdálený ovládací panel oblasti. To, zda vaše ID uživatele servisního nástroje vlastní toto oprávnění, zjistíte zde: Změny funkčních oprávnění pro ID uživatele servisních nástrojů prostřednictvím SST.

### Jak se rozhodnout mezi virtuálním ovládacím panelem a vzdáleným ovládacím panelem

Následující tabulka ukazuje, které modely serverů jsou doporučeny pro virtuální ovládací panel, a které modely jsou doporučeny pro vzdálený ovládací panel.

Virtuální ovládací panel	Vzdálený ovládací panel
270	170
800	250
810	6xx
820	7xx
825	Sxx
830	
840	
870	
890	

#### Související pojmy

“Tlačítka, kontrolky a indikátory ovládacího panelu” na stránce 11

Tyto obrázky znázorňují rozhraní každého ovládacího panelu, včetně tlačítek, kontrolky a indikátorů. Rozhraní virtuálního ovládacího panelu a vzdáleného ovládacího panelu je totožné.

#### Související úlohy

“Přístup k funkcím ovládacího panelu” na stránce 14

Následující pokyny se týkají přístupu k funkcím u všech tří druhů ovládacích panelů.

#### Související informace



Webový server produktu Operations Console

#### Funkce ovládacího panelu:

Mezi ovládacími panely je několik rozdílů v oblasti funkčnosti. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že fyzický ovládací panel a vzdálený ovládací panel mohou systém zapnout, pokud jsou k němu přímo připojeny kabelem. Fyzický ovládací panel a vzdálený ovládací panel připojené přes síť LAN systém zapnout nemohou.

#### Poznámky:

1. Některé funkce ovládacího panelu nejsou k dispozici u všech typů systémů.
2. *x* může být jakékoliv číslo od 0 do 9, jakékoliv písmeno od A po F nebo prázdné místo.
3. Jakmile máte funkci vybranou, najdete v tabulce zvolené tlačítko a zjistíte, zda byla dokončena správná funkce.
4. Pokud nemůžete změnit displej Function/Data nebo nemůžete dokončit vybranou funkci, obraťte se na poskytovatele servisu.

V následující tabulce najdete kódy a popisy každé z funkcí ovládacího panelu s poznámkou, zda každý typ ovládacího panelu tyto funkce podporuje.

Tabulka 2. Operační znaky ovládacího panelu (32 znaků)

Operační znak	Kód vzdáleného ovládacího panelu	Funkce virtuálního ovládacího panelu	Popis funkce
01	01	Ano	1. Zobrazí typ vybraného IPL (zavedení inicializačního programu) type (a režim logického klíče u některých typů systémů). 2. Zobrazí aktuálně vybraný předpis rychlosti IPL pro příští IPL.
02	02	Ano	Volba typu IPL, režimu logického klíče a rychlosti IPL.
03	03	Ano	Spuštění IPL k načtení systému. IPL používá zvolené funkce IPL.
04	04	Ano	Test kontrolky, zda jsou zapnuty všechny displeje a indikátory.
05	05	Ne	Síť řízení napájení systému (SPCN) kód SRC. Zobrazí kód SRC na ovládacím panelu.
07	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Umožní provádět servisní služby SPCN.
08	08	Ano	Rychlé vypnutí. Postup rychlého zastavení systému najdete v tématu Zastavení systému.
09 až 10	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Vyhrazeno
11 až 19	11 až 19	Ano	Zobrazí kód SRC na ovládacím panelu.
20	20	Ano	Zobrazí typ počítače, model, kód označení procesoru, indikátor třídy procesoru a popis cesty IPL.
21	21	Ano	Zobrazí na konzole systému displej DST (použití vyhrazených servisních nástrojů). K ukončení DST zvolte zobrazení Pokračování operačního systému.
22	22	Ano	Vynutí výpis hlavní paměti systému.
23	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Vyhrazeno
24	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Vyhrazeno
25	25	Ano	K zapnutí a vypnutí funkcí 50 až 70 použijte servisní přepínače 1 a 2.
26	26	Ano	K zapnutí a vypnutí funkcí 50 až 70 použijte servisní přepínače 1 a 2.
27 až 32	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Vyhrazeno



Tabulka 2. Operační znaky ovládacího panelu (32 znaků) (pokračování)

Operační znak	Kód vzdáleného ovládacího panelu	Funkce virtuálního ovládacího panelu	Popis funkce
33	33	Ano	Přeskupte adresování SPCN.
34	34	Ano	Zopakujte IPL výpis hlavní paměti (MSD).
35 až 49	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Vyhrazeno
50	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Ukončení základní jednotky systému.
51	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Stav základní jednotky systému zobrazuje následující hodnoty: obsah registru BO, NIA (Adresa následující instrukce) a obsah aktuálního TDE (Prvek rozdělování úloh).
52	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Spuštění základní jednotky systému.
53	53	Ne	Trvale odstraní konfiguraci u opakovaně selhávajícího procesoru (Zopakuje funkci GARD).
54 až 56	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Vyhrazeno
57	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Zobrazí adresy oblasti pro systémová data.
58	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Nastaví první znak základní adresy k zobrazení funkce 62.
59	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Nastaví druhý znak základní adresy k zobrazení funkce 62.
60	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Nastaví třetí znak základní adresy k zobrazení funkce 62.
61	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Nastaví čtvrtý znak základní adresy k zobrazení funkce 62.
62	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Zobrazí paměť servisního procesoru.
63	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Trasování stavu systému SRC.
64	Neaplikovatelné	Neaplikovatelné	Trasování stavu ověřování funkce obsluhového procesoru SRC.
65	65	Ano	Deaktivace vzdálené služby.
66	66	Ano	Aktivace vzdálené služby.
67	67	Ano	Funkce reset/reload IOP diskové jednotky je umožněna pouze prostřednictvím specifického SRC diskové jednotky.
68	68	Ano	Vypnutí souběžné údržby domény.
69	69	Ano	Zapnutí souběžné údržby domény.



Tabulka 2. Operační znaky ovládacího panelu (32 znaků) (pokračování)

Operační znak	Kód vzdáleného ovládacího panelu	Funkce virtuálního ovládacího panelu	Popis funkce
70	70	Ne	Výpis paměti servisního procesoru.
Tlačítko Power	Tlačítko Power na grafickém rozhraní umožňující spouštění a vypínání systému. (Přes vzdálené ovládací panely připojené v LAN systém zapnout nelze.)	Tlačítko Power v grafickém rozhraní umožňující pouze vypínání systému.	<b>OFF</b> Zpožděné vypnutí. <b>ON</b> Okamžité zapnutí.
Klíč	Viz poznámka.	Viz poznámka.	Klíč IPL - Manual, Auto, Normal, Secure.
Kontrolka Attention	Grafická kontrolka Attention	Ano	Kontrolka indikující stav Attention
Indikátor napájení	Indikátor napájení v grafickém rozhraní	Indikátor napájení v grafickém rozhraní	Pokud kontrolka svítí, je napájení zcela funkční.
<b>Poznámka:</b> Vzdálený ovládací panel a virtuální ovládací panel rozpoznají přítomnost klíče. Pokud vlastníte systém s klíčem, pracuje tlačítko <b>Mode</b> se stejnými funkcemi jako fyzický ovládací panel (podle toho, zda je klíč zasunutý nebo ne). Vzdálené ovládací panely připojené přes LAN potřebují k použití tlačítka pro <b>výběr režimu</b> zvláštní oprávnění.			

Pokud v předcházející tabulce nenaleznete kód funkce, podpora přidaných komponent nebo zařízení nebyla pravděpodobně dostupná ve chvíli, kdy byly tyto informace zpracovávány. Vyhledejte doplňující informace o kódu funkce přidané jednotky, pro kód funkce zobrazený na ovládacím panelu.

#### Související pojmy

“Pokyny a popisy funkcí ovládacího panelu.” na stránce 16

Funkce ovládacího panelu mohou být zařazeny do tří kategorií: běžné funkce, rozšířené funkce a funkce nízkourovňového ladění. Vzdálený ovládací panel a virtuální ovládací panel mohou provádět většinu těchto funkcí.

Fyzický ovládací panel je může provádět všechny.

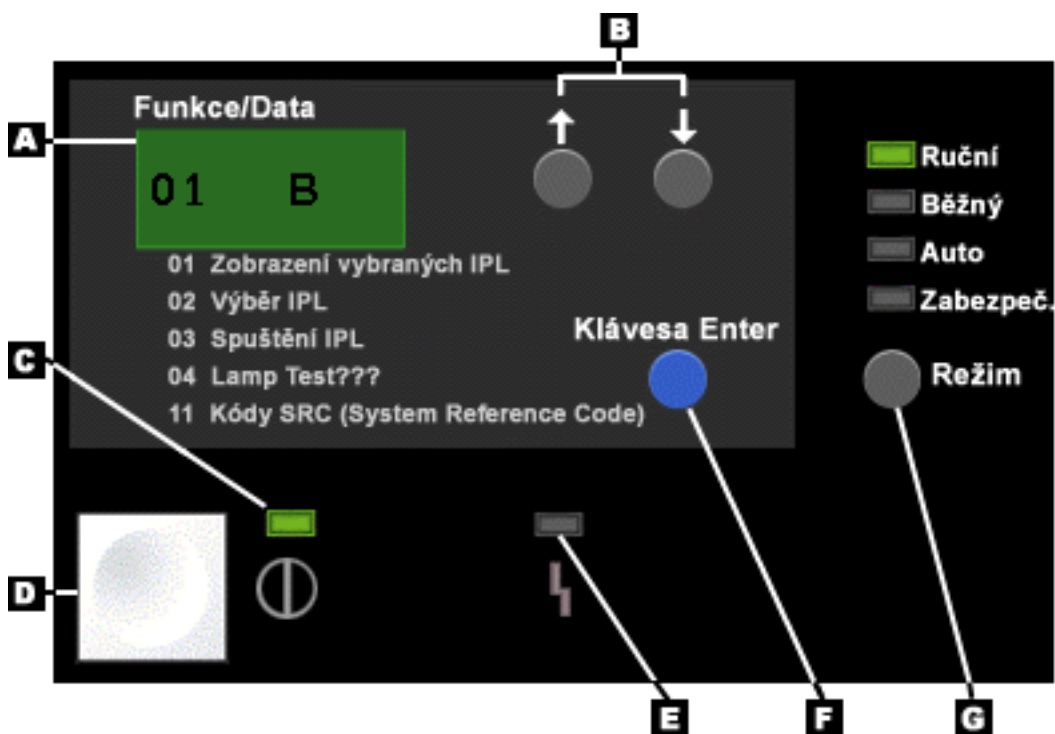
#### Tlačítka, kontrolky a indikátory ovládacího panelu:

Tyto obrázky znázorňují rozhraní každého ovládacího panelu, včetně tlačítek, kontrolky a indikátorů. Rozhraní virtuálního ovládacího panelu a vzdáleného ovládacího panelu je totožné.

Na obrázcích jsou znázorněny následující typy ovládacích panelů:

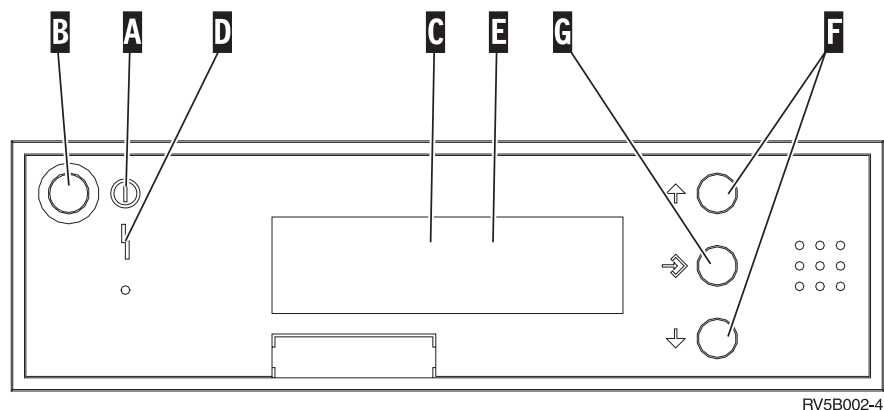
- Vzdálený ovládací panel nebo virtuální ovládací panel.
- Fyzický ovládací panel bez klíče.
- Fyzický ovládací panel s klíčem.

## Vzdálený ovládací panel a virtuální ovládací panel



(A)	Function/Data
(B)	Tlačítka pro nárůst a snížení
(C)	Indikátor zapnutí
(D)	Tlačítko Power
(E)	Kontrolka System Attention
(F)	Klávesa Enter
(G)	Tlačítko pro výběr režimu

## Fyzický ovládací panel bez klíče

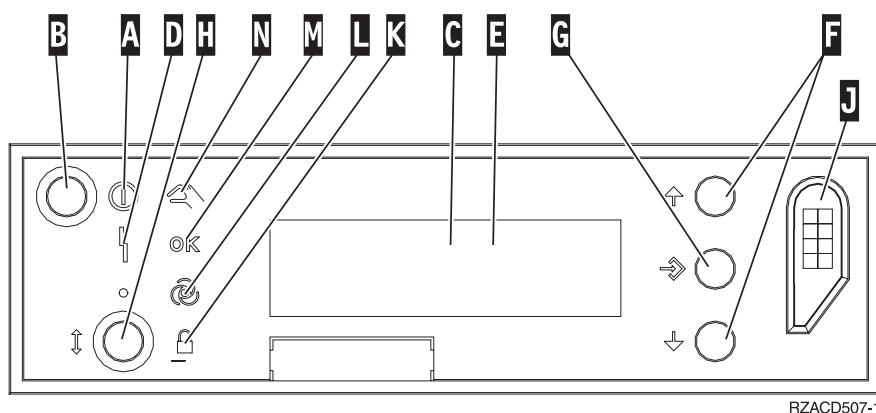


RV5B002-4

(A)	Kontrolka Power On <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blikající kontrolka indikuje napájení jednotky.</li> <li>• Svítící kontrolka indikuje, že je jednotka v činnosti.</li> </ul>
(B)	Tlačítko Power
(C)	Činnost procesoru
(D)	System Attention
(E)	Function/Data
(F)	Tlačítka pro nárůst a snížení
(G)	Klávesa Enter

### Fyzický ovládací panel s klíčem

Klíč umožňuje obsluhu řídit zabezpečení prostřednictvím funkcí ovládacího panelu a údajů přístupných z ovládacího panelu. Klíč elektronického zámku aktivuje tlačítko pro **výběr režimu**.



RZACD507-1

(A)	Kontrolka Power On <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blikající kontrolka indikuje napájení jednotky.</li> <li>• Svítící kontrolka indikuje, že je jednotka v činnosti.</li> </ul>
(B)	Tlačítko Power
(C)	Činnost procesoru
(D)	System Attention
(E)	Function/Data
(F)	Tlačítka pro nárůst a snížení
(G)	Klávesa Enter
(H)	Tlačítko pro výběr režimu
(J)	Elektronický slot zámku
(K)	Secure
(L)	Auto
(M)	Normal
(N)	Manual

### Související pojmy

“Fyzický ovládací panel” na stránce 6

Fyzický ovládací panel je vašim výchozím rozhraním pro systém. Pomocí fyzického ovládacího panelu můžete systém zapnout nebo vypnout, můžete provést IPL a další funkce. Co do složitosti sahají funkce ovládacího od funkcí zobrazujících stav (jako je nastavení rychlosti IPL) až po nízkoúrovňové servisní funkce, k nimž mají přístup pouze servisní technici.

“Vzdálený ovládací panel” na stránce 6

Vzdálený ovládací panel umožňuje ovládání funkcí prostřednictvím PC. Grafické uživatelské rozhraní vzdáleného ovládacího panelu vypadá podobně jako fyzický ovládací panel.

“Virtuální ovládací panel” na stránce 7

Vzdálený ovládací panel umožňuje ovládání funkcí prostřednictvím PC.

### **Související úlohy**

“Přístup k funkcím ovládacího panelu”

Následující pokyny se týkají přístupu k funkcím u všech tří druhů ovládacích panelů.

## **Nastavení ovládacího panelu**

Konfigurace vzdáleného ovládacího panelu i virtuálního ovládacího panelu se provádí prostřednictvím produktu Operations Console. Abyste mohli používat funkce ovládacího panelu, musíte nainstalovat produkt Operations Console a nakonfigurovat vzdálený ovládací panel nebo virtuální ovládací panel.

### **Nastavení vzdáleného ovládacího panelu**

K nastavení vzdáleného ovládacího panelu musíte nainstalovat produkt Operations Console. K výběru funkcí vzdáleného ovládacího panelu použijte Průvodce konfigurací produktu Operations Console.

Při konfiguraci vzdáleného ovládacího panelu je nutno vzít v úvahu následující pokyny:

- K podpoře vaší konfigurace je potřeba speciální kabel vzdáleného ovládacího panelu. Viz Požadavky na kabel produktu Operations Console.
- Lokální konzola s komutovaným připojením nepodporuje funkce vzdáleného ovládacího panelu. Vzdálená konzola s komutovaným připojením podporuje funkce vzdáleného ovládacího panelu pouze v případě, kdy má lokální konzola, ke které je připojena, nainstalovaný a konfigurovaný kabel.

### **Nastavení virtuálního ovládacího panelu**

Specifické pokyny k nastavení virtuálního ovládacího panelu naleznete na webovém serveru pojednávajícím o produktu Operations Console System i Access. Aby virtuální ovládací panel fungoval, musí být konfigurovaná lokální konzola připojena přímo k systému. Instrukce ke konfiguraci lokální konzoly připojené přímo k systému naleznete v tématu Operations Console. Dodržujte zákazy a omezení použití funkcí virtuálního ovládacího panelu uvedené v instalačních pokynech.

#### **Související pojmy**

“Vzdálený ovládací panel” na stránce 6

Vzdálený ovládací panel umožňuje ovládání funkcí prostřednictvím PC. Grafické uživatelské rozhraní vzdáleného ovládacího panelu vypadá podobně jako fyzický ovládací panel.

Produkt Operations Console

#### **Související informace**



Webový server produktu Operations Console

Odstraňování problémů připojení konzoly Operations Console

## **Přístup k funkcím ovládacího panelu**

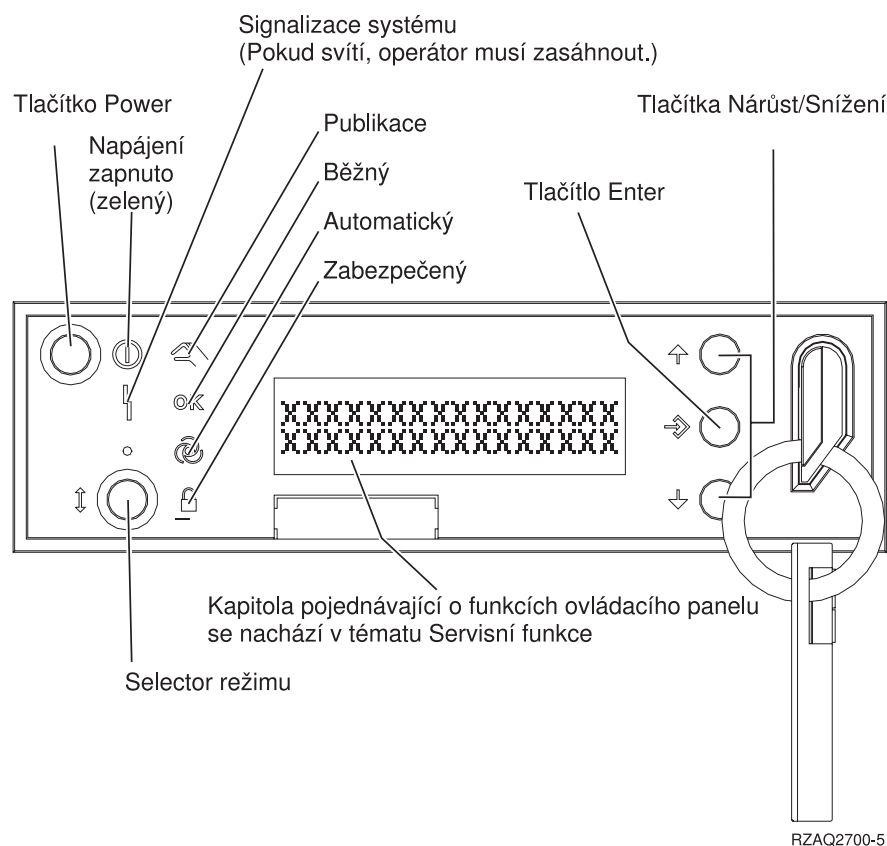
Následující pokyny se týkají přístupu k funkcím u všech tří druhů ovládacích panelů.

Používáte-li virtuální ovládací panel nebo vzdálený ovládací panel, klepněte na tlačítko s pokynem **press**. K použití ovládacího panelu postupujte následovně:

1. Pokud má fyzický ovládací panel klíč, zasuněte jej, stiskněte tlačítko **Mode** a zvolte režim **Manual**. Tento pokyn musíte opakovat i když používáte vzdálený ovládací panel nebo virtuální ovládací panel.
2. Chcete-li vybrat číslo funkce, tiskněte na ovládacím panelu tlačítko pro **nárůst** nebo **snížení**, dokud se nezobrazí číslo zvolené funkce.
3. Stiskněte klávesu Enter.

Následující obrázek ukazuje ovládací panel s klíčem. Zobrazuje následující položky ovládacího panelu:

- Indikátor spuštění
- Tlačítko Power
- Kontrolka System Attention
- Function/Data
- Tlačítka pro nárůst a snížení
- Tlačítko Enter
- Tlačítko pro výběr režimu
- Slot elektronického klíče



Obrázek 1. Ovládací panel s klíčem

### Související pojmy

“Fyzický ovládací panel” na stránce 6

Fyzický ovládací panel je vaším výchozím rozhraním pro systém. Pomocí fyzického ovládacího panelu můžete systém zapnout nebo vypnout, můžete provést IPL a další funkce. Co do složitosti sahají funkce ovládacího od funkcí zobrazujících stav (jako je nastavení rychlosti IPL) až po nízkourovňové servisní funkce, k nimž mají přístup pouze servisní technici.

“Vzdálený ovládací panel” na stránce 6

Vzdálený ovládací panel umožňuje ovládání funkcí prostřednictvím PC. Grafické uživatelské rozhraní vzdáleného ovládacího panelu vypadá podobně jako fyzický ovládací panel.

“Virtuální ovládací panel” na stránce 7

Vzdálený ovládací panel umožňuje ovládání funkcí prostřednictvím PC.

“Tlačítka, kontrolky a indikátory ovládacího panelu” na stránce 11

Tyto obrázky znázorňují rozhraní každého ovládacího panelu, včetně tlačítek, kontrolky a indikátorů. Rozhraní virtuálního ovládacího panelu a vzdáleného ovládacího panelu je totožné.

## Pokyny a popisy funkcí ovládacího panelu.

Funkce ovládacího panelu mohou být zařazeny do tří kategorií: běžné funkce, rozšířené funkce a funkce nízkourovňového ladění. Vzdálený ovládací panel a virtuální ovládací panel mohou provádět většinu těchto funkcí. Fyzický ovládací panel je může provádět všechny.

### Běžné funkce ovládacího panelu

Nejčastěji jsou prováděny běžné funkce ovládacího panelu, jako je zobrazení rychlosti IPL a vynucený IPL systému. Zahrnují také funkce, jako je vynucení DST a vynucení výpisu hlavní paměti. Tyto funkce jsou označeny od 01 až po 49.

### Rozšířené funkce ovládacího panelu

Rozšířené funkce ovládacího panelu se provádějí méně často. Tyto funkce mohou provádět pouze servisní technici. Rozšířené funkce jsou označeny 50 až 70.

### Funkce nízkourovňového ladění

Tyto funkce jsou označeny 57 až 70. Mohou je provádět pouze servisní technici.

**Poznámka:** Příklady v následujících tématech nápovědy zobrazují ovládací panely s displejem na 4 slova (32 znaků).

Ovládací panely s displejem na jedno slovo (8 znaků) mohou zobrazit pouze první slovo (8 znaků) názvu každé funkce.

### Související pojmy

“Funkce ovládacího panelu” na stránce 8

Mezi ovládacími panely je několik rozdílů v oblasti funkčnosti. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že fyzický ovládací panel a vzdálený ovládací panel mohou systém zapnout, pokud jsou k němu přímo připojeny kabelem. Fyzický ovládací panel a vzdálený ovládací panel připojené přes síť LAN systém zapnout nemohou.

### Běžné funkce ovládacího panelu:

Instrukce k použití funkcí 01 až 49 u běžného ovládacího panelu. Funkce 21 až 49 jsou dostupné, když zvolíte režim **Manual**.

Řiďte se pokyny pro funkci 01 nebo 02, podle toho, zda váš systém používá klíč nebo ne. Následující pokyny pro funkce 01 a 02 se rovněž mění u systémů s klíčem a systémů bez klíče.

Chcete-li určit způsob, jakým aktivovat funkce 01 a 02 na ovládacím panelu, postupujte takto:

#### 1. Nachází se na ovládacím panelu elektronický zámek

Ano	Pokračujte.
Ne	Systém zobrazí režim klíče IPL (pouze pro režim Manual nebo Normal). Režimy Auto a Secure nejsou podporovány. U systémů bez klíče se řiďte pokyny pro funkce 01 a 02.

#### 2. Vložte klíč.

Pro zvolení režimu IPL stiskněte tlačítko **Mode**. U systémů s klíčem se řiďte pokyny pro funkce 01 a 02.

**Poznámka:** Zobrazená funkce není aktivovaná dokud nestisknete klávesu Enter na ovládacím panelu.

Chcete-li vybrat číslo funkce, stiskněte tlačítko pro **nárůst** nebo **snížení** na ovládacím panelu. K aktivaci funkce stiskněte klávesu Enter na ovládacím panelu, jakmile systém zobrazí číslo vyžadované funkce.

### Funkce 01 - Zobrazí zvolený typ IPL a rychlost IPL (u systémů s klíčem)

Tuto funkci můžete použít k zobrazení zvoleného typu a rychlosti pro následující IPL.

1. Zobrazí typy IPL (A, B, C nebo D).
2. Zobrazí rychlost IPL (F, S, SE, V=F nebo V=S).

Funkce 01 zobrazí vybraný typ IPL and hodnoty rychlosti IPL (kde každé \_ představuje 1 znak).

Následující tabulka zobrazuje příklad funkce 01 s klíčem.

Tabulka 3. Funkce 01 u systémů s klíčem

Function/data	Akce nebo popis
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li přejít na funkci 01, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 1 _ _ A _ _ _ V = F _ _ _ _ _ _ _ _	Platné typy IPL jsou A, B, C nebo D.  Zobrazení platné rychlosti IPL jsou F, S, SE, V=F nebo V=S.
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li vybrat funkci na ovládacím panelu, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .

### Funkce 01 - Zobrazí zvolený typ IPL, režim logického klíče a rychlost IPL (u systémů bez klíče)

Tuto funkci lze použít k zobrazení vybraného typu IPL, režimu logického klíče a rychlosti následujícího IPL.

1. Zobrazí typy IPL (A, B, C nebo D).
2. Zobrazí platné režimy logického klíče (M nebo N).
3. Zobrazí rychlost IPL (F, S, SE, V=F nebo V=S).

Následující tabulka zobrazuje příklad funkce 01 u systémů bez klíče.

Tabulka 4. Funkce 01 u systémů bez klíče

Function/data	Akce nebo popis
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li přejít na funkci 01, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 1 _ _ A _ _ M _ _ V = F _ _ _ _ _ _ _ _	Platné typy IPL jsou A, B, C a D.  Platné režimy logického klíče <b>Manual</b> a <b>Normal</b> .  Zobrazení platné rychlosti IPL jsou F, S, SE, V=F nebo V=S.
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li vybrat funkci na ovládacím panelu, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .

### Funkce 02 s klíčem - Zvolte typ IPL a přepsání rychlosti IPL (u systémů s klíčem)

Než použijete funkci 02, musí být systém v režimu **Manual**. Typ IPL lze změnit, když je systém zapnutý nebo vypnutý. Chcete-li však přepsat rychlost IPL, musíte systém vypnout.

Následující tabulka zobrazuje posloupnost použitou k výběru typu IPL u spuštěných systémů.

Tabulka 5. Funkce 02 - Výběr typu IPL u spuštěných systémů s klíčem

Function/data	Akce nebo popis
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li přejít na funkci 02, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _ A < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Ke spuštění funkce 02 stiskněte klávesu Enter. Zobrazí se aktuální typ IPL (kurzor).
0 2 _ B < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li vybrat typ IPL, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	K výběru typu IPL a ukončení funkce 02 stiskněte klávesu Enter.
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li vybrat funkci na ovládacím panelu, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .

Následující tabulka zobrazuje posloupnost použitou k výběru typu IPL a rychlosti IPL u vypnutých systémů.

Tabulka 6. Funkce 02 - Výběr typu IPL a rychlosti IPL u vypnutých systémů s klíčem

Function/Data	Akce nebo Popis
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li přejít na funkci 02, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _ A < _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _	Ke spuštění funkce 02 stiskněte klávesu Enter: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazí se aktuální typ IPL (kurzor).</li> <li>• Zobrazí se aktuální rychlost IPL.</li> </ul>
0 2 _ B < _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li vybrat typ a rychlost IPL, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _ B _ _ _ _ V _ < _ _ _ _ _ _	K výběru typu IPL stiskněte klávesu Enter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazí se aktuální typ IPL.</li> <li>• Zobrazí se aktuální rychlost IPL (kurzor).</li> </ul>
0 2 _ B _ _ _ _ S _ < _ _ _ _ _ _	Chcete-li vybrat rychlost IPL, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	K výběru rychlosti IPL a ukončení funkce 02 stiskněte klávesu Enter.
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li vybrat funkci na ovládacím panelu, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .

### Funkce 02 bez klíče - Zvolte typ IPL, přepsání rychlosti IPL a režim logického klíče (u systémů bez klíče)

Funkci 02 lze použít jak v režimu Normal, tak v režimu Manual. Ať je systém zapnutý nebo vypnutý, tato funkce umožňuje výběr typu IPL a režimu logického klíče. K výběru přepsání rychlosti IPL musíte systém vypnout.

#### Zapnuté systémy

U zapnutých systémů bez klíče je funkce 02 použita k výběru režimu IPL a režimu logického klíče. Následující tabulka ukazuje příklad funkce 02 typu IPL a výběr posloupnosti režimu logického klíče pro zapnutý systém bez klíče.

Tabulka 7. Funkce 02 - Výběr typu IPL a režimu logického klíče u zapnutých systémů bez klíče

Function/data	Akce nebo popis
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li přejít na funkci 02, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .



Tabulka 7. Funkce 02 - Výběr typu IPL a režimu logického klíče u zapnutých systémů bez klíče (pokračování)

Function/data	Akce nebo popis
0 2 _ _ A < _ M _	Ke spuštění funkce 02 stiskněte klávesu Enter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazí se aktuální typ IPL (kurzor).</li> <li>• Zobrazí se aktuální režim logického klíče.</li> </ul>
0 2 _ _ B < _ M _	Chcete-li vybrat typ IPL, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _ _ B _ _ M < _	K výběru typu IPL stiskněte klávesu Enter.
0 2 _ _ B _ _ N < _	Chcete-li vybrat režim logického klíče, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _	K výběru režimu logického klíče a ukončení funkce 02 stiskněte klávesu Enter.
0 1 _	Chcete-li vybrat funkci na ovládacím panelu, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .

### Vypnuté systémy

U vypnutých systémů bez klíče je funkce 02 použita k výběru typu IPL, režimu logického klíče a indikátorů rychlosti IPL. Následující tabulka ukazuje příklad funkce 02 typu IPL a výběr posloupnosti režimu logického klíče pro vypnutý systém bez klíče.

Tabulka 8. Funkce 02 - Výběr typu IPL, režimu logického klíče a rychlosti IPL u vypnutých systémů bez klíče

Function/data	Akce nebo popis
0 2 _	Chcete-li přejít na funkci 02, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ V _	Ke spuštění funkce 02 stiskněte klávesu Enter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazí se aktuální typ IPL (kurzor).</li> <li>• Zobrazí se aktuální režim logického klíče.</li> <li>• Zobrazí se aktuální rychlost IPL.</li> </ul>
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ V _	Chcete-li vybrat typ IPL, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ _ V _	K výběru typu IPL stiskněte klávesu Enter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazí se aktuální typ IPL.</li> <li>• Zobrazí se aktuální režim logického klíče.</li> <li>• Zobrazí se aktuální rychlost IPL.</li> </ul>
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ _ V _	Chcete-li vybrat režim logického klíče, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ V _ _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	K výběru režimu logického klíče stiskněte klávesu Enter. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zobrazí se aktuální typ IPL.</li> <li>• Zobrazí se aktuální režim logického klíče.</li> <li>• Zobrazí se aktuální rychlost IPL (kurzor).</li> </ul>
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ S _ _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Chcete-li vybrat rychlost IPL, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .
0 2 _	K výběru rychlosti IPL a ukončení funkce 02 stiskněte klávesu Enter.
0 1 _	Chcete-li vybrat funkci na ovládacím panelu, použijte tlačítko pro <b>nárůst</b> nebo <b>snížení</b> .

### Funkce 03 - Spuštění IPL

System umožní funkci 03 pouze v případě, kdy je režim klíče nastaven na Manual a systém je zapnutý.

Při stisknutí klávesy Enter spustí tato funkce IPL vybraného typu. System načte všechny licenční interní kódy.

**Upozornění:** Před IPL nebude provedeno žádné ukončení práce systému. Použití této funkce může způsobit ztrátu dat.

### Funkce 04 - Test kontrolky

Tato funkce ukazuje, zda nejsou spálené některé indikátory ovládacího panelu a zda jsou platné znaky, zobrazené na displeji Function/data na ovládacím panelu. Při aktivaci tohoto testu všechny kontrolky a indikátory na ovládacím panelu zablikají.

Test kontrolky bude na ovládacím panelu pokračovat, dokud ne zadáte příkaz k provedení další funkce na ovládacím panelu nebo procedury napájení. Test kontrolky rozšiřovací jednotky ovládacího panelu je aktivní po 25 sekund, kontrolky neblíkají.

Tuto proceduru použijte k ověření správné funkce kontrolky na ovládacím panelu systému. Pokud se vám nezdaří tento postup dokončit, obraťte se na poskytovatele servisu.

1. Spuštění systému.
2. Chcete-li zobrazit funkci 04, stiskněte tlačítko pro **nárůst** nebo **snížení** na ovládacím panelu.  
Stiskněte klávesu Enter na ovládacím panelu.
3. Blikají všechny kontrolky a indikátory na ovládacím panelu systému?

<b>Ano</b>	Pokračujte.
<b>Ne</b>	Je nutná výměna ovládacího panelu nebo vyměnitelné jednotky obsahující funkce ovládacího panelu (základní deska systémové jednotky(MB1) nebo karta věže (CB1)). Obráťte se na poskytovatele servisu.

4. Rozsvítily se všechny kontrolky na ovládacím panelu rozšiřovací jednotky?

<b>Ano</b>	Konec.
<b>Ne</b>	Vyměňte ovládací panel rozšiřovací jednotky.

Kontrolky ovládacího panelu systému fungují správně.

### Funkce 05 - SPCN SRC

Během souběžné údržby diskové jednotky zobrazí funkce 05 informaci o poruchách napájení a poskytne kódy informačních odkazů. Formát této funkce je:

Formáty  
13, 17  
Funkce IOP SRC

05	1RRU rrrr
----	-----------

RR = Číslo ráme, na kterém je selhávající jednotka nainstalována  
U = Port SPCN, ke kterému je selhávající jednotka připojena  
rrrr = Kód URC (Unit reference code)

RBAFH500-0

## Obrázek 2. Formáty SPCN SRC

V tomto formátu RR indikuje číslo rámu, v němž je nainstalována selhávající jednotka; U indikuje port SPCN, k němuž je selhávající jednotka připojena, a rrr indikuje kód URC.

### Funkce 07

Funkce 07 je používána pouze během služby autorizovanými servisními technikami IBM.

### Funkce 08 - Rychlé vypnutí

Funkce 08 je aktivována, kdy je režim klíče nastaven na Manual a systém je zapnutý.

Tuto funkci použijte v případě, když je systém pozastaven a nelze jej vypnout.

Když funkci 08 zvolíte poprvé a stisknete klávesu Enter, systém zobrazí výstražný kód SRC, 11 A1xx 8008. Tento kód SRC indikuje, že jste zvolili funkci 08. Když funkci 08 zvolíte podruhé a stisknete klávesu Enter, potvrdíte tak požadavek k vypnutí systému. Popis, jak rychle zastavit systém, najdete v tématu Zastavení systému.

### Upozornění:

- Před IPL nebude provedeno žádné ukončení práce systému. Použití této funkce může způsobit ztrátu dat.
- Jestliže bylo při posledním IPL změněno heslo, rychlé vypnutí může způsobit ztrátu informací o novém hesle.

### Funkce 09 až 10 - Vyhrazeno

Tyto funkce jsou vyhrazeny pro následující operace ovládacího panelu.

### Funkce 11 až 19 - Kód SRC

Funkce 11 až 19, pokud jsou umožněny, znázorňují slova kódu SRC.

Kód SRC si poznamenejte. budete je potřebovat při nahlášení chyb a komunikaci s poskytovatelem servisu.

### Funkce 20 - Typ systému, model, kód funkce, úroveň hardwaru a popis cesty IPL

Tato funkce zobrazí typ počítače, model, kód označení procesoru, úroveň hardwaru a popis cesty IPL v tomto formátu:

t m m m c c c c _____
h h h h ____ i i i i i i i i

Hodnoty *t* označují typ počítače:

1	9401
2	9402

4	9404
6	9406

Hodnoty *m* označují model:

mmm	Číslo modelu (například 820)
-----	------------------------------

Hodnoty *c* označují kód označení procesoru systému:

cccc	Kód označení procesoru (například 23A4)
------	---

Hodnoty *hhh* označují úroveň hardwaru procesoru systému:

hhh	Úroveň hardwaru procesoru (například 1025)
-----	--

Hodnoty *iiiiiii* označují popis restartovaného systému nebo cesty restartování:

iiiiiii	Popis cesty restartování (například 00 000 001) označuje, že byl systém spuštěný pomocí bílého tlačítka na ovládacím panelu.
---------	--

Tuto informaci byste měli zaznamenat pomocí kódu SRC.

### Funkce 21 - Umožnění dostupnosti DST

Tato funkce umožní dostupnost DST na displeji konzoly systému. Na primární nebo alternativní konzole se zobrazí displej DST (Použití vyhrazených servisních nástrojů).

K ukončení DST a návratu na operační systém zvolte na displeji DST volbu Resume Operating System.

### Funkce 22 - Výpis hlavní paměti

Tato funkce vypíše na disk obsah hlavní paměti a údaje procesoru.

**Poznámka:** Než stisknete funkci 22, zjistěte, zda je dostupná funkce 34 (po zvolení funkce 34 se na panelu zobrazí 00 ). Pokud je k dispozici, systém se pokusí spustit IPL výpisu hlavní paměti. Použitím funkce 34 se systém pokusí o IPL znovu, aby tak nebyl ztracen původní výpis hlavní paměti. Pokud funkce 34 není aktivována (po zvolení funkce 34 se na panelu zobrazí >FF ), ukončete pokus a spusťte funkci 22.

Když funkci 22 zvolíte poprvé a stisknete klávesu Enter, systém zobrazí výstražný kód SRC 11 A1.xx 3022. Toto označuje, že jste vybrali funkci 22. K vypsání hlavní paměti a údajů procesoru systému na disk musíte znovu zvolit funkci 22 a stisknout klávesu Enter.

Tuto funkci použijte pouze v případě, kdy je výpis hlavní paměti nutný, například po pozastavení (system hang) nebo po selhání operačního systému.

**Upozornění:** Před dokončením výpisu hlavní paměti nebude práce systému přerušena. Použití této funkce může způsobit ztrátu dat.

### Funkce 25 a 26 - Servisní vypínače 1 a 2

Ve funkci 25 je nastaven servisní přepínač 1. Funkce 25 je začátkem postupu k nastavení rozsahu servisních funkcí (50 až 99).

Ve funkci 26 je nastaven servisní přepínač 2. Funkce 26 je druhou etapou potřebnou k nastavení rozsahu servisních funkcí (50 až 99).

### **Funkce 33 - Přeskupte adresování SPCN**

Tato funkce uvede adresy stojanu do správného pořadí k zobrazení jejich umístění v SPCN (Síť kontroly napájení systému). Používá se k přidání stojanů do systému nebo k jejich odebrání ze systému.

### **Funkce 34 - Zopakování MSD IPL**

Funkce 34 je umožněna pouze pro IPL MSD (Výpis hlavní paměti). Tuto funkci můžete použít, když během IPL MSD nastane situace "system hang", k pokusu o nový IPL bez ztráty informací z původního výpisu paměti.

#### **Související úlohy**

“Ukončení operačního systému.” na stránce 52

Vypínání vašeho systému si zaslouží pečlivou pozornost. Pokud vypnete systém, aniž byste dokončili dřívější úlohy, můžete způsobit poškození dat nebo zapříčinit nepředvídatelné chování systému.

### **Rozšířené funkce ovládacího panelu:**

Umožnění servisních funkcí systému 50 až 70 dosáhnete výběrem režimu Manual, zadáním funkce 25 (servisní přepínač 1) a následně funkce 26 (servisní přepínač 2). Použijte **dílčí funkce** s funkcemi 51 a 57 až 64.

#### **Poznámky:**

1. Pokud funkce nemá žádná data k zobrazení, zobrazí se FF.
2. V závislosti na připojitelnosti nejsou některé z vyšších funkcí (50 až 70) podporovány vzdáleným ovládacím panelem a virtuálním ovládacím panelem.
3. Nepodporované funkce vzdáleného ovládacího a virtuálního ovládacího panelu zobrazí FF.

Chcete-li povolit funkce 50 až 70, postupujte takto:

1. Zvolte funkci 25 a stiskněte klávesu Enter. Displej zobrazí 25 00.
2. K volbě funkce 26 použijte tlačítko pro **nárůst** a stiskněte klávesu Enter. Displej krátce zobrazí 26 00. Když jsou aktivovány vyšší funkce, typicky zobrazí 01 B.

Funkce 50 až 70 jsou nyní k dispozici.

Servisní funkce můžete vypnout výběrem a zadáním funkce 25 (servisní přepínač 1) nebo funkce 26 (servisní přepínač 2).

K vypnutí funkcí 50 až 70, zvolte funkci 25 a stiskněte klávesu Enter. Funkce 50 až 70 již poté nebudou dostupné.

### **Použití dílčích funkcí**

Při práci s dílčími funkcemi postupujte takto:

1. K výběru použijte tlačítko pro **nárůst** nebo **snížení** a stiskněte klávesu Enter. Číslo funkce je zobrazeno s hvězdičkami (\*\*); například 57\*\*. Dvě hvězdičky označují dostupnost dílčích funkcí.
2. Stiskněte tlačítko pro **nárůst**. Zobrazí se první číslo dílčí funkce; například 5700.
3. Jakmile je číslo dílčí funkce zobrazeno, stiskněte klávesu Enter. Systém zobrazí údaje přidružené k číslu dílčí funkce.
4. Stiskněte tlačítko pro **nárůst**. Zobrazí se další číslo dílčí funkce; například 5701.
5. Jakmile je číslo dílčí funkce zobrazeno, stiskněte klávesu Enter. Systém zobrazí údaje přidružené k novému číslu dílčí funkce.
6. Opakujte tento postup a shromážděte všechna data přidružená k dílčí funkci.
7. K návratu k funkci zobrazení s hvězdičkami použijte tlačítko pro **nárůst** nebo **snížení**; například 57\*\*.

8. Dílčí funkce ukončíte stisknutím tlačítka Enter.

### Funkce 50 - Zastaví procesor systému

Tato funkce zastaví procesor systému.

**Upozornění:** Tato funkce může způsobit, že systém nebude ukončen obvyklým způsobem. Tuto funkci použijte pouze v případě, kdy vám to doporučí vyšší úroveň podpory.

### Funkce 51 - Stav procesoru systému

Tato funkce zobrazuje následující hodnoty:

- Adresa následující instrukce (NIA - next instruction address).
- Adresa prvku odbavení aktuální úlohy (TDE - task dispatching element).

Údaje mohou být zobrazeny po osmi číslech najednou. K zobrazení každého slova údajů od 00 po OF zvolte a zadejte číslo dílčí funkce.

Následující tabulka uvádí příklad zobrazení údajů vykazujících informaci NIA a TDE.

Tabulka 9. Příklad zobrazení údajů dílčích funkcí

Funkce	Dílčí funkce	Zobrazení dat
51	**	Zadaný režim dílčí funkce
51	00, 01	NIA (8 bajtů)
51	02, 03	Aktuální TDE (8 bajtů)

### Funkce 52 - Spuštění procesoru systému

Tato funkce spouští procesor systému (po jeho zastavení).

### Funkce 53 - Repeat GARD

Tato funkce zobrazuje následující hodnoty:

- Vyčištění paměti, procesor, L3 Repeat GARD.
- Aktivace paměti, procesor, L3 Repeat GARD.
- Deaktivace paměti, procesor, L3 Repeat GARD.
- Zobrazení stavu aktivaci/deaktivace.

Tato funkce trvale dekonfiguruje selhávající procesor během IPL následujícího po selhání. K tomu dochází v případě, kdy diagnostická funkce IPL nedokáže selhání zjistit a konfiguraci odstranit automaticky. Poruchový procesor musí být vyměněný nebo je nutno vymazat funkci Repeat GARD, než bude procesor znovu použit.

**Upozornění:** Tato funkce může u provozního procesoru zapříčinit trvalou dekonfiguraci po výpadku napájení. Tuto funkci použijte pouze v případě, kdy vám to doporučí vyšší úroveň podpory.

Následující tabulka obsahuje příklad zobrazení údajů dílčí funkcí vykazujících informaci Repeat GARD.

Tabulka 10. Příklad zobrazení údajů dílčích funkcí

Funkce	Dílčí funkce	Zobrazení dat
53	**	Zadaný režim dílčí funkce
53	00	Vymazání paměti, procesor, L3 Repeat GARD

Tabulka 10. Příklad zobrazení údajů dílčích funkcí (pokračování)

Funkce	Dílčí funkce	Zobrazení dat
53	01	Aktivace paměti, procesor, L3 Repeat GARD
53	02	Deaktivace paměti, procesor, L3 Repeat GARD
53	03	Zobrazení stavu aktivace/deaktivace (E=Enabled, D=Disabled)

### Funkce panelu nízkourovňového ladění 57 do 70:

Tyto funkce můžete povolit výběrem režimu Manual a výběrem funkcí 25 a 26.

Seznam všech funkcí panelu nízkourovňového ladění a jejich popis:

#### **Funkce 57 - Zobrazí adresy oblasti ověřovacích údajů servisního procesoru**

Tyto adresy mohou být použity k zobrazení laděných dat ve funkci 62.

#### **Funkce 58 - Nastavení prvního znaku základní adresy k zobrazení funkce 62**

#### **Funkce 59 - Nastavení druhého znaku základní adresy k zobrazení funkce 62**

#### **Funkce 60 - Nastavení třetího znaku základní adresy k zobrazení funkce 62**

#### **Funkce 61 - Nastavení čtvrtého znaku základní adresy k zobrazení funkce 62**

#### **Funkce 62 - Zobrazení paměti servisního procesoru**

Tato funkce zobrazuje spuštění paměti servisního procesoru, začínající adresou, nastavenou funkcemi 58 až 61.

#### **Funkce 63 - Trasování stavu systému SRC**

Trasování stavu systému SRC sestává z kopie nejméně 25 posledních stavů SRC (které jsou typicky přidruženy k posloupnosti IPL nebo k posloupnosti vypnutí). K zobrazení stavu SRC v postupném pořadí zadejte dílčí funkci mezi hexadecimální 00 a 18. Poslední SRC (SRC posledního stavu) je zobrazen v hexadecimální dílčí funkci 18.

#### **Funkce 64 - Trasování diagnostického stavu SRC**

Trasování diagnostického stavu SRC sestává z kopie nejméně posledních 25 stavových kódů SRC (které jsou typicky přidruženy k funkci analýzy problémů a výpisu hlavní paměti, která je součástí servisního procesoru). K zobrazení posloupnosti stavových kódů SRC zadejte dílčí funkci mezi hexadecimální 00 a 18. Poslední kód SRC (SRC posledního stavu) je zobrazen v hexadecimální dílčí funkci 18 a rozšířená slova SRC pro tento SRC jsou zobrazena v dílčích funkcích 19 až 1A.

#### **Funkce 65 - Deaktivace vzdálené služby**

Tuto funkci použijte k deaktivaci relace vzdálené služby nebo produktu Operations Console. Tato funkce uvolní komunikační port používaný relací vzdálené služby nebo produktu Operations Console.

#### **Funkce 66 - Aktivace vzdálené služby**

Tuto funkci použijte k aktivaci relace vzdálené služby nebo produktu Operations Console. Tato funkce aktivuje komunikační port používaný relací vzdálené služby nebo produktem Operations Console.

#### **Funkce 67 - reset/reload IOP diskové jednotky**

Funkce 67 není k dispozici u všech typů systémů. Tuto funkci použijte ke spuštění výpisu paměti IOP a funkce pro reset/reload IOP diskové jednotky. Tato funkce je umožněna pouze v případě, kdy jsou na ovládacím panelu zobrazeny specifické kódy SRC a přidružené IOP podporují funkci reset/reload.

#### **Funkce 68 - Vypíná doménu napájení IOP/IOA diskové jednotky**

Funkce 68 je umožněna pouze prostřednictvím specifických kódů (SRC), jako jsou například výstražné kódy SRC diskové jednotky.

### **Funkce 69 - Spouští doménu napájení IOP/IOA diskové jednotky**

Funkce 69 je umožněna, když je napájení diskové jednotky vypnuto.

### **Funkce 70 - Řízení paměti servisního procesoru**

Tato funkce ukládá obsah paměti servisního procesoru do energeticky nezávislé paměti pro případné použití z protokolu chyb.

## **Použití rozhraní API vzdáleného ovládacího panelu.**

Tato rozhraní API můžete použít k napsání programu, který umožní přístup k ovládacímu panelu dálkově. Pomocí těchto rozhraní API má program přístup k čteným příkazům a dotazům.

Administrátoři systému mohou systém řídit programy pomocí sady rozhraní API poskytnuté funkcí vzdáleného ovládacího panelu produktu Operations Console. Rozhraní API umožňuje uživatelským programům interakci s ovládacím panelem systému a provádění mnoha obecných funkcí ovládacího panelu systému.

Tato rozhraní API lze použít pouze v případě, že používáte vzdálený ovládací panel připojený sériovým kabelem konzoly. Tato rozhraní API nelze použít s virtuálním ovládacím panelem připojeným pomocí paralelního kabelu.

Rozhraní API vzdáleného ovládacího panelu je vytvořeno prostřednictvím standardního soketového připojení TCP/IP. Soketové připojení může být implementováno v libovolném programovacím jazyce, který podporuje sokety na platformě Windows (např. Java, C/C++, Visual Basic).

Při použití rozhraní API vzdáleného ovládacího panelu postupujte takto:

1. Pomocí funkce vzdáleného ovládacího panelu spusíte produkt Operations Console.
2. Z uživatelského programu otevřete připojení soketu k portu 2150 na totožném PC.
3. Odešlete podporovaný příkaz ze sady příkazů, které jsou zde popsány (použijte velká písmena a malá písmena, tak jak se uvedeno v každém názvu rozhraní API).
4. Obdržíte proud bajtů, který je odeslán zpět do stejného soketového připojení.
5. Podle potřeby opakujte body 3 a 4 na stejném soketovém připojení.
6. Po ukončení zavřete soketové připojení.

Váš program bude muset interpretovat proud bajtů, který je systémem odeslán zpět. Navracený proud bajtů sestává z předdefinovaného formátu, který je stejný pro všechny příkazy. Proud bajtů je dlouhý nejméně 4 bajty. Některé příkazy vrací dodatečné bajty.

První dva bajty (0 a 1) podají zprávu o stavu příkazu, typicky úspěšný nebo neúspěšný. Další dva bajty (2 a 3) bude 16bajtové číslo N, které informuje o množství dodatečných bajtů následujících tyto první čtyři bajty. Pokud je N nenulový, bude dodatečná informace v bajtech 4 až 4 + N. Tato informace sestává z dodatečných údajů vztahujících se k příkazu, jako TRUE nebo FALSE.

**Poznámka:** Pokud odeslaný příkaz není jedním z řetězců příkazů definovaných v textu dále, pak návratový kód v bajtech 0 a 1 vrácené hodnoty bude 32 (0x20). Toto znamená Příkaz není podporován.

Váš program může provést následující funkce ovládacího panelu pomocí následujících rozhraní API.

### **Napájení systému a testovací rozhraní API:**

Tato rozhraní API můžete použít ke spuštění a vypnutí systému a k provedení a vymazání testu kontrolek ovládacího panelu.

*Spuštění systému:*

Ke spuštění systému použijte rozhraní PowerOn API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.



Toto rozhraní API vrací následující informaci.

<b>Bajty 0 a 1</b>	<b>Bajty 2 a 3</b>	<b>Bajty 4 až 4+ N</b>
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Provedení testu kontrolky ovládacího panelu:*

K provedení testu kontrolky ovládacího panelu použijte rozhraní DoLampTest API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

<b>Bajty 0 a 1</b>	<b>Bajty 2 a 3</b>	<b>Bajty 4 až 4+ N</b>
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Test kontrolky ovládacího panelu:*

K vymazání výsledků testu kontrolky použijte rozhraní ClearLampTest API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

<b>Bajty 0 a 1</b>	<b>Bajty 2 a 3</b>	<b>Bajty 4 až 4+ N</b>
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Vypnutí systému:*

K vypnutí systému použijte rozhraní PowerOff API.

Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámekem), musíte zasunout klíč do elektronického slotu zámku.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

<b>Bajty 0 a 1</b>	<b>Bajty 2 a 3</b>	<b>Bajty 4 až 4+ N</b>
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

### Rozhraní API související s IPL:

Tato rozhraní API můžete použít ke spuštění IPL a k nastavení jeho režimů, typů a rychlosti.

#### *Nastavení režimu IPL na Manual:*

K nastavení režimu IPL na Manual použijte rozhraní SetIPLModeManual API.

Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámkem), musíte zasunout klíč.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

#### *Nastavení režimu IPL na Normal:*

K nastavení režimu IPL (zavedení inicializačního programu) na Normal použijte rozhraní SetIPLModeNormal API.

Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámkem), musíte zasunout klíč.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

#### *Nastavení režimu IPL na Auto:*

K nastavení režimu IPL (zavedení inicializačního programu) na Auto použijte rozhraní SetIPLModeAuto API.

Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámkem), musíte zasunout klíč.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

#### *Nastavení režimu IPL na Secure:*

K nastavení režimu IPL na Secure použijte rozhraní SetIPLModeSecure API.

Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámkem), musíte zasunout klíč.

Toto rozhraní API vrací následující informaci:

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Nastavení IPL typu A:*

K nastavení IPL (zavedení inicializačního programu) typu A použijte rozhraní SetIPLTypeA API.

Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámkem), musíte zasunout klíč. Systém musí být nastaven na režim **Manual**.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b>	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Nastavení IPL typu B:*

K nastavení IPL (zavedení inicializačního programu) typu B použijte rozhraní SetIPLTypeB API.

Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámkem), musíte zasunout klíč. Systém musí být nastaven na režim **Manual**.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b>	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Nastavení IPL typu C:*

K nastavení IPL (zavedení inicializačního programu) typu C použijte rozhraní SetIPLTypeC API.

Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámek), musíte zasunout klíč. Systém musí být nastaven na režim **Manual**.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b>	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Nastavení IPL typu D:*

K nastavení IPL (zavedení inicializačního programu) typu D použijte rozhraní SetIPLTypeD API.

Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámek), musíte zasunout klíč. Systém musí být nastaven na režim **Manual**.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b>	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Spuštění IPL:*

Ke spuštění IPL (zavedení inicializačního programu) použijte rozhraní StartIPL API.

Při použití tohoto příkazu postupujte takto:

- Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámek), musíte zasunout klíč.
- Systém musí být nastaven na režim **Manual**.
- Musíte systém vypnout.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b> 16 = Systém je vypnutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

#### *Nastavení rychlosti IPL na Fast:*

K nastavení rychlosti IPL (zavedení inicializačního programu) na Fast použijte rozhraní SetIPLSpeedFast API.

Při použití tohoto příkazu postupujte takto:

- Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámekem), musíte zasunout klíč.
- Systém musí být nastaven na režim **Manual**.
- Musíte systém vypnout.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b> 8 = Systém je zapnutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

#### *Nastavení rychlosti IPL na Slow:*

K nastavení rychlosti IPL (zavedení inicializačního programu) na Slow použijte rozhraní SetIPLSpeedSlow API.

Při použití tohoto příkazu postupujte takto:

- Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámekem), musíte zasunout klíč.
- Systém musí být nastaven na režim **Manual**.
- Musíte systém vypnout.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b> 8 = Systém je zapnutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Nastavení rychlosti IPL na předvolbu systému:*

K nastavení rychlosti IPL (zavedení inicializačního programu) na výchozí hodnotu, použijte rozhraní SetIPLSpeedDefault API.

Při použití tohoto příkazu postupujte takto:

- Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámek), musíte zasunout klíč.
- Systém musí být nastaven na režim **Manual**.
- Musíte systém vypnout.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b> 8 = Systém je zapnutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

### **Rozhraní API pro jiné funkce systému:**

Tato rozhraní API můžete použít ke spuštění vyhrazených servisních nástrojů (DST), ke spuštění hlavního výpisu paměti (MSD) a k vypnutí CPM.

*Spuštění vyhrazených servisních nástrojů na primární nebo alternativní konzole:*

Ke spuštění vyhrazených servisních nástrojů (DST) na primární nebo alternativní konzole použijte rozhraní StartDST API.

Při použití tohoto příkazu postupujte takto:

- Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámek), musíte zasunout klíč.
- Systém musí být nastaven na režim **Manual**.
- Musíte systém vypnout.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b> 16 = Systém je vypnutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Spuštění výpisu hlavní paměti:*

Ke spuštění výpisu hlavní paměti (MSD) použijte rozhraní StartMSD API.

Při použití tohoto příkazu postupujte takto:

- Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámekem), musíte zasunout klíč.
- Systém musí být nastaven na režim **Manual**.
- Musíte systém vypnout.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b> 16 = Systém je vypnutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

*Zablokování CPM:*

K zablokování CPM (continuously powered main storage) systému použijte rozhraní DisableCPM API.

Při použití tohoto příkazu postupujte takto:

- Chcete-li použít tento příkaz (u systému se zámekem), musíte zasunout klíč.
- Systém musí být nastaven na režim **Manual**.
- Musíte systém vypnout.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný 2 = Klíč není zasunutý 4 = Systém není v režimu <b>Manual</b> 8 = Systém je zapnutý	16bajtová délka dodatečných údajů N = 0	Neaplikovatelné

### Rozhraní API kontrolující stav systému:

Toto rozhraní můžete použít ke kontrole stavu systému.

*Nachází se CPM v systému?:*

Ke zjištění přítomnosti CPM (continuously powered main storage) v systému použijte příkaz rozhraní GetCPMPresent API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	Správný nebo Chybný

*Je CPM zapnuto?:*

Ke zjištění aktivace CPM (continuously powered main storage) použijte příkaz rozhraní GetCPMEnabled API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	Správný nebo Chybný

*Je klíč zasunut do zámku?:*

Ke zjištění, zda je klíč zasunut do zámku, použijte rozhraní GetKeyInserted API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.



Toto rozhraní API vrací následující informaci.

<b>Bajty 0 a 1</b>	<b>Bajty 2 a 3</b>	<b>Bajty 4 až 4+ N</b>
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	Správný nebo Chybný

*Je systém spuštěný?:*

Ke zjištění, zda je systém spuštěný, použijte rozhraní GetPowerOn API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

<b>Bajty 0 a 1</b>	<b>Bajty 2 a 3</b>	<b>Bajty 4 až 4+ N</b>
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	Správný nebo Chybný

*Svítilna kontrolka Attention?:*

Ke zjištění, zda je kontrolka Attention zapnutá, použijte rozhraní GetAttentionLight API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

<b>Bajty 0 a 1</b>	<b>Bajty 2 a 3</b>	<b>Bajty 4 až 4+ N</b>
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	Správný nebo Chybný

*Nachází se SPCN v systému?:*

Ke zjištění přítomnosti SPCN v systému použijte příkaz rozhraní GetSPCNPresent API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

<b>Bajty 0 a 1</b>	<b>Bajty 2 a 3</b>	<b>Bajty 4 až 4+ N</b>
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	Správný nebo Chybný

*Určení režimu IPL (zavedení inicializačního programu):*

K určení režimu IPL (zavedení inicializačního programu) použijte rozhraní GetIPLMode API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	Manual, Normal, Auto nebo Secure

*Určení typu IPL:*

K určení typu systému IPL použijte rozhraní GetIPLType API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	A nebo B nebo C nebo D

*Určení rychlosti IPL:*

K určení rychlosti režimu IPL (zavedení inicializačního programu) použijte rozhraní GetIPLSpeed API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	Pomalu/Rychle nebo V=Pomalu/V=Rychle <b>Poznámka:</b> Odezvy na příkaz V=Slow/V=Fast označují předvolenou rychlost IPL.

*Určení typu a modelu informace:*

K určení typu systému a čísla modelu použijte rozhraní GetType&Model API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hodnoty ASCII (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	ZZZZZZZ (Řetězec ASCII s informací o typu a modelu.)

Určení kódu SPCN:

K určení kódu SRC pro SPCN, pokud je k dispozici, použijte rozhraní GetSPCNSRC API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hexadecimální hodnoty (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	0x'XXXXXXXX' <b>Poznámka:</b> Vrácená hexadecimální data budou 4 bajty (dostupné u SRC).

Získání všech systémových referenčních kódů 1 - 9:

Ke zvolení všech kódů SRC od 1 do 9, pokud jsou k dispozici, použijte rozhraní GetSRCs API.

Použití tohoto příkazu není omezeno.

Toto rozhraní API vrací následující informaci.

Bajty 0 a 1	Bajty 2 a 3	Bajty 4 až 4+ N
16bajtový návratový kód 0 = Příkaz úspěšný 1 = Příkaz neúspěšný	16bajtová délka dodatečných údajů N N = velikost vrácené hexadecimální hodnoty (NULL na konci řetězce není do této hodnoty zahrnut.)	0x'XXXXXXXX' <b>Poznámka:</b> Vrácená hexadecimální data budou 4 bajty (dostupné u SRC).

---

## Spuštění a ukončení operačního systému

Platforma System i je známá tím, že je zřídkakdy nutné ji zastavit nebo restartovat. Avšak některé typy údržby nebo změny systému mohou vyžadovat, aby byl systém zastaven a byl znovu proveden IPL. Zastavování a spuštění systému je třeba provádět opatrně.

**Poznámka:** Procedury spuštění a zastavování serveru závisejí na tom, zda máte systém rozdělený na logické oblasti, či nikoli. Následující pokyny jsou relevantní pouze pro systém bez logických oblastí. V případě, že máte systém rozdělený na logické oblasti bez konzoly HMC, prostudujte si téma Restartování a ukončení práce systému rozděleného na logické oblasti. Máte-li systém rozdělený na logické oblasti s konzolou HMC, prostudujte si téma Rozdělení na logické oblasti u systému System i.

Bez ohledu na konfiguraci prostředí vašeho systému vyžaduje spuštění a zastavování systému pečlivé plánování, aby se předešlo ztrátě dat a aby byla zachována integrita systému. Operační systém i5/OS poskytuje několik metod pro spuštění systému a umožňuje tak různé úrovně interakce s uživatelem.

**Poznámka:** Několik systémových hodnot určuje, jaké volby jsou dostupné pro spouštění a zastavování systému.

## Spuštění operačního systému

Některé změny systémových nastavení nebo hardwarové komunikace vyžadují, aby systém prošel spouštěcí sekvencí, které se říká zavedení inicializačního programu (IPL). Během IPL jsou ze zařízení zaváděcího zdroje v systémové vnější paměti zaváděny systémové programy. Zároveň se provádí kontrola systémového hardwaru.

Ovládací panel systému zobrazí řadu systémových referenčních kódů, které uvádějí jeho momentální stav a upozorní vás na všechny problémy. Jakmile IPL skončí, znakově orientované rozhraní zobrazí přihlašovací obrazovku a uživatelé se budou moci přihlásit pomocí produktu System i Navigator.

Během IPL ovládací panel zobrazuje řadu systémových referenčních kódů (SRC) udávajících aktuální činnost systému.

Existují různé volby spouštění systému.

### Související informace

Vyhledávač IPL SRC

## Spuštění systému bez provedení změn konfigurace (neobsluhovaný IPL)

Jedná se o nejběžnější způsob spouštění systému. Neobsluhovaný IPL vyprázdní systémovou paměť a automaticky rozpozná veškeré změny konfigurace.

### Předpoklady

Tato procedura předpokládá, že systém je spuštěný, a vyžaduje, aby ještě před zahájením IPL bylo splněno několik dalších podmínek. Většina těchto nastavení jsou předvolené hodnoty, ale pokud si nejste jisti, je třeba je ověřit.

- Režim IPL pro systém musí být nastavený na **Normal** (neobsluhovaný IPL).
- Systémová hodnota QIPLTYPE (Typ restartu) musí být nastavena na automatizovaný (0).
- Zapněte všechna zařízení, například obrazovkové stanice, tiskárny, pásková zařízení a radiče, které budete chtít používat vy nebo ostatní.

### Situace

Neobsluhovaný IPL vyprázdní systémovou paměť a automaticky rozpozná veškeré změny konfigurace. Doba vyžadovaná pro IPL závisí na velikosti a složitosti systému - může to být několik minut nebo i několik hodin. Jakmile je neobsluhovaný IPL dokončen, objeví se na obrazovkové stanici obrazovka Přihlášení.

**Poznámka:** Pokud pracujete se systémem, který je rozdělený na logické oblasti, měli byste vědět, jak restartovat a vypnout systém rozdělený na logické oblasti.

## Postup při provádění neobsluhovaného IPL

Chcete-li provést neobsluhovaný IPL, zadejte do příkazového řádku odlišné volby.

1. Na libovolný příkazový řádek napište příkaz ENDSYS nebo ENDSBS \*ALL a stiskněte klávesu Enter.

**Poznámka:** Pro ENDSYS (Ukončit systém) a ENDSBS (Ukončit subsystem) je k dispozici více voleb, například nastavení časového limitu.

2. Příkazem WRKSBS ověřte, že se řídicí subsystem ukončil a nachází se ve stavu omezení. Stav subsystemu musí být RSTD.
3. Na libovolný příkazový řádek napište PWRDWNSYS \*IMMED RESTART(\*YES) a stiskněte klávesu Enter.

Jakmile je neobsluhovaný IPL dokončen, objeví se na obrazovkové stanici obrazovka Přihlášení.

### Související pojmy

“Provozní režim IPL” na stránce 43

Provozní režim určuje počet voleb, které jsou předloženy obsluze ke zvážení během zavádění inicializačního programu a po zavedení inicializačního programu (IPL). Můžete také zabezpečit (zamknout) ovládací panel, aby se tak předešlo neoprávněnému nebo neúmyslnému IPL z ovládacího panelu.

“Systémové hodnoty, které řídí IPL” na stránce 55

Níže uvedené systémové hodnoty vám umožňují řídit typ IPL a způsob, jakým systém IPL provádí. Se všemi systémovými hodnotami nyní můžete pracovat v prostředí produktu System i Navigator.

Subsystémy

“Plánování ukončení práce systému a restart systému” na stránce 48

Je možné nastavit rozvrh pro automatické zapínání a vypínání systému. Můžete také určit zvláštní okolnosti, které mění tento obvyklý denní režim, jako např. svátky nebo mimořádné volno.

### Související úlohy

Restartování a ukončení práce systému s logickými oblastmi

### Související odkazy

Příkaz ENDSYS (Ukončení systému)

Příkaz ENDSBS (Ukončení subsystému)

## Změna systému během IPL (obsluhovaný IPL)

Pokud chcete změnit volby IPL, instalovat operační systém, použít vyhrazené servisní nástroje, pracovat s logickými oblastmi systému nebo obnovit systém po jeho selhání, musíte provést obsluhovaný IPL. V některých situacích bude možná nutné, abyste během IPL zadali informace nebo změnili systémové hodnoty.

### Předpoklady

Tato procedura předpokládá, že systém je spuštěný, a vyžaduje, aby ještě před zahájením IPL bylo splněno několik dalších podmínek. Většina těchto nastavení jsou předvolené hodnoty, ale je třeba je ověřit, jestliže si nejste jisti aktuálním nastavením.

- Režim IPL pro systém musí být nastaven na **Manual** (obsluhovaný IPL).
- Systémová hodnota QIPLTYPE (Typ restartu) musí být nastavena na řízený (1).
- Zapněte všechna zařízení, například obrazovkové stanice, tiskárny, pásková zařízení a řadiče, které budete chtít používat vy nebo ostatní.

### Situace

Pokud chcete změnit volby IPL, instalovat operační systém, použít vyhrazené servisní nástroje, pracovat s logickými oblastmi systému nebo obnovit systém po jeho selhání, musíte provést obsluhovaný IPL. Tento IPL vyžaduje, abyste při spouštění sekvenci reagovali na několik náznaků.

### Postup při provádění obsluhovaného IPL

Chcete-li provést obsluhovaný IPL, zadejte do příkazového řádku odlišné volby.

1. Na libovolný příkazový řádek napište příkaz ENDSYS nebo ENDSBS \*ALL a stiskněte klávesu Enter.

**Poznámka:** Pro ENDSYS (Ukončit systém) a ENDSBS (Ukončit subsystém) je k dispozici více voleb, například nastavení časového limitu.

2. Příkazem WRKSBS ověřte, že se řídicí subsystém ukončil a nachází se ve stavu omezení. Stav subsystému musí být RSTD.
3. Na libovolný příkazový řádek napište PWRDWNSYS \*IMMED RESTART(\*YES) a stiskněte klávesu Enter.

Poté, co zahájíte obsluhovaný IPL, systém zobrazí obrazovky voleb IPL a umožní vám vybrat si, se kterými volbami chcete pracovat při IPL. Během IPL systém zobrazí všechny volby, které předem vyberete nebo které jsou nutné kvůli systémovým změnám.

## Související pojmy

“Provozní režim IPL” na stránce 43

Provozní režim určuje počet voleb, které jsou předloženy obsluze ke zvážení během zavádění inicializačního programu a po zavedení inicializačního programu (IPL). Můžete také zabezpečit (zamknout) ovládací panel, aby se tak předešlo neoprávněnému nebo neúmyslnému IPL z ovládacího panelu.

“Systémové hodnoty, které řídí IPL” na stránce 55

Níže uvedené systémové hodnoty vám umožňují řídit typ IPL a způsob, jakým systém IPL provádí. Se všemi systémovými hodnotami nyní můžete pracovat v prostředí produktu System i Navigator.

Subsystémy

“Změna hesla” na stránce 51

Během instalace licencovaného programu i5/OS budete předtím, než bude IPL pokračovat, vyzváni k zadání systémového hesla.

## Související odkazy

Příkaz ENDSYS (Ukončení systému)

Příkaz ENDSBS (Ukončení subsystému)

## Obrazovky obsluhovaného IPL:

Během obsluhovaného IPL zobrazuje obrazovková stanice nebo konzola veškeré požadované nebo vybrané obrazovky.

Následující obrazovky se zobrazí při IPL, pokud je vyberete na obrazovce voleb IPL:

- Nastavení hlavních voleb systému
- Obrazovka Definování nebo změna systému při IPL

Objeví se následující obrazovky, pokud je systémové změny vyžadují:

- Obrazovka Edit access paths
- Obrazovka Edit check pending constraints

*Nastavení hlavních voleb systému:*

Obrazovka Nastavení hlavních systémových voleb vám umožňuje vybrat automatickou konfiguraci, typ konfiguračního pojmenování zařízení a speciální prostředí, v němž chcete pracovat.

Chcete-li nastavit tyto volby, postupujte takto:

1. S využitím následujících informací napište nové hodnoty přes stávající hodnoty do těchto polí:
  - Umožnění automatické konfigurace.
    - Y (Ano) automaticky nakonfiguruje lokální zařízení.
    - N (Ne) indikuje, že nedojde k automatické konfiguraci.
  - Pojmenování konfigurace zařízení.
    - \*NORMAL používá konvenci pojmenování stejnou jako platforma System i, například DSP01 a PRT01 pro obrazovky a tiskárny, TAP01 a OPT01 pro pásková zařízení a CD-ROM.
    - DEVADR používá konvenci pojmenování, která se získá ze zdrojového jména zařízení, například DSP010203 pro obrazovkovou stanici, PRT010203 pro tiskárnu, TAP01 a OPT01 pro páskové zařízení a CD-ROM.
  - Předvolené speciální prostředí.
    - \*NONE indikuje, že zde není žádné speciální prostředí.
2. Stiskněte klávesu Enter.

*Obrazovka Definování nebo změna systému při IPL:*

Na obrazovce Definování nebo změna systému při IPL lze měnit konfiguraci systému, systémové hodnoty, atributy sítí, uživatelské profily a atributy objektů nebo souborů.

Tato obrazovka se objeví, když napíšete Y (Ano) do pole Definování nebo změna systému při IPL na obrazovce Volby IPL.

1. Vyberte libovolnou z následujících voleb:

- Chcete-li změnit způsob spouštění systému, vyberte volbu 3 (Příkazy pro systémové hodnoty).
- Chcete-li změnit některou z jiných voleb, vyberte ji dříve, než ukončíte práci s volbami a budete pokračovat v IPL.

2. Po dokončení práce s volbami na této obrazovce stiskněte klávesu F3 (Konec a pokračovat v IPL), aby pokračoval IPL.

### **Související pojmy**

“Změna systémových hodnot během IPL” na stránce 45

Systémové hodnoty řídí informace, které mají vliv na činnost určitých částí systému. Na obrazovce Příkazy pro systémové hodnoty lze měnit systémové hodnoty, které ovlivňují IPL nebo jiné oblasti systému.

### *Úpravy přístupových cest během obsluhovaného IPL:*

Aplikace používají přístupové cesty pro stanovení pořadí záznamů v databázovém souboru. Pokud se přístupové cesty změnily, použijte obrazovku Edit Rebuild of Access Paths pro jejich obnovu.

Přístupové cesty definují pořadí, v němž jsou záznamy z databázového souboru organizovány pro zpracování programem. Pokud mají být nějaké přístupové cesty opětovně vytvořeny, objeví se po obrazovce IPL Options obrazovka Edit Rebuild of Access Paths.

**Tip:** Více o každém sloupci a poli se dozvíte v online nápovědě k dané obrazovce.

Zpráva vám oznamuje, že žurnál potřebuje provést obnovu přístupových cest. Žurnál je systémový objekt. Používá se k záznamu položek do přijímače žurnálu, když je u objektu spojeného s daným žurnálem provedena změna. Na této obrazovce se nezobrazí žádná přístupová cesta, která je obnovitelná (nebož byla zaznamenána). Práh IPL (IPL threshold) indikuje, že v době IPL mají být obnoveny přístupové cesty s pořadím nižším nebo rovným zadanému číslu. Je to hodnota od 1 do 99, kterou můžete nastavit (předvolená hodnota je 50). Jestliže se práh IPL změní, změní se všechny přístupové cesty se stavem IPL a AFTIPL tak, aby odrážely nový stav prahu IPL.

- Pokud chcete změnit pořadí přístupových cest, které jsou obnoveny, postupujte takto:
  1. Proveďte všechny změny ve sloupci Seq.
  2. Stiskněte klávesu Enter.
- Nechcete-li měnit pořadí, stiskněte klávesu Enter. Obrazovka Display Access Path Status se objeví tehdy, jestliže zbývají nějaké přístupové cesty, které je nutné obnovit.

**Tip:** Pokračujte v IPL stisknutím klávesy Enter na obrazovce Edit Rebuild of Access Paths.

Není-li potřeba obnovovat přístupové cesty, IPL pokračuje.

Jestliže stisknete klávesu F3 (Konec a pokračovat v IPL), budou přístupové cesty obnovovány, zatímco bude IPL pokračovat. Pokud stisknete klávesu F12 (Storno), vrátíte se na obrazovku Edit Rebuild of Access Paths.

Každých 5 sekund se obrazovka aktualizuje podle skutečného průběhu programu. Poté, co jsou všechny přístupové cesty obnoveny (přístupové cesty s pořadím nižším nebo rovným prahu IPL), IPL pokračuje.

### *Úpravy nevyřízené kontroly omezujících podmínek během obsluhovaného IPL:*

Některé fyzické soubory mají možná omezení, která je nutné ověřit během IPL. Na obrazovce Edit Check Pending Constraints můžete ověřit stav těchto fyzických souborů.



Během obsluhovaného IPL se zobrazí obrazovka Edit Check Pending Constraints, jestliže existují omezující podmínky, které musí být ověřeny. Omezující podmínka (constraint) je atribut, který umísťuje omezení nebo limity na fyzický soubor.

**Tip:** Více o každém sloupci a poli se dozvíte v online nápovědě k dané obrazovce.

Na obrazovce Edit Check Pending Constraints lze změnit pořadí (Sequence) - 1 až 99 - omezujících podmínek, které mají být ověřeny. Má-li omezující podmínka pořadové číslo menší nebo rovno prahu IPL (IPL threshold), bude během IPL ověřována. Má-li omezující podmínka pořadové číslo větší, než je práh IPL, ověřuje se po dokončení IPL. Pořadí \*HLD indikuje, že se omezující podmínka nebude ověřovat, dokud se pořadí nezmění na číslo od 1 do 99. Když se změní práh IPL, změní se také všechny omezující podmínky se stavem IPL nebo AFTIPL tak, aby odrážely nový stav prahu IPL.

- Chcete-li změnit pořadí nevyřízených omezujících podmínek, postupujte takto:
  1. Proveďte všechny změny ve sloupci Seq.
  2. Stiskněte klávesu Enter.
- Nechcete-li měnit pořadí, stiskněte klávesu Enter. Obrazovka Display Constraint Status se objeví tehdy, jestliže zbývají nějaké omezující podmínky, které je nutné ověřit.

Po stisknutí klávesy F3 (Konec a pokračovat v IPL) se omezující podmínky ověřují, zatímco IPL pokračuje. Každých 5 sekund je obrazovka aktualizována podle skutečného stavu průběhu programu. Poté, co jsou ověřeny všechny omezující podmínky se stavem IPL, IPL pokračuje. Jestliže stisknete klávesu F12, vrátíte se na obrazovku Edit Check Pending Constraints.

## Změna IPL systému z ovládacího panelu

Můžete uvést typ IPL, který chcete provést z ovládacího panelu systému.

Tlačítka pro nárůst/snížení se používají ke změně typu a režimu zavedení inicializačního programu (IPL) na serverech bez využití tlačítka režimu. Typ IPL (A, B nebo D) a režim IPL (normal, manual) nastavíte pomocí funkce 02. Chcete-li vybrat typ a režim IPL z ovládacího panelu, postupujte takto:

1. Pomocí tlačítek nárůst/snížení vyberte funkci 02 a stiskněte tlačítka Enter.
2. Pomocí tlačítka nárůst/snížení vyberte požadovaný typ a režim IPL a uložte je stiskem tlačítka Enter.
3. Volitelné: Chcete-li specifikovat rychlý nebo pomalý IPL, který je možno zadat pouze jednou z panelu konzoly, když je systém vypnutý, postupujte takto:
  - a. Vyberte funkci 2 a dvakrát stiskněte tlačítka Enter.
  - b. Pak pomocí tlačítek nárůst/snížení vyberte F (rychlý IPL), S (pomalý IPL) nebo V (hodnota z atributů IPL).

Atribut Diagnostika hardwaru IPL určuje typ následných IPL. Doporučené nastavení je \*MIN. Pokud však máte nějaké problémy s hardwarem, zadejte do parametru Diagnostika hardwaru hodnotu \*ALL. Ke změně atributu IPL použijte příkaz CHGIPLA (Změna atributů IPL).

### Související úlohy

Restartování a ukončení práce systému s logickými oblastmi

### Typ IPL:

*Typ IPL* určuje, která kopie programů ve vašem systému se použije pro zavádění inicializačního programu (IPL).

Existují čtyři typy IPL:

#### IPL typu A

IPL typu A použijte, když máte vykonat určitou práci, například aplikaci PTF a diagnostiku. IPL typu A používejte například v následujících případech:

- Když IPL typu B selže.
- Když vám procedury dají pokyn k použití IPL typu A.
- Když očekáváte problémy s dočasnými opravami interního kódu LIC.



IPL typu A používá *kopii A* interního kódu LIC během IPL a po IPL. Tato kopie interního kódu LIC je trvalá kopie. Je uložena v *oblasti systémové paměti A*. Neobsahuje žádné dočasně použité opravy.

### IPL typu B

IPL typ B používejte pro rutinní práci a když vám k tomu dá pokyn procedura PTF. Tento typ IPL používá nejnovější kopii interní kódu LIC a je zapotřebí tehdy, když trvale aplikujete určité opravy.

IPL typu B používá *kopii B* interního kódu LIC během IPL a po IPL. Tato kopie je uložena v *oblasti systémové paměti B*. Tato kopie obsahuje dočasně použité opravy.

### IPL typu C

Sředitisko podpory vývoje v Rochesteru vyhrazuje tento typ IPL pro servisní zástupce HW.

**Upozornění:** Tuto funkci nepoužívejte. Při nesprávném použití této funkce může dojít k závažným ztrátám dat.

### IPL typu D

IPL typu D použijte, když máte vykonat určitou práci, například instalaci a opětné zavedení programů.

IPL typu D zavádí systémové programy z *alternativního zaváděcího zdroje IPL*, jako je například pásková jednotka nebo CD-ROM.

IPL obvykle používá programy, které jsou uloženy na *primárním zaváděcím zdroji* (obvykle disková jednotka). Někdy je nutné provést IPL z jiného zdroje, například z programů, které jsou uloženy na pásce. Proto musíte použít IPL typu D z *alternativního zaváděcího zdroje IPL*.

IPL typu D používejte pouze během některé z následujících situací:

- Když vám instalační nebo obnovovací procedury dají pokyn pro použití IPL typu D.
- Když IPL typu B a IPL typu A selžou (když *primární zaváděcí zdroj IPL* nemůže správně inicializovat systém) a pouze v případě, kdy vám k tomu dají pokyn pracovníci podpory.
- Když vám servisní pracovníci dají pokyn k provedení *alternativní instalace*.

### Související pojmy

“Změna provozních režimů a typů IPL” na stránce 44

Změna typů IPL umožňuje uživateli provádět IPL z média zaváděcího zdroje nebo z alternativního média zaváděcího zdroje. To umožňuje uživateli měnit typy IPL také pro aplikování oprav (PTF). Změna provozního režimu dává uživateli několik možností pro řízení IPL.

### Související úlohy

Použití oprav softwaru

### Provozní režim IPL:

Provozní režim určuje počet voleb, které jsou předloženy obsluze ke zvážení během zavádění inicializačního programu a po zavedení inicializačního programu (IPL). Můžete také zabezpečit (zamknout) ovládací panel, aby se tak předešlo neoprávněnému nebo neúmyslnému IPL z ovládacího panelu.

Existují čtyři provozní režimy:

### Normal (neobsluhovaný)

Po zapnutí nevyžaduje během IPL operační systém v režimu **Normal** žádný zásah operátora.

Když je systém zapnutý v normálním režimu, provede IPL a předloží přihlašovací obrazovku na všechny dostupné zobrazovací stanice. Během IPL operátor nemůže měnit systém. Nástroje DST (Dedicated service tools) a operační systém nepředkládají během tohoto IPL žádné obrazovky.

Režim IPL Normal používejte k provádění těchto činností:

- Provádění IPL a spouštění systému pro většinu rutinních prací.
- Provádění vzdáleného IPL.
- Zapínání a provádění IPL podle data a času.

## Manual (obsluhovaný)

Když je po zapnutí systém provozován v režimu **Manual**, znamená to, že operátor používá ovládací panel k přizpůsobení systému určitým potřebám.

Během IPL v režimu Manual zobrazují DST a operační systém menu a výzvy umožňující provádět změny interního systémového prostředí. Toho mohou využít i servisní technici pro vstup do ladícího režimu při diagnostice obtížných problémů.

Režim IPL Manual používejte, když chcete se systémem provádět následující činnosti:

- Změna voleb IPL (včetně systémových hodnot).
- Instalace operačního systému.
- Zavádění PTF.
- Provádění některých typů přechodů systémového hardwaru na vyšší verzi.
- Používání DST (pouze pro pokročilé uživatele a servisní techniky).
- Diagnostika problémů (pouze pro pokročilé uživatele a servisní techniky).

## Auto (automatický)

Režim **Auto** používejte pro automatický vzdálený IPL, automatický IPL podle data a času a automatický IPL po výpadku proudu.

**Secure** Režim **Secure** používejte, když chcete zamezit použití ovládacího panelu k provádění IPL. Tento režim není formou IPL. Je to prostředek pro předcházení neoprávněnému nebo neúmyslnému IPL z ovládacího panelu.

### Související pojmy

“Spuštění systému bez provedení změn konfigurace (neobsluhovaný IPL)” na stránce 38

Jedná se o nejběžnější způsob spouštění systému. Neobsluhovaný IPL vyprázdní systémovou paměť a automaticky rozpozná veškeré změny konfigurace.

“Změna systému během IPL (obsluhovaný IPL)” na stránce 39

Pokud chcete změnit volby IPL, instalovat operační systém, použít vyhrazené servisní nástroje, pracovat s logickými oblastmi systému nebo obnovit systém po jeho selhání, musíte provést obsluhovaný IPL. V některých situacích bude možná nutné, abyste během IPL zadali informace nebo změnili systémové hodnoty.

“Změna provozních režimů a typů IPL”

Změna typů IPL umožňuje uživateli provádět IPL z média zaváděcího zdroje nebo z alternativního média zaváděcího zdroje. To umožňuje uživateli měnit typy IPL také pro aplikování oprav (PTF). Změna provozního režimu dává uživateli několik možností pro řízení IPL.

“Odstraňování problémů s plánem automatického zapínání” na stránce 49

Jestliže plán automatického zapínání systému nefunguje, postupujte takto,

## Změna provozních režimů a typů IPL:

Změna typů IPL umožňuje uživateli provádět IPL z média zaváděcího zdroje nebo z alternativního média zaváděcího zdroje. To umožňuje uživateli měnit typy IPL také pro aplikování oprav (PTF). Změna provozního režimu dává uživateli několik možností pro řízení IPL.

## Změna typu IPL a provozního režimu u systémů s elektronickým klíčem

Chcete-li změnit typ IPL a provozní režim u systémů s elektronickým klíčem, postupujte takto:

1. Vložte klíč.
2. Použijte tlačítko Mode pro rolování mezi čtyřmi provozními režimy (Manual, Normal, Secure a Auto) a vyberte manuální režim.

**Poznámka:** Indikátor na ovládacím panelu zobrazuje aktivní režim.

3. Tlačítkem pro nárůst/snížení vyberte funkci 02 (je k dispozici pouze v manuálním režimu) a stiskněte tlačítko Enter.
4. Tlačítkem pro nárůst/snížení vyberte požadovaný typ IPL (A, B, C nebo D) a stiskněte tlačítko Enter.

## Změna typu IPL a provozního režimu u systémů bez elektronického klíče

Změna typu IPL a provozního režimu u systémů bez elektronického klíče:

1. Tlačítkem pro nárůst/snížení vyberte funkci 02 a stiskněte tlačítko Enter.
2. Tlačítkem pro nárůst/snížení vyberte požadovaný typ IPL (A, B, C nebo D) a provozní režim (buď M=manuální nebo N=normální) a stiskněte klávesu Enter.

**Poznámka:** Ovládací panel zobrazuje jak typ IPL, tak provozní režim. Například B\_N označuje typ IPL B v normálním režimu.

### Související pojmy

“Typ IPL” na stránce 42

*Typ IPL* určuje, která kopie programů ve vašem systému se použije pro zavádění inicializačního programu (IPL).

“Provozní režim IPL” na stránce 43

Provozní režim určuje počet voleb, které jsou předloženy obsluze ke zvážení během zavádění inicializačního programu a po zavedení inicializačního programu (IPL). Můžete také zabezpečit (zamknout) ovládací panel, aby se tak předešlo neoprávněnému nebo neúmyslnému IPL z ovládacího panelu.

## Změna systémových hodnot během IPL:

Systémové hodnoty řídí informace, které mají vliv na činnost určitých částí systému. Na obrazovce Příkazy pro systémové hodnoty lze měnit systémové hodnoty, které ovlivňují IPL nebo jiné oblasti systému.

Tato obrazovka se objeví, když napíšete Y (Ano) do pole Definování nebo změna systému při IPL na obrazovce Volby IPL (viz krok 6).

Chcete-li změnit systémové hodnoty během IPL, postupujte takto:

1. Vyberte volbu 3 (Příkazy pro systémové hodnoty) na obrazovce Definování nebo změna systému při IPL (viz téma Definování nebo změna systému při IPL).
2. Vyberte volbu 3 (Práce se systémovými hodnotami).
3. Vyberte volbu 2 (Změna) na obrazovce Práce se systémovými hodnotami.
4. Přepište aktuální hodnotu novou systémovou hodnotou a stiskněte klávesu Enter.
5. Stisknutím klávesy F3 (Konec) se vrátíte na obrazovku Příkazy pro systémové hodnoty.
6. Stiskněte klávesu F3 (Konec), abyste se vrátili na obrazovku Definování nebo změna systému při IPL. Zde opět stiskněte klávesu F3, aby IPL pokračoval.

Některé změněné systémové hodnoty nebudou mít vliv, dokud se neprovede další IPL. Jiné systémové hodnoty ovlivní činnost systému okamžitě.

## Bezpečnostní pokyny

Abyste mohli změnit systémové hodnoty, musíte být přihlášení jako QPGMR, QSYSOPR nebo QSRV, případně musíte mít oprávnění ke všem objektům (\*ALLOBJ). Určité systémové hodnoty lze měnit pouze pomocí oprávnění správce systému ke všem objektům (\*ALLOBJ) a pomocí zvláštního oprávnění administrátora systému (\*SECADM).

### Související pojmy

“Systémové hodnoty, které řídí IPL” na stránce 55

Níže uvedené systémové hodnoty vám umožňují řídit typ IPL a způsob, jakým systém IPL provádí. Se všemi systémovými hodnotami nyní můžete pracovat v prostředí produktu System i Navigator.

### Související úlohy

“Obrazovka Definování nebo změna systému při IPL” na stránce 40

Na obrazovce Definování nebo změna systému při IPL lze měnit konfiguraci systému, systémové hodnoty, atributy sítí, uživatelské profily a atributy objektů nebo souborů.

## Změna spouštěcího programu IPL

Spouštěcí program změni systémové prostředky spouštěné během IPL a také prostředky a atributy, které jsou k nim přiřazené. Tento program obvykle spouští subsystémy, zapisovací programy a Provozního asistenta.

Úloha automatického spuštění v řídicím subsystému předává řízení programu, který je specifikován v systémové hodnotě QSTRUPPGM (Spouštěcí program pro nastavení systému). Tento program si můžete přizpůsobit.

Můžete vytvořit svůj vlastní program a změnit systémovou hodnotu QSTRUPPGM na jméno tohoto programu. Jako základ pro vytváření vašeho vlastního programu je také možno použít dodávaný program QSTRUP v knihovně QSYS. Postupujte takto:

1. Načtete zdroj dodaného programu pomocí příkazu RTVCLSRC (například RTVCLSRC PGM(QSYS/QSTRUP) SRCFILE(YOURLIB/YOURFILE)).
2. Změňte tento program.
3. Vytvořte program použitím příkazu CRTCLPGM a uložte jej do své vlastní knihovny.
4. Otestujte program, abyste zajistili, že bude fungovat.
5. Změňte systémovou hodnotu QSTRUPPGM (Spouštěcí program pro nastavení systému) na jméno tohoto programu a na knihovnu, kterou jste zadali v příkazu CRTCLPGM.

### Související pojmy

Restartujte systémové hodnoty: Spouštěcí program seřízení systému

### Zdroj pro spouštěcí CL program:

Zde můžete zkontrolovat detailní zdrojové informace pro spouštěcí CL program.

**Poznámka:** Použitím příkladů kódu vyjadřujete svůj souhlas s podmínkami “Prohlášení o licenci a vyloučení záruky pro příklady programovacího kódu” na stránce 70.

Tabulka 11. Zdroj spouštěcího CL programu

Objekt	Příkaz	Zdroj CL programu
QSTRUP	CRTCLPGM	<pre> PGM DCL VAR(&amp;STRWTRS) TYPE(*CHAR) LEN(1) DCL VAR(&amp;CTLSBSD) TYPE(*CHAR) LEN(20) DCL VAR(&amp;CPYR) TYPE(*CHAR) LEN(90) VALUE('+ 5761-SS1 (C) COPYRIGHT IBM CORP 1980, 2008. + LICENSED MATERIAL - PROGRAM PROPERTY OF IBM')  QSYS/STRSBS SBSD(QSERVER) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QUSRWRK) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36MRT) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36EVOKE) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRCLNUP MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QCTLSBSD) RTNVAR(&amp;CTLSBSD) IF ((&amp;CTLSBSD *NE 'QCTL QSYS ') + *AND (&amp;CTLSBSD *NE 'QCTL QGPL ')) GOTO DONE  QSYS/STRSBS SBSD(QINTER) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QBATCH) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QCMN) MONMSG MSGID(CPF0000)  DONE:  QSYS/STRSBS SBSD(QSPL) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QSTRPRTWTR) RTNVAR(&amp;STRWTRS) IF (&amp;STRWTRS = '0') GOTO NOWTRS  CALL PGM(QSYS/QWCSWTRS) MONMSG MSGID(CPF0000)  NOWTRS:  RETURN CHGVAR VAR(&amp;CPYR) VALUE(&amp;CPYR) ENDPGM </pre>

**Systémová hodnota QSTRUPPGM (Spouštěcí program pro nastavení systému):**

Systémová hodnota QSTRUPPGM (Spouštěcí program pro nastavení systému) je spouštěcí program. Tato hodnota specifikuje jméno programu, který vyvolává úloha automatického spuštění, když je nastartován řídicí subsystém. Program provádí nastavovací funkce, jako např. spouštění subsystémů a tiskáren.

Tuto systémovou hodnotu může změnit pouze správce systému (QSECOFR) nebo osoba s oprávněními správce systému. Změna této systémové hodnoty se projeví při dalším IPL.

QSTRUPPGM může nabývat těchto hodnot:

- 'QSTRUP QSYS': Specifikovaný program se spustí v důsledku toho, že mu úloha automatického spuštění v řídicím subsystému předala řízení.
- '\*NONE': Úloha automatického spuštění skončí abnormálně, aniž by se vyvolal program.

Spouštěcí program QSTRUP v předvoleném nastavení provádí v knihovně následující akce:

- Spouští subsystém QSPL pro práci se soubory pro souběžný tisk (spooled work).
- Spouští subsystém QSERVER pro práci souborových serverů.
- Spouští subsystém QUSRWRK pro uživatelskou práci.
- Uvolňuje fronty úloh QS36MRT a QS36EVOKE, pokud jsou zadrženy (používá se v prostředí System/36).
- Spouští čištění Provozního asistenta, pokud je povoleno.
- Spouští všechny zapisovací programy (printer writers), pokud uživatel nezadal na obrazovce IPL Options, že se spouštět nemají.
- Je-li řídicím subsystémem QCTL, spouští subsystémy QINTER, QBATCH a QCMN.

Tabulka 12. Detaily předvoleného nastavení spouštěcího programu QSYS/QSTRUP

Typ	Délka	Zaslaná CL hodnota
Znak	20	QSTRUP QSYS

## Plánování ukončení práce systému a restart systému

Je možné nastavit rozvrh pro automatické zapínání a vypínání systému. Můžete také určit zvláštní okolnosti, které mění tento obvyklý denní režim, jako např. svátky nebo mimořádné volno.

U některých systémů budete možná chtít naplánovat pravidelné rutinní ukončení práce a restart systému. Operační systém podporuje tuto funkci tak, že vám umožní definovat plán, který varuje uživatele před nastávajícím ukončením práce systému, a pak čeká předem stanovenou dobu, aby umožnil uživatelům dokončit práci a odhlásit se ze systému. Můžete například definovat plán, který ukončí činnost vašeho systému v pátek večer a znovu jej spustí v pondělí ráno. Plán vám také umožňuje definovat zprávu odesílanou všem přihlášeným uživatelům a uvést, jak dlouho od odeslání zprávy se má čekat, než se spustí sekvence pro ukončení činnosti systému.

Chcete-li pracovat s plánem, napište příkaz **go power** na libovolný příkazový řádek.

### Související pojmy

“Spuštění systému bez provedení změn konfigurace (neobsluhovaný IPL)” na stránce 38

Jedná se o nejběžnější způsob spuštění systému. Neobsluhovaný IPL vyprázdní systémovou paměť a automaticky rozpozná veškeré změny konfigurace.

### Související úlohy

“Ukončení operačního systému.” na stránce 52

Vypínání vašeho systému si zaslouží pečlivou pozornost. Pokud vypnete systém, aniž byste dokončili dřívější úlohy, můžete způsobit poškození dat nebo zapříčinit nepředvídatelné chování systému.

## Zobrazení plánu zapínání a vypínání:

Plán zapínání a vypínání zajistí, že bude systém zapínán a vypínán v určitou dobu ve dne nebo v noci. Tento plán si můžete prohlédnout.

Chcete-li si plán prostudovat, postupujte takto:

1. Na libovolný příkazový řádek napište příkaz **go power** a stiskněte klávesu Enter.
2. Vyberte volbu 1 (Zobrazení plánu zapínání a vypínání) v menu Úlohy zapínání a vypínání (POWER).

Plán zapínání a vypínání ukazuje datum, den a čas (pomocí 24hodinového systému), kdy se systém zapne a kdy vypne. Sloupec Popis obsahuje komentáře týkající se dní, kdy se mění pravidelný každodenní režim. Tento rozvrh si může zobrazit každý uživatel.

### **Změna předvolených hodnot plánu zapínání/vypínání:**

Toto téma popisuje, jak zobrazit aktuální nastavení vašeho plánu zapínání/vypínání.

Chcete-li nastavit svůj vlastní plán zapínání a vypínání, vyberte volbu 2 (Změna plánu zapínání/vypínání) v menu Úlohy zapínání a vypínání (POWER). Na obrazovce Změna plánu zapínání/vypínání stiskněte klávesu F10 (Změna předvolených hodnot zapínání/vypínání).

Na této obrazovce můžete změnit první den v týdnu napsáním číslice do pole **První den týdne**. Dále systém automaticky odesílá uživatelům zprávu s informací, kdy dojde k vypnutí systému. Můžete indikovat, kolik minut před vypnutím si přejete, aby systém odeslal tuto zprávu, a to zadáním údaje do pole **Kolik minut před vypnutím odeslat zprávu**.

Po odeslání zprávy o vypnutí systému můžete pozdržet naplánovaný čas vypnutí o 30 minut až 3 hodiny, kdy zprávu opakujete. Poté bude systém čekat stanovenou dobu před tím, než se vypne. Žádný další způsob, jak tento čas pozdržet, neexistuje.

Pokud například chcete, aby se o sobotách a nedělích systém zapínal v 7:30 a vypínal ve 20:00, napište tyto nové časy do sloupců Předpokládané zapnutí a Předpokládané vypnutí vedle údajů Sobota a Neděle. Po stisknutí klávesy Enter se tyto změny promítnou na obrazovku Zobrazení plánu zapínání/vypínání a Změna plánu zapínání/vypínání.

### **Změna plánu zapínání a vypínání pro jednotlivou událost:**

Toto téma popisuje, jak vytvořit jednorázové plánované ukončení činnosti systému a spuštění, bez úpravy předvoleného plánu.

Obrazovka Změna plánu zapínání/vypínání vám umožňuje změnit plán zapínání a vypínání pro jednotlivé dny.

Chcete-li například změnit časy zapínání a vypínání ve středu 3. května, kdy se koná podnikový piknik, postupujte takto:

1. Napište 14:30 do sloupce Vypnutí, chcete-li systém vypnout v půl třetí odpoledne, aby se mohli zaměstnanci zúčastnit pikniku.
2. Napište důvod změny (zavřeno - podnikový piknik) do sloupce Popis před datum a čas a stiskněte klávesu Enter.
3. Napište dobu spuštění 05:30 do sloupce Zapnutí, aby se systém opět zapnul ve čtvrtek 4. května.

Když chcete zobrazit plán od jiného data, napište toto datum do pole Začátek zobrazení a stiskněte klávesu Enter. Zobrazené informace začínají zadaným datem.

### **Odstraňování problémů s plánem automatického zapínání:**

Jestliže plán automatického zapínání systému nefunguje, postupujte takto,

- Ujistěte se, že je příkaz STRCLNUP (Spuštění vyčištění) součástí vašeho spouštěcího programu.
- Automatický plán zapínání používá úlohu jménem QSYSSCD k tomu, aby zpracoval požadavky na změnu plánu. Je nutné spustit příkaz STRCLNUP (Spuštění vyčištění), aby bylo možno zpracovat úlohu QSYSSCD. Spouštěcí program dodávaný od IBM zahrnuje příkaz STRCLNUP (Spuštění vyčištění). Máte-li svůj vlastní spouštěcí program z předchozího vydání, je možné, že příkaz STRCLNUP neobsahuje.
- Ujistěte se, že jste zadali Y (Ano) do příkazu CHGCLNUP (Změna vyčištění) k povolení automatického čištění. Úloha QSYSSCD se nespustí, není-li automatické čištění povoleno.
- Ujistěte se, že příkaz STRCLNUP (Spuštění vyčištění) předává úlohu QSYSSCD do fronty úloh zadané v příkazu CHGCLNUP (Změna vyčištění).



- Zkontrolujte, zda pracuje úloha QSYSSCD. Mohla by být zadržena ve frontě úloh.
- Ujistěte se, že fronta úloh, do níž je předán příkaz STRCLNUP (Spuštění vyčištění), má parametr Maximum úloh nastaven na \*NOMAX nebo na číslo větší než 1. Jelikož stále pracuje úloha QSYSSCD, nemohly by se ostatní úlohy provádějící automatické vyčištění spustit, pokud by byl parametr Maximum úloh nastaven na 1. Ke změně parametru Maximum úloh použijte příkaz CHGJOBQE (Změna fronty úloh).
- Ujistěte se, že je režim nastaven na Normal nebo Auto.

#### **Související pojmy**

“Provozní režim IPL” na stránce 43

Provozní režim určuje počet voleb, které jsou předloženy obsluze ke zvážení během zavádění inicializačního programu a po zavedení inicializačního programu (IPL). Můžete také zabezpečit (zamknout) ovládací panel, aby se tak předešlo neoprávněnému nebo neúmyslnému IPL z ovládacího panelu.

### **Příčiny abnormálních IPL**

Tyto situace mohou zapříčinit nestandardní IPL

- Použití příkazu ENDJOBABN (Abnormální ukončení úlohy). Pokud chcete zjistit, zda byl tento příkaz použit, hledejte v protokolu úloh zprávu CPC1124.
- Použití volby 7 (Spuštění servisního nástroje), poté volby 7 (Funkce provozního panelu) v menu DST (Dedicated Service Tool).
- Použití tlačítka pro napájení (na ovládacím panelu) namísto příkazu PWRDWNSYS.
- Selhání napájení, k němuž došlo předtím, než byla všechna data zapsána z hlavní paměti na disk.
- Jakýkoli systémový referenční kód B900 xxxx (kde xxxx je libovolné číslo nebo písmeno) během spuštění fáze operačního systému při IPL.
- Ukončení systémovým referenčním kódem B900 3F10, pokud příkaz PWRDWNSYS nedokončil operaci.
- Ukončení systému jakoukoli funkční kontrolou v řídicím subsystému.
- Vydání příkazu PWRDWNSYS v primární logické oblasti, aniž by byly předtím spuštěny sekundární logické oblasti.
- Ukončení práce systému v případě, když se během IPL nedokončila obnova databáze.

**Poznámka:** Je-li vydán příkaz ENDJOBABN, bude se zpráva CPI0990 nacházet v QHST. Ve všech ostatních případech se bude v QHST nacházet zpráva CPI091D uvádějící příčinu abnormálního IPL.

#### **Související informace**

Služby a podpora

### **Přihlášení do systému**

Operační systém i5/OS vyžaduje, aby se uživatelé přihlásili do systému. Teprve poté získají přístup k funkcím systému. Tak je zajištěna důležitá úroveň ochrany a zároveň je možné přizpůsobit danou relaci uživateli.

Kromě prosté kontroly hesla používá operační systém přihlašování také pro přístup k uvedenému uživatelskému profilu. Systém používá tento profil pro přizpůsobení obrazovky, přičemž bere v úvahu jazyk uživatele a dostupné funkce.

### **Přihlášení k systému pomocí produktu System i Navigator**

K systému se můžete přihlásit z prostředí produktu System i Navigator. Získáte tak přístup k funkcím systému.

Chcete-li se k systému přihlásit pomocí produktu System i Navigator, postupujte takto:

1. Vyberte systém.
2. Do názvu Přihlášení k systému System i zadejte vaše uživatelské ID a heslo.



## Přihlášení k serveru pomocí znakově orientovaného rozhraní

K serveru se můžete přihlásit ze znakově orientovaného prostředí. Získáte tak přístup k funkcím systému.

Při přihlašování k serveru pomocí znakově orientovaného rozhraní postupujte takto:

1. Do názvu ID uživatele napište váš ID uživatele. Je-li aktivní zabezpečení ochrany dat, zadejte do názvu pro heslo vaše heslo a vyplňte všechna volitelná pole, která chcete použít. K přesunu kurzoru z jednoho pole obrazovky na druhé použijte klávesu Tab.

### Poznámky:

- Pole Heslo se zobrazí pouze tehdy, je-li v systému aktivní zabezpečení hesly.
- V pravém horním rohu přihlašovací obrazovky je uvedeno jméno systému, který používáte, jméno subsystému používaného daným systémem a identifikátor (ID) obrazovkové stanice.

2. Stiskněte klávesu Enter.

Jedná-li se o neobsluhovaný IPL, nastane (v závislosti na zvolených volbách nebo na tom, co je definováno v uživatelském profilu) jedna nebo více z následujících možností:

- Zobrazí se hlavní menu.
- Zobrazí se jiné menu.
- Spustí se program nebo procedura.
- Do seznamu vašich knihoven se vloží aktuální knihovna.

Jestliže zadáte, že se má spustit program a že se má zobrazit menu, dojde nejdříve ke zpracování tohoto programu nebo procedury, a potom se zobrazí menu.

Po přihlášení můžete změnit své systémové heslo.

Nyní, když je váš systém zapnutý a pracuje, musíte si být vědomi toho, že:

- Předvolbou jsou obrazovky produktu Provozní asistent.
- Funkce vyčištění systému se spustí automaticky s předvolenými hodnotami.
- Program klávesy Attention je předvolený k zobrazení menu Provozního asistenta (ASSIST).

## Změna hesla

Během instalace licencovaného programu i5/OS budete předtím, než bude IPL pokračovat, vyzváni k zadání systémového hesla.

Při instalaci licencovaného programu i5/OS provádí licencovaný program kontrolu, aby zjistil případné změny modelu, konkrétní servisní podmínky a změny vlastnictví.

Jestliže licencovaný program zjistí takové změny nebo podmínky, budete předtím, než bude IPL pokračovat, vyzváni k zadání systémového hesla. Pokud nejsou rozpoznány žádné změny nebo podmínky, IPL pokračuje, aniž by byl vydán požadavek na zadání systémového hesla.

Aby se IPL dokončil, musíte zadat správné systémové heslo. Nemáte-li systémové heslo k dispozici, můžete vy nebo váš servisní zástupce dočasně zapsání systémového hesla potlačit. Jakmile bude heslo potlačeno, okamžitě požádejte prostřednictvím servisního zástupce nebo obchodního partnera společnost IBM(R) o zaslání správného systémového hesla. Chcete-li si objednat systémové heslo, požádejte marketingového zástupce o nestandardní RPQ S40345, jste - li z v USA, Asii a tichomořské oblasti, Kanadě, Latinské Americe nebo v Japonsku. Jste-li z Evropy, Středního Východu nebo Asie, požadujte nestandardní RPQ S40346.

### Související pojmy

“Změna systému během IPL (obsluhovaný IPL)” na stránce 39

Pokud chcete změnit volby IPL, instalovat operační systém, použít vyhrazené servisní nástroje, pracovat s logickými oblastmi systému nebo obnovit systém po jeho selhání, musíte provést obsluhovaný IPL. V některých situacích bude možná nutné, abyste během IPL zadali informace nebo změnili systémové hodnoty.

## Změna systémového hesla:

Při vynechání systémového hesla během prvního IPL postupujte takto:

- Jestliže jste právě nainstalovali nový hardware, budete asi chtít během prvního IPL změnit systémové heslo. Postupujte takto:
  1. Vyberte volbu 1 (Změna systémového hesla) na obrazovce Ověření systémového hesla selhalo. Na obrazovce Změna systémového hesla se zobrazí tyto systémové informace:
    - Sériové číslo systému.
    - Číslo typu systému.
    - Číslo modelu systému.
    - Verze systémového hesla.
    - Sériové číslo karty procesoru.
  2. Napište heslo do prázdného pole a stiskněte klávesu Enter. Jestliže neznáte systémové heslo, použijte klávesu F12 (Zrušení) a vyberte volbu 2 (Vynechání systémového hesla) na obrazovce Ověření systémového hesla selhalo.
- Při změně systémového hesla za běhu systému postupujte takto:
  1. Proveďte obsluhovaný IPL.
  2. Vyberte volbu 1 (Změna systémového hesla) na obrazovce Ověření systémového hesla selhalo.
  3. Napište heslo do prázdného pole a stiskněte klávesu Enter.

## Změna systémového hesla:

Obrazovku Ověření systémového hesla selhalo můžete použít k vynechání systémového hesla.

Systémové heslo vynechejte za těchto situací:

- Neznáte systémové heslo nebo jej nemůžete nalézt.
- Hádáte systémové heslo a obdrželi jste zprávu, že zadané systémové heslo není správné.

**Poznámka:** Pokud napíšete heslo nesprávně pětkrát, musíte znovu provést IPL.

Při vynechání systémového hesla během prvního IPL postupujte takto:

1. Vyberte volbu 2 (Vynechání systémového hesla) na obrazovce Ověření systémového hesla selhalo.
2. Přečtěte si informace uvedené na obrazovce Vynechání systémového hesla. Nezapomeňte ihned zkontaktovat vašeho obchodního zástupce, abyste získali systémové heslo dříve, než skončí období vynechání hesla.
3. Stiskněte klávesu F9 (Vynechání), aby IPL pokračoval.

Po dokončení IPL budete každou hodinu dostávat zprávy, které vás budou informovat o tom, kolik času zbývá do konce období vynechání hesla.

Poté, co získáte heslo, můžete je zadat následovně:

- Proveďte obsluhovaný IPL a vyberte volbu 1 (Změna systémového hesla) na obrazovce Ověření systémového hesla selhalo.
- Proveďte obsluhovaný IPL a vyberte volbu 1 (Změna systémového hesla) na obrazovce Období vynechání systémového hesla skončilo.

## Ukončení operačního systému.

Vypínání vašeho systému si zaslouží pečlivou pozornost. Pokud vypnete systém, aniž byste dokončili dřívější úlohy, můžete způsobit poškození dat nebo zapříčinit nepředvídatelné chování systému.

Před vypnutím systému musíte dokončit následující úlohy:

1. Ujistěte se, že všechny dávkové úlohy skončily, a že jsou uživatelé z vašeho systému odhlášeni.

- a. Pošlete zprávu, která přeruší všechny uživatele v systému a oznámí jim, že se mají odhlásit. Postupujte takto:
  - 1) Na libovolný příkazový řádek napište **GO MANAGESYS** a stiskněte klávesu Enter.
  - 2) Vyberte volbu 12 (Práce s přihlášenými uživateli) v menu Řízení systému, uživatelů a zařízení (MANAGESYS).

**Poznámka:** Pokud se objeví obrazovka Práce s úlohami uživatele, musíte přepnout na základní úroveň pomoci za použití klávesy F21 (Zvolte úroveň pomoci).

- 3) Stiskněte klávesu F10 (Odeslání zprávy všem) na obrazovce Práce s přihlášenými uživateli.
- 4) Napište zprávu do textového pole Zpráva na obrazovce Odeslání zprávy a stiskněte klávesu F10 (Odeslání).
- b. Počkejte, dokud se uživatelé neodhlásí.
- c. Stisknutím klávesy F5 (Obnova) na obrazovce Práce s přihlášenými uživateli zkontrolujte, zda se všichni uživatelé odhlásili. Pokud jsou všichni ze systému odhlášení, bude na obrazovce uvedena pouze vaše úloha. K odhlášení kohokoli z systému použijte volbu 4 (Odhlášení).

**Poznámka:** Máte-li samostatné interaktivní subsystémy (jiné než řídicí subsystém), budete možná chtít tyto interaktivní subsystémy zastavit, když jsou uživatelé odhlášení. Tím uživatelům zabráníte v tom, aby se před zastavením systému znovu přihlásili. K práci s každým aktivním subsystémem v systému použijte příkaz WRKSBS (Práce se subsystémy). K ukončení určitého subsystému (nebo všech aktivních subsystémů) použijte příkaz ENDSB (Ukončení subsystému).

2. Zkontrolujte stav každé dávkové úlohy, která by mohla být ovlivněna vypnutím systému.
  - a. Na libovolný příkazový řádek napište **GO MANAGESYS** a stiskněte klávesu Enter.
  - b. Vyberte volbu 11 (Práce s úlohami uživatele) v menu Řízení systému, uživatelů a zařízení (MANAGESYS).

**Poznámka:** Pokud se objeví obrazovka Práce s úlohami uživatele, musíte přepnout na základní úroveň pomoci za použití klávesy F21.

- c. Stiskněte klávesu F14 (Výběr ostatních úloh) na obrazovce Práce s úlohami.
- d. Napište \*all do pole Uživatel.
- e. Napište N do každého pole, kromě polí Čeká se zprávou, Zpracovává se a Zadržovaná zpracovávající úloha. Obrazovka Práce s úlohami se zobrazí znovu se seznamem dávkových úloh.
- f. Jestliže některé dávkové úlohy čekají na zpracování, stiskněte klávesu F22 (Práce s frontami úloh), aby se zobrazila obrazovka Práce s frontami úloh.
- g. Zadržte všechny fronty úloh, které mají na obrazovce Práce s frontami úloh úlohy čekající na zpracování. Tyto fronty úloh uvolněte, jakmile znovu spustíte systém.
- h. Stisknutím klávesy F12 (Zrušení) se vrátíte na obrazovku Práce s úlohami.
- i. Tiskněte klávesu F5 (Obnova) každých pět minut, dokud nejsou všechny dávkové úlohy dokončené.
3. Zkontrolujte vyjímatelná média.
  - a. Zkontrolujte, že v páskových jednotkách nejsou žádné pásky a že v optických jednotkách nejsou žádné disky CD-ROM.
  - b. Odstraňte všechny pásky nebo CD-ROM, které se v jednotkách případně nacházejí.

Operační systém i5/OS poskytuje několik možností, jak bezpečně vypnout systém:

- Příkaz PWRDNSYS (Vypnutí systému) použijte buď k provedení řízeného vypnutí, nebo k okamžitému ukončení práce systému.
- Systém můžete zastavit pomocí úloh v menu Úlohy zapínání a vypínání (POWER). Přístup k menu Úlohy zapínání a vypínání (POWER) získáte tak, že na příkazový řádek napíšete **go power** a stisknete klávesu Enter.
- Je možné nastavit rozvrh pro automatické zapínání a vypínání systému. Můžete určit čas určitého dne, kdy se má systém zapnout a vypnout. Můžete také určit zvláštní okolnosti, které mění tento obvyklý denní režim, jako např. svátky nebo mimořádné volno.
- Ve stavu nouze můžete systém zastavit pomocí tlačítka Power. Použití tlačítka Power však může způsobit chyby v datových souborech a jiných objektech v systému.

### **Související pojmy**

“Plánování ukončení práce systému a restart systému” na stránce 48

Je možné nastavit rozvrh pro automatické zapínání a vypínání systému. Můžete také určit zvláštní okolnosti, které mění tento obvyklý denní režim, jako např. svátky nebo mimořádné volno.

“Subsystemy, fronty úloh a fondy paměti” na stránce 66

Práci na serverech můžete řídit tak, že budete pracovat s prostředky používanými ke zpracování úloh. Subsystemy, fronty úloh a fondy paměti jsou základem pro správu prací na serveru. Se subsystemy a frontami úloh můžete pracovat při správě určitých úloh nebo přizpůsobení toku práce systému.

Koncepce řízeného ukončení práce systému

### **Související úlohy**

“Běžné funkce ovládacího panelu” na stránce 16

Instrukce k použití funkcí 01 až 49 u běžného ovládacího panelu. Funkce 21 až 49 jsou dostupné, když zvolíte režim **Manual**.

### **Související odkazy**

Příkaz PWRDWNSYS (Snížení výkonu systému)

### **Související informace**

Příkaz WRKSBS (Práce se subsystemem)

Příkaz ENDSBS (Ukončení subsystemu)

## **Okamžité vypnutí systému**

K zastavení systému můžete použít příkaz PWRDWNSYS (Vypnutí systému) zadaný z libovolného příkazového řádku při kterémkoliv režimu systému.

Napište PWRDWNSYS a stiskněte klávesu F4, aby se zobrazily parametry pro vypnutí. Pro příkaz PWRDWNSYS (Vypnutí systému) musíte mít oprávnění QSYSOPR. Jestliže tento příkaz ve vašem systému nefunguje, použijte tyto metody:

### **Okamžité vypnutí systému**

1. Napište `go power` na libovolný příkazový řádek. Zobrazí se nabídka Úlohy zapínání a vypínání (POWER).
2. Vyberte volbu 3 (Okamžité vypnutí systému), chcete-li ponechat systém vypnutý do doby dalšího zapnutí podle plánu.
3. Stisknutím klávesy F16 (Potvrzení) potvrdíte, že chcete vypnout systém okamžitě. Okamžité vypnutí systému způsobí, že subsystemy ukončí všechny aktivní úlohy.

### **Chcete-li systém okamžitě vypnout a opětně jej zapnout, postupujte takto:**

1. Vyberte volbu 4 (Okamžité vypnutí systému s následným startem) v menu Úlohy zapínání a vypínání (POWER).
2. Stisknutím klávesy F16 (Potvrzení) potvrdíte vaši volbu. Systém přestane pracovat a pak se automaticky restartuje.

### **Poznámky:**

1. Nevypínejte ani nezapínejte modem, když se systém vypíná a připravuje se na vzdálený IPL. Jinak by se systém mohl nečekaně nastartovat, i když by se pak sám v několika minutách vypnul.
2. Pokud zastavíte systém pomocí plánu pro automatické vypínání a zapínání nebo jednou z voleb menu Úlohy zapínání a vypínání (POWER), zkontroluje se systémová hodnota času a data IPL (QIPLDATTIM) a je-li to nutné, nastaví se znovu na další plánované zapnutí. K této kontrole nedochází, jestliže vypínáte systém jiným způsobem, takže se nemůže zapnout automaticky. Chcete-li, aby se v plánu zapínání aktualizovala systémová hodnota QIPLDATTIM (Datum a čas), napište na libovolný příkazový řádek tento příkaz: `CHGPWRSCDE DAY(*TODAY) PWRONTIME(*SAME) PWROFFTIME(*SAME)`.

## Používání tlačítka Power

Nemůžete-li použít volbu 3 (Vypnout systém okamžitě) nebo volbu 4 (Vypnout systém okamžitě a pak zapnout) ve volbě menu Úlohy vypnutí a zapnutí (POWER), abyste systém vypnuli, můžete jej vypnout pomocí tlačítka Power, když je v režimu Manual.

**Poznámka:** Použití tlačítka Power k vypnutí systému může mít nepředvídatelný dopad na vaše datové soubory a následující IPL může trvat déle. Použitím tlačítka Power k vypnutí systému se ukončí práce všech logických oblastí systému.

Ujistěte se, že v páskových jednotkách nejsou žádné pásky a v disketových jednotkách žádné diskety a že je režim nastaven na Manual.

Nevypínejte ani nezapínejte modem, když se systém vypíná a připravuje se na vzdálený IPL. Jinak by se systém mohl nečekaně nastartovat, i když by se pak sám v několika minutách vypnul.

Chcete-li vypnout systém pomocí tlačítka Power, postupujte takto:

1. Na ovládacím panelu stiskněte tlačítko Power. Na displeji Function/Data bliká 0 (mezinárodní symbol pro vypnutí napájení).
2. Znovu stiskněte tlačítko Power. Kontrolka Power On začne v průběhu vypínání systému blikat. Když je systém kompletně vypnutý, kontrolka zhasne.

**Poznámka:** Jestliže se systém nevypne do 30 minut, čekejte na rozsvícení kontrolky System Attention. Po rozsvícení kontrolky System Attention přejděte na téma Služby a podpora a Odstraňování problémů a postupujte podle kroků nutných k vyřešení problému.

## Systémové hodnoty, které řídí IPL

Níže uvedené systémové hodnoty vám umožňují řídit typ IPL a způsob, jakým systém IPL provádí. Se všemi systémovými hodnotami nyní můžete pracovat v prostředí produktu System i Navigator.

Chcete-li se systémovými hodnotami pracovat pomocí produktu System i Navigator, vyberte **váš systém** → **Konfigurace a služba** → **Systémové hodnoty**.

Jestliže nemáte připojení k produktu System i Navigator, můžete tyto systémové hodnoty použít prostřednictvím znakově orientovaného rozhraní. V rámci znakově orientovaného rozhraní se změna a zobrazení uvedených hodnot provádí pomocí příkazu WRKSYSVAL (Práce se systémovými hodnotami).

### QIPLDATTIM (Dovolit plánovaný restart)

Systémová hodnota Dovolit plánovaný restart (rovněž známá jako QIPLDATTIM) nastavuje datum a čas plánovaného restartu.

V prostředí produktu System i Navigator, vyberte **váš systém** → **Konfigurace a služba** → **Systémové hodnoty** → **Restart** → **Obecné**.

Chcete-li nastavit formát data a času, použijte systémové hodnoty Datum a čas (QDATFMT, QDATSEP, QTIMSEP).

### QIPLSTS (Typ předchozího restartu)

Systémová hodnota Typ předchozího restartu zobrazí způsob, jakým systém provedl poslední IPL. Tuto systémovou hodnotu nelze změnit.

V prostředí produktu System i Navigator, vyberte **váš systém** → **Konfigurace a služba** → **Systémové hodnoty** → **Restart** → **Předchozí**. V případě potřeby použijte nápovědu spojenou s daným dialogovým oknem.

Restart z panelu operátora (0)	K restartu dojde, když bude vyžádán z panelu operátora nebo z DST pro sekundární logickou část.
Automatický restart po obnově dodávky proudu (1)	K restartu dojde automaticky, když se po výpadku obnoví dodávka elektrické energie. Tento typ restartu můžete zadat ve volbě <b>Volby restartu</b> na stránce Obecné.
Restart (2)	K restartu dojde, když je uživatel požádán o vypnutí a restartování systému.
Denní doba restartu (3)	K restartu dojde automaticky v datum a čas zadaný ve volbě <b>Plánovaný restart</b> na stránce Obecné.
Vzdálený restart (4)	Došlo ke vzdálenému restartu. Tento typ restartu můžete zadat ve volbě <b>Volby restartu</b> na stránce Obecné.

## QIPLTYPE (Typ restartu)

Systémová hodnota Typ restartu definuje typ IPL, který systém provádí z ovládacího panelu.

V prostředí produktu System i Navigator, vyberte *váš systém* → **Konfigurace a služba** → **Systémové hodnoty** → **Restart** → **Obecné**. V případě potřeby použijte nápovědu spojenou s daným dialogovým oknem.

Neobsluhovaný (0)	Neobsluhovaný IPL. Během restartu se nezobrazují žádné obrazovky vyžadující zásah uživatele. Po dokončení restartu se zobrazí běžná přihlašovací obrazovka. Je-li systém v režimu Manual, je místo tohoto IPL proveden IPL obsluhovaný.
Obsluhovaný (1)	Obsluhovaný IPL. Systém spouští operátor. K dispozici jsou všechny funkce DST spolu s úplnou sadou obrazovek restartu. Neobsluhovaný IPL se provádí, pokud je spuštěn dálkově, v určitém datu a čase nebo po výpadku proudu.
Obsluhovaný s konzolí v režimu ladění (2)	Obsluhovaný IPL v režimu ladění. Restartuje systém a ponechá logicky zapnutý řadič QCTL a zařízení QCONSOLE. Tuto volbu vyberte pouze v případě analýzy problému, neboť znemožňuje použití jiných zařízení na řadiči pracovní stanice.

## QPWRRSTIPL (Automatický restart po výpadku proudu)

Systémová hodnota QPWRRSTIPL (Automatický restart po výpadku proudu) vám umožňuje určit, zda je povolen automatický restart v případě, že dojde k výpadku proudu.

V prostředí produktu System i Navigator, vyberte *váš systém* → **Konfigurace a služba** → **Systémové hodnoty** → **Restart** → **Obecné**. V případě potřeby použijte nápovědu spojenou s daným dialogovým oknem.

Nevybráno (0)	Neprovádí automatický restart po výpadku proudu.
Vybráno (1)	Provádí automatický restart po výpadku proudu.

## QRMTIPL (Povolit vzdálené zapnutí a restart)

Systémová hodnota QRMTIPL (Povolit vzdálené zapnutí a restart) umožňuje spouštět vzdálený systém pomocí telefonu a modemu nebo pomocí signálu SPCN. To znamená, že libovolné telefonické volání povede k restartování systému.

V prostředí produktu System i Navigator, vyberte *váš systém* → **Konfigurace a služba** → **Systémové hodnoty** → **Restart** → **Obecné**. V případě potřeby použijte nápovědu spojenou s daným dialogovým oknem.



Nevybráno (0)	Neumožňuje vzdálený restart.
Vybráno (1)	Umožňuje vzdálený restart.

## QUPSLDLYTIM (Při výpadku proudu)

Systémová hodnota QUPSLDLYTIM (Při výpadku proudu) řídí délku doby, po kterou bude systém čekat před uložením hlavní paměti a vypnutím systému. Pokud je dodávka proudu obnovena před uplynutím této doby, systém časovač ukončí. Uplyne-li doba prodlevy před obnovením dodávky proudu, začne systém ukládat hlavní paměť nebo přejde do CPM.

V prostředí produktu System i Navigator vyberte *váš systém* → **Konfigurace a služba** → **Systémové hodnoty** → **Řízení napájení** → **Obecné**.

Pro hodnotu QUPSDLYTIM existuje pět voleb.

Automaticky vypnout celý systém (0)	V případě výpadku síťového napájení systému se systém automaticky vypne.
Vypnout systém po časovém intervalu (1-99999)	Určuje dobu prodlevy v sekundách před selháním síťového napájení.
Vypnout systém, napájení hlavní jednotky (*BASIC)	Vypne pouze procesor, karty I/O procesoru a paměť zaváděcího zdroje. Vypočítá se odpovídající čekací doba v sekundách. (To byste měli použít pouze tehdy, pokud máte akumulátorovou napájecí jednotku nebo zdroj nepřerušitelného napájení (UPS), k němuž nejsou připojeny všechny stojany.)
Vypnout systém, systém počítá prodlevu (*CALC)	Vypočítá se odpovídající čekací doba (v sekundách). Tato hodnota se používá pouze tehdy, když máte systém 9402 nebo 9404 s akumulátorovou napájecí jednotkou.
Systém nevypínat automaticky (*NOMAX)	Hodnota *NOMAX se používá tehdy, když vypínání systému řídí program dodávaný uživatelem nebo když generátor poskytuje neomezené napájení. Systém sám nezahájí žádnou akci.

## QUPSMMSGQ (Fronta zpráv a knihovna)

Systémová hodnota QUPSMMSGQ (Fronta zpráv a knihovna) vám umožňuje zadat, kam chcete posílat zprávy, když je přerušena dodávka proudu do systému. Předvolená hodnota pro Frontu zpráv je QSYSOPR a pro knihovnu QSYS.

V prostředí produktu System i Navigator vyberte *váš systém* → **Konfigurace a služba** → **Systémové hodnoty** → **Řízení napájení** → **Obecné**. V případě potřeby použijte nápovědu spojenou s daným dialogovým oknem.

Odešle zprávy do fronty zpráv systémového operátora, když dojde k výpadku proudu.

Fronta zpráv	Určuje další frontu zpráv (navíc k frontě zpráv systémového operátora), kam jsou odeslány zprávy, když dojde k výpadku proudu.
Knihovna	Určuje knihovnu, kde je umístěna tato další fronta zpráv.

### Související pojmy

“Spuštění systému bez provedení změn konfigurace (neobsluhovaný IPL)” na stránce 38

Jedná se o nejběžnější způsob spouštění systému. Neobsluhovaný IPL vyprázdní systémovou paměť a automaticky rozpozná veškeré změny konfigurace.

“Změna systému během IPL (obsluhovaný IPL)” na stránce 39

Pokud chcete změnit volby IPL, instalovat operační systém, použít vyhrazené servisní nástroje, pracovat s

logickými oblastmi systému nebo obnovit systém po jeho selhání, musíte provést obsluhovaný IPL. V některých situacích bude možná nutné, abyste během IPL zadali informace nebo změnili systémové hodnoty.

“Změna systémových hodnot během IPL” na stránce 45

Systémové hodnoty řídí informace, které mají vliv na činnost určitých částí systému. Na obrazovce Příkazy pro systémové hodnoty lze měnit systémové hodnoty, které ovlivňují IPL nebo jiné oblasti systému.

Systémové hodnoty restartování: Povolení plánovaného restartu

Systémové hodnoty restartování: Typ předchozího restartu

Systémové hodnoty restartování: Typ restartu

Systémové hodnoty restartování: Automatický restart po výpadku proudu

Systémové hodnoty restartování: Povolení vzdáleného zapnutí a restartu

Systémové hodnoty restartování: Při výpadku proudu

Systémové hodnoty řízení napájení: Fronta zpráv a knihovna

### Související úlohy

Mezinárodní systémové hodnoty: Datum a čas (QDATFMT, QDATSEP, QTIMSEP)

---

## Koncepce operačního systému i5/OS

IBM i5/OS je operační systém pro platformu System i. Spravuje hardwarové a softwarové prostředky a poskytuje rozhraní, které můžete použít pro práci se systémem. Chcete-li co nejlépe používat systém, měli byste se seznámit s následujícími koncepcemi tohoto systému.

### Základní řízení práce

Úlohy	Veškerá práce, kterou provádí operační systém, je rozdělena do jednotek nazývaných "úlohy". Dozvíte se o typech úloh a o tom, jak je vyhledat, monitorovat a pracovat s nimi v systému.
Subsystémy, fronty a fondy paměti	Práci v systému můžete řídit tak, že budete pracovat s prostředky používanými ke zpracování úloh.
Objekty	Vše v systému, s čím se dá pracovat, se považuje za objekt. Objekty poskytují běžné rozhraní pro práci se systémovými komponentami. Dozvíte se o různých druzích objektů a o tom, jak s nimi pracovat.

### Údržba systému

Protokoly a žurnály	Vytváření záznamů je důležitou metodou ochrany dat systému a sledování problémů systému. Dozvíte se, k čemu jsou protokoly a žurnály dobré a jak je používat.
Softwarové opravy (PTF)	Nejnovější verze operačního systému i5/OS obsahují nové funkce a řeší známé problémy. Dozvíte se o tom, jak instalovat a spravovat software a softwarové aktualizace.

Další referenční informace ve Slovníčku IBM.

#### Související odkazy

Slovníček i5/OS

### Zprávy

Zprávy jsou sdělení odeslaná jiným uživatelem, operačním systémem nebo aplikací.

Zprávy jsou sdělení, která odešle osoba, program nebo operační systém do fronty zpráv. Každý uživatelský profil a pracovní stanice má frontu zpráv, která je k ní přidružená. Všechny fronty zpráv jsou pojmenovány po uživateli nebo pracovní stanici, s nimiž jsou asociovány, a vytvářejí se automaticky, když se uživatel přihlašuje do systému poprvé nebo když je pracovní stanice poprvé definována. Fronta zpráv pro profil QSYSOPR je zvláště důležitá, protože tam systém odesílá mnoho zpráv o dokončení úloh a stavu systému.



## Práce se zprávami

Produkt System i Navigator vám umožňuje zobrazit zprávy, odpovídat na zprávy a odesílat zprávy. Chcete-li pracovat se zprávami, rozbalte menu **Základní operace** a klepněte na **Zprávy**. Produkt System i Navigator zobrazuje všechny zprávy buď pro vaši frontu zpráv, nebo pro specifikovanou frontu zpráv. Chcete-li odpovědět na určitou zprávu, vymazat ji nebo zobrazit její vlastnosti, klepněte na ni pravým tlačítkem myši a vyberte požadovanou akci. Chcete-li odeslat zprávu, klepněte pravým tlačítkem myši na **Zprávy** v prostředí produktu System i Navigator a zvolte **Odeslat zprávu**.

Navíc administrátor vašeho systému může v prostředí produktu System i Navigator nastavit monitor zpráv, který sleduje zprávy a pracuje s nimi.

### Související pojmy

Scénář: Fronta zpráv

Scénář: Monitor zpráv

## Příkazy operačního systému i5/OS

Operační systém i5/OS používá příkazy jazyka CL pro interpretaci pokynů od uživatelů. Seznámíte se se základními pravidly pro používání CL příkazů a dozvíte se, jak získat podrobnou nápovědu k libovolnému CL příkazu.

Jazyk CL poskytuje výkonný a flexibilní prostředek pro zadávání příkazů v systému. Jazyk CL můžete použít k řízení většiny funkcí operačního systému. Můžete je zadat ze znakově orientovaného rozhraní, můžete je začlenit do programů nebo je můžete zadat v prostředí produktu System i Navigator. Třebaže vám nabídky a CL příkazy systému System i mohou zpočátku připadat neobvyklé, mají snadno použitelnou syntax a operační systém zahrnuje mnoho funkcí, které vám pomohou je úspěšně používat.

## Syntax CL příkazu

CL příkazy sestávají ze slovesa, objektu operačního systému a někdy i přídavného jména, např. WRKACTJOB:

Sloveso	Přídavné jméno	Objekt
WRK	ACT	JOB
Work (práce)	Active (aktivní)	Job (úloha)

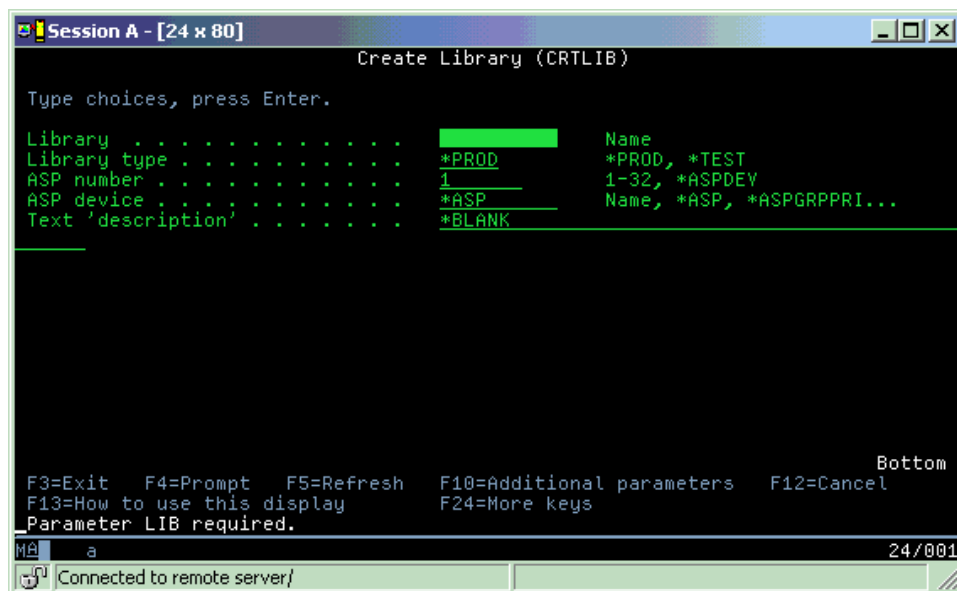
Jednou z důležitých funkcí syntaxe jazyka CL je to, že je konzistentní. Například, když v příkazu použijete slovo WRK bez ohledu na objekt nebo příkaz, se kterým chcete pracovat, vyvolá se menu, jež vám umožní provádět dostupné akce s uvedeným objektem.

## Zadávání CL příkazů

CL příkazy můžete zadávat z prostředí produktu System i Navigator tím, že na panelu úloh vyberete úlohu **Spustit příkaz**. Funkce Taskpad v rámci produktu System i Navigator zobrazuje úlohy systému, které uživateli umožňují kontrolovat funkce operačního systému. Obsahuje sadu souvisejících úkolů, které funkci provádějí, nebo které spouští nápovědu, jež provedení funkce vysvětluje. Alternativně můžete CL příkazy zadat z libovolného příkazového řádku a většiny zobrazení ve znakově orientovaném rozhraní.

Každý příkaz má sadu povinných a volitelných parametrů. Například u příkazu CRTLIB (Vytvoření knihovny) je nutné uvést přinejmenším jméno knihovny, kterou chcete vytvořit. Toto je syntaxe složitějších CL příkazů: *jméno\_příkazu parameter (hodnota)*. Například CRTLIB LIB (FRED) zadává slovo *create* na typ objektu *library*, a uvádí, že povinný parametr LIB, tedy jméno knihovny, má hodnotu *FRED*. Tímto příkazem se v operačním systému vytvoří knihovna nazvaná FRED.

Jestliže ještě neznáte parametry přidružené k CL příkazu, můžete zadat příkaz s parametry, které již znáte, umístit kurzor na příkaz a stisknout klávesu F4. Systém pak zobrazí dostupné volby pro příkaz. Zadání příkazu bez parametrů také způsobí, že vás systém vyzve k vyplnění všech požadovaných polí, přičemž zpřístupní nápovědu na úrovni polí. Například po zadání příkazu CRTLIB se zobrazí toto:



Zadáním ? do libovolného pole vyvoláte podrobnou nápovědu pro daný parametr.

## Získání nápovědy u CL příkazů

Operační systém nabízí několik metod, jak uživatelům pomoci přistupovat k příkazům CL a zadávat je. Program Command Entry vytváří užitečné rozhraní a nabízí další pomoc. Tento program můžete spustit tak, že na příkazový řádek zadáte CALL QCMD. Při hledání konkrétního příkazu vám také pomůže vyhledávač CL příkazů v aplikaci Information Center. A nejdůležitější je zapamatovat si, že po zadání příkazu bez parametrů nebo stisknutí klávesy F4 (Náznak) v okamžiku, kdy je kurzor na příkazu, se zobrazí menu s podrobnou nápovědou ke všem souvisejícím parametrům.

### Související pojmy

“Použití rozhraní systému” na stránce 2

V závislosti na typu připojení k systému a úloze, kterou potřebujete provést, je pro systémová rozhraní k dispozici několik úloh. Přístup k systému a užívání systému je možné prostřednictvím rozhraní System i Navigator, znakově orientovaného rozhraní nebo bezdrátových klientů.

“Objekty” na stránce 67

Vše v systému, s čím se dá pracovat, se považuje za objekt. Objekty poskytují běžné rozhraní pro práci se systémovými komponentami. V tomto tématu se dozvíte o různých druzích objektů a o tom, jak s nimi pracovat.

### Související odkazy

Jazyk CL (Control Language)

Příkazy pro práci s objekty i5/OS

### Související informace

Nástroj CL Command Finder

## Zabezpečení a oprávnění uživatele

Operační systém stanoví, ke kterým prostředkům může uživatel přistupovat, na základě informací v uživatelském profilu daného uživatele a strategie zabezpečení ochrany dat implementované v daném systému.

Zabezpečení je životně důležitou součástí systémových operací. Zabezpečení je integrováno do operačního systému a má vliv na téměř každou funkci systému. Zabezpečené prostředí serveru System i určuje, jaké příkazy a funkce jsou uživatelům k dispozici, a k jakým objektům mohou přistupovat.

Strategie zabezpečení obvykle omezuje objekty, k nimž uživatel může přistupovat. U systému se zabezpečením na úrovni objektů existuje několik způsobů, jak poskytovat oprávnění pro přístup k objektům. Na základě uživatelských profilů jsou často explicitně udělovány typy přístupu k určitým objektům. Chcete-li zjednodušit úlohu správy všech těchto oprávnění, mohou seznamy oprávnění uvádět skupiny objektů a uživatelé mohou získat přístup k těmto seznamům. Přístup k seznamům může poskytovat přístup ke všem objektům, jež jsou na seznamu uvedeny.

Tato úroveň zabezpečení systému a další podrobnější postupy zabezpečení mají často vliv na chod systému. Následující koncepty jsou důležité pro pochopení požadavků uživatele v různých prostředích zabezpečení.

Úrovně zabezpečení	Systém pracuje v několika předdefinovaných úrovních zabezpečení. Momentálně aktivní úroveň zabezpečení určuje úroveň podrobnosti, kterou musí uživatelské profily poskytnout pro udělení příslušného přístupu k systémovým prostředkům. Tato úroveň podrobnosti může sahát od prosté správy hesel až po explicitní poskytování úrovně přístupu ke každému objektu, který může nějaký uživatel číst nebo měnit.
Systémové hodnoty zabezpečení	Mnoho dalších podrobných aspektů zabezpečení systému je stanoveno systémovými hodnotami. Tyto systémové hodnoty nastavují úroveň zabezpečení serveru iSeries a udělují či omezují volby, jako jsou například přejatá oprávnění.
Uživatelské profily	Uživatelský profil iSeries obsahuje většinu oprávnění a preferencí pro jednotlivé uživatele nebo skupiny. Produkt System i Navigator můžete použít k vytváření a správě uživatelů a skupin v rámci systému.
Seznamy oprávnění	Tento proces můžete zjednodušit tak, že vytvoříte seznamy oprávnění, které uvádějí skupiny objektů. Uživatelé a skupiny pak mohou mít oprávnění k takovému seznamu, což jim umožňuje přístup ke všemu, co je v seznamu uvedeno.

Nastavení týkající se zásad zabezpečení a seznamů oprávnění jsou k dispozici v prostředí produktu System i Navigator v menu **Zabezpečení**.

#### Související pojmy

Systémové hodnoty

### Oprávnění pro přístup k objektům

Podle úrovně zabezpečení a jiných nastavení zabezpečení mohou mít uživatelé několik úrovní přístupu k objektům na serveru.

Tabulka 13. Úrovně oprávnění pro přístup

Přístup	Popis
Všechny objekty	Udělí neomezený přístup ke každému objektu na serveru.
Objekt	Udělí přístup k uvedeným objektům.
Data objektu	Udělí přístup k datům obsaženým v uvedených objektech.
veřejný	Udělí předvolený přístup k veřejným objektům.

Nějaký uživatel například potřebuje oprávnění pro přidávání, změnu a výmaz dat v databázi, ale nepotřebuje mazat tabulky nebo samotnou databázi. Uživateli může být uděleno *oprávnění typu "object data-level"*, spíše než *oprávnění typu "object-level"*.

**Poznámka:** Přejatá oprávnění uděluje uživatelům přístup k objektům volaným objektem, s nimiž pracují. Administrátoři mohou povolit nebo omezit přejatá oprávnění pomocí systémových hodnot pro oblast zabezpečení.

### Úrovně zabezpečení

Systém pracuje v několika předdefinovaných úrovních zabezpečení. Momentálně aktivní úroveň zabezpečení určuje úroveň podrobnosti, kterou musí uživatelské profily poskytnout pro udělení příslušného přístupu k systémovým

prostředkům. Tato úroveň podrobnosti může sahát od prosté správy hesel až po explicitní poskytování úrovně přístupu ke každému objektu, který může nějaký uživatel číst nebo měnit.

Zabezpečení ochrany dat ve vašem systému je uspořádáno do řady úrovní nebo tříd, z nichž každá nabízí vyšší stupeň zabezpečení a ochrany vašich dat než ta předchozí. Vyberte si úroveň, která nejvíce vyhovuje potřebám vaší organizace.

Ke změně nastavení v jednom systému nebo ve více systémech můžete použít produkt System i Navigator.

### **Úroveň 20**

Tato úroveň je označována jako zabezpečení heslem. Znamená to, že k tomu, aby uživatelé mohli získat přístup do systému, musí mít ID uživatele a heslo, které systém rozpozná. ID uživatele a výchozí heslo vytváří pro uživatele administrátor systému.

Tato úroveň zabezpečení nabízí všem uživatelům v systému veškerá oprávnění k tomu, aby mohli v systému dělat vše, co chtějí. Znamená to, že mají přístup ke všem datům, souborům, objektům, atd. ve vašem systému. To může být vhodné pro malé firmy, kde má interní zabezpečení ochrany dat nízkou prioritu, ale pravděpodobně to nebude postačující pro větší společnosti, které nechtějí, aby měl každý zaměstnanec přístup k důvěrným souborům (například k výplatní listině).

### **Úroveň 30**

Tato úroveň je označována jako zabezpečení ochrany dat na úrovni prostředků. Znamená to, že uživatelé musí mít platný ID uživatele a heslo, které pro ně nadefinoval administrátor systému, a již nemají automatický přístup ke všem objektům v systému. Přístup uživatele je omezen strategií zabezpečení ochrany dat daného podniku.

### **Úroveň 40**

Tato úroveň je označována jako zabezpečení ochrany dat na úrovni systémové integrity. Na této úrovni je systém sám chráněn proti uživatelům. Programy napsané uživateli nemají přímý přístup k interním řídicím blokům prostřednictvím manipulace s ukazateli.

Úroveň 40 je předvolenou úrovní zabezpečení pro nové instalace.

### **Úroveň 50**

Tato úroveň je označována jako rozšířená systémová integrita. Úroveň 50 je doporučovanou úrovní zabezpečení pro většinu společností, jelikož nabízí v současné době nejvyšší možnou úroveň zabezpečení ochrany dat. Systém je nejen chráněn proti programům psaným uživateli, ale tato úroveň také zajišťuje, že uživatelé mají přístup pouze k datům v systému, a ne k informacím o systému samotném. To poskytuje větší ochranu proti komukoliv, kdo by se pokoušel zjistit více údajů o vašem systému.

#### **Související informace**

Plánování a instalace zabezpečení systému

Zabezpečení - Referenční informace

## **Uživatelské profily**

Uživatelský profil iSeries obsahuje většinu oprávnění a preferencí pro jednotlivé uživatele nebo skupiny. Produkt System i Navigator umožňuje vytvářet a spravovat uživatele a skupiny v rámci serveru.

Uživatelské profily obsahují informace, které systém vyžaduje k tomu, aby uživatelům umožnil přihlásit se do systému, přistupovat k jejich vlastním přizpůsobeným relacím, včetně jejich vlastních front zpráv a úloh, a přistupovat k funkcím a objektům, k nimž jim bylo uděleno oprávnění.

Uživatelský profil zahrnuje:

- systémové jméno uživatelského profilu
- uživatelská práva a omezení
- seznam objektů, které uživatel vlastní nebo které je oprávněn používat
- odkaz na frontu zpráv
- odkaz na výstupní frontu

- informace o tom, jaké skupiny je uživatel členem (až 16 skupin)
- informace o posledním přihlášení uživatele
- atributy úloh, jako např. popis a priorita, inicializační program, který se má volat, a výchozí seznam knihoven
- nastavení národního jazyka
- jiné atributy, jako například ID uživatele (UID), ID skupiny (GID) a domovský adresář

Uživatelské profily mohou být zahrnuty do skupinových profilů. Tímto způsobem všichni členové skupiny sdílejí atributy, sdílejí přístup k určitým objektům a sdílejí vlastnictví objektů. Skupinové profily mohou usnadnit mnoho úloh správy uživatelů, protože vám umožní aplikovat jednu změnu na mnoho uživatelů.

Funkce správy uživatelů v produktu System i Navigator poskytuje vhodné způsoby, jak spravovat uživatele a skupiny v rámci systému.

## Práce s uživatelskými profily

Produkt System i Navigator vám umožní vytvářet a spravovat uživatelské profily a skupiny, jestliže váš vlastní uživatelský profil má požadované oprávnění. Chcete-li vytvořit a spravovat uživatelské profily, rozbalte položku **Uživatelé a skupiny**. Tato funkce vám mimo jiné také umožní provádět některé běžné akce s vybraným uživatelem, jako například odeslat zprávy nebo pracovat s jeho úlohami či objekty.

### Související pojmy

Správa uživatele a skupiny pomocí produktu Centrální správa

## Seznamy oprávnění

Seznamy oprávnění se skládají ze seznamu uživatelů a skupin, typu oprávnění (použití, změna a vyřazení) každého uživatele nebo skupiny a seznamu objektů, k nimž tento seznam poskytuje přístup.

Pokud byste každému uživateli poskytovali explicitní přístup ke každému objektu, s nímž potřebuje pracovat, velká část vaší práce by byla nadbytečná, protože mnoho uživatelů potřebuje přístup ke stejné skupině objektů. Mnohem snazší způsob poskytování tohoto přístupu je vytvoření seznamů oprávnění. Uživatelé a skupiny pak mohou mít oprávnění k takovému seznamu, což jim umožňuje přístup ke všemu, co je v seznamu uvedeno.

Chcete-li pracovat se seznamy oprávnění, otevřete volbu **Zabezpečení** v prostředí produktu System i Navigator a vyberte volbu **Seznamy oprávnění**.

Seznam oprávnění může být například vytvořen tak, aby obsahoval seznam objektů souvisejících s inventarizační databází. Uživatel odpovědný za objednávání nových položek inventáře může získat oprávnění k prohlížení obsahu databázových objektů. Skupina uživatelů v expedici a na příjmu potřebuje mít navíc možnost průběžně aktualizovat tuto databázi podle toho, jak díly přicházejí a odcházejí ze skladu. Tato skupina tedy bude mít oprávnění ke změně obsahu objektů.

## Soubory a systémy souborů

Soubory a systémy souborů poskytují informace o správě databázových souborů, o souborech pro souběžný tisk (spooled files), páskových souborech a o schopnostech integrovaného systému souborů na platformě IBM System i.

### Integrovaný systém souborů

Soubory v operačním systému jsou značně odlišné od svých protějšků v operačních systémech UNIX a Windows. V operačním systému je soubor jiným druhem objektu v systému. Každý soubor má popis, který popisuje jeho charakteristiky a způsob, jakým jsou organizována data asociovaná s daným souborem. Kdykoli systém zpracovává soubor, používá tento popis.

Kromě rozdílů v zacházení se soubory používá operační systém také jedinečné struktury pro ukládání souborů a jiných objektů v systému. Avšak integrovaný systém souborů v prostředí produktu System i Navigator bude uživatelům, kteří

jsou zvyklí na hierarchii operačního systému Windows, připadat známý. Uživatelé operačního systému UNIX si povšimnou některých prvků této hierarchie a také přítomnosti ukazatele souboru.

K integrovanému systému souborů můžete získat přístup v prostředí produktu System i Navigator. Integrovaný systém souborů vám umožní vyhledávat, měnit a kopírovat soubory a knihovny v systému tak, že můžete procházet hierarchii podobně jako v programu Windows Explorer. Integrovaný systém souborů můžete použít ke kopírování datových souborů na klientský PC.

## Správa databázových souborů

Seznamte se s funkcemi tradiční správy souborů, které vaše aplikace používá při vytváření dat v systému a k zajištění jejich integrity. Správa souborů je částí operačního systému, která řídí ukládání objektů tradičních souborů a přístup k nim (objekty \*FILE v knihovně QSYS.LIB) na serveru.

## Soubory pro souběžný tisk

Souběžný tisk (spooling) je systémová funkce, která ukládá data do databázového souboru za účelem pozdějšího zpracování nebo tisku. Soubory pro souběžný tisk (spooled files) vám umožňují spravovat datové soubory na připojených zařízeních, jako je např. disketa nebo tiskárna.

## Páskové soubory

Páskové soubory jsou soubory zařízení, které poskytují přístup k připojeným páskovým zařízením. Téma Páskové soubory popisuje charakteristiky a použití páskových souborů a souborů zařízení pro aplikační programy. V této části rovněž naleznete informace o ukládání dat a získání přístupu z páskového zařízení, o pojmech páska, páskové datové soubory a soubory páskového zařízení.

### Související pojmy

“Objekty” na stránce 67

Vše v systému, s čím se dá pracovat, se považuje za objekt. Objekty poskytují běžné rozhraní pro práci se systémovými komponentami. V tomto tématu se dozvíte o různých druzích objektů a o tom, jak s nimi pracovat.

Správa databázových souborů

Zabezpečení integrovaného systému souborů

### Související informace

Soubory pro souběžné zpracování a výstupní fronty

## Stav omezení operačního systému i5/OS

Občas je nutné uvést operační systém do stavu omezení. Jedná se o koncepci, která je jedinečná pro operační systém a musí být prováděna pouze v případě nezbytnosti.

*Omezený stav* je stav, který nastane, když se ukončí všechny subsystémy, buď ručně, nebo automaticky systémem. Když je operační systém ve stavu omezení, nemůže být většina úloh aktivní a uživatelé se nemohou připojit k serveru. Před uvedením operačního systému do stavu omezení musíte zajistit, aby byly informace uloženy a aby ostatní servery, např. server Windows, byly řádně vypnuty. Pokud tak neučiníte, existuje zde vysoké riziko ztráty dat.

Následující příklady ukazují nejběžnější úlohy, které vyžadují stav omezení nebo pro něž se stav omezení důrazně doporučuje:

### Provedení úplného zálohování systému

Když se provádí úplné zálohování systému, uvede se systém automaticky do stavu omezení. Stav omezení je nezbytný z toho důvodu, že system vyžaduje výhradní přístup ke všemu, co je zálohováno.

### Ukládání více položek

Doporučujeme vám uvést operační systém do stavu omezení, když zálohujete vícenásobné položky, jako jsou knihovny, dokumenty, adresáře a paměť. Jak bylo již uvedeno, systém vyžaduje výhradní přístup ke každému



objektu, který zálohuje. Není-li systém ve stavu omezení a někdo používá knihovnu ve chvíli, kdy se ji systém pokouší zálohovat, neproběhne operace ukládání úspěšně.

### Instalace softwaru a přechod na vyšší verzi

V různých okamžicích v průběhu instalace softwaru nebo přechodu na vyšší verzi je nezbytné, aby byl operační systém ve stavu omezení. Během těchto procedur dostáváte pokyny, jak to provést.

Existuje řada dalších situací, kdy určité úlohy vyžadují, abyste provedli tuto operaci. Jednotlivé úlohy budou zahrnovat konkrétní požadavky a instrukce. Je-li to nutné, můžete operační systém uvést do stavu omezení zadáním následujícího příkazu na příkazový řádek. Napište ENDSBS SBS(\*ALL) OPTION(\*CNTRLD) DELAY(600) a stiskněte klávesu Enter.

### Poznámky:

- Do parametru prodlevy zadejte počet sekund, během nichž váš systém stihne normálním způsobem ukončit většinu úloh. U velkých, vytížených serverů budete zřejmě potřebovat delší prodlevu. Další informace naleznete v online nápovědě k příkazu.
- Systém se dá uvést do stavu omezení rovněž pomocí příkazu ENDSYS (Ukončení systému).

Server posílá zprávy do fronty zpráv QSYSOPR. Tyto zprávy indikují, že byly subsystémy ukončeny a server je ve stavu omezení.

## Úlohy

Veškerá práce, kterou provádí operační systém, je rozdělena do jednotek nazývaných jako *úlohy*. Úlohy představují způsob, jakým operační systém organizuje, sleduje a provádí práci.

Úloha obvykle zahrnuje veškeré informace, které systém požaduje pro dokončení určitého úkolu. Tyto informace mohou zahrnovat datové soubory, programy a pokyny ke zpracování a sledování úlohy během jejího zpracování. Úlohy se velmi liší ve své složitosti, od jednoduchých úkolů, jako je například tisk určitého dokumentu, až po složité procedury, jako je například generování zpráv založených na informacích rozmístěných v celém systému. Sledování a správa úloh jsou důležitou součástí běžné činnosti systému.

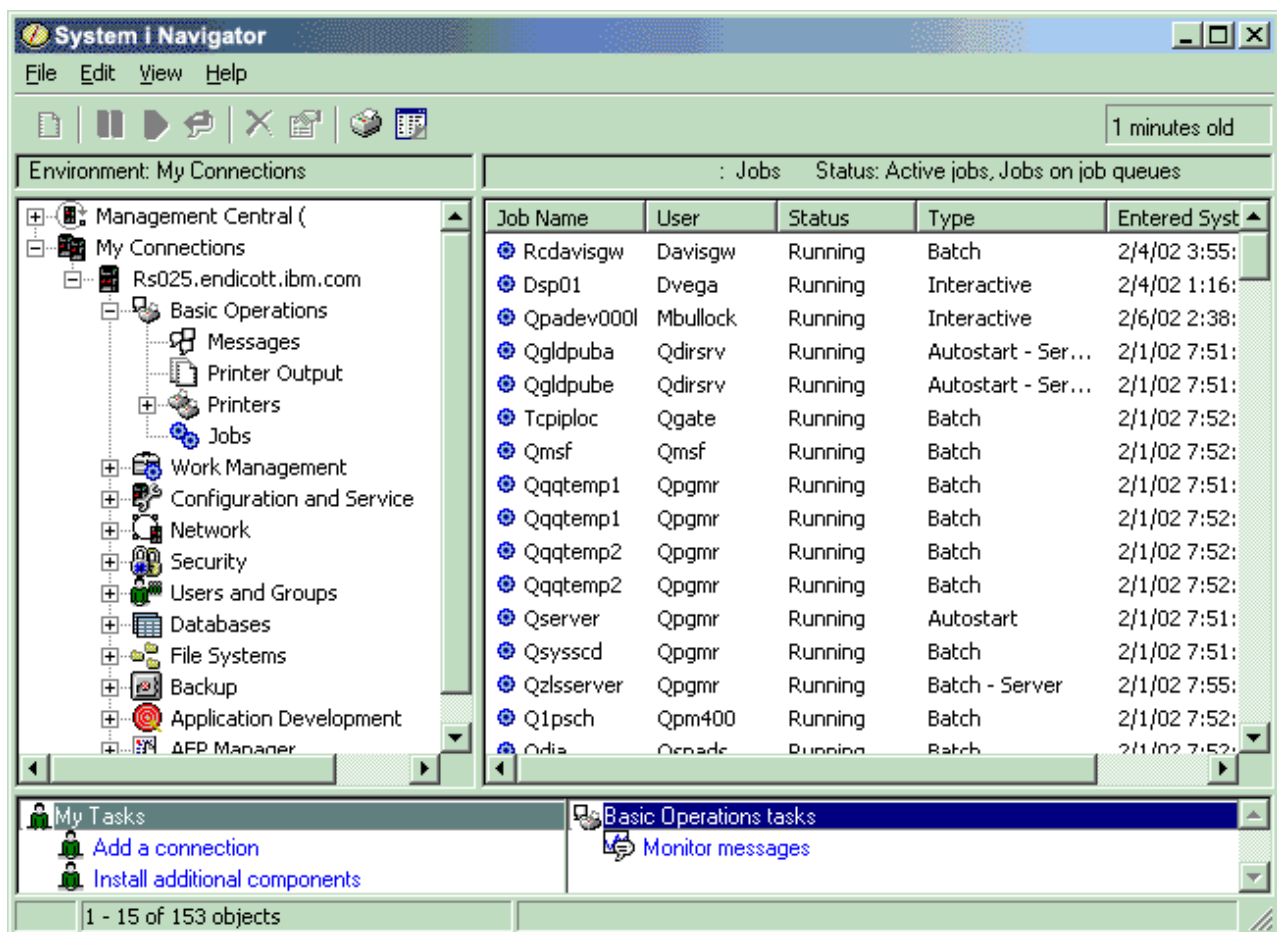
Úlohy jsou základní součástí správy činnosti systému. Informace o zpracování úloh, včetně práce se subsystémy a frontami úloh, najdete v tématu Struktura systému. Příklad toho, jak úloha prochází systémem, je uveden v tématu Životní cyklus úlohy.

### Práce s úlohami

S úlohami můžete pracovat v prostředí produktu System i Navigator. Volba **Úlohy** v nabídce **Základní operace** zobrazuje všechny úlohy přidružené k aktuálnímu uživateli. Chcete-li zobrazit jiné úlohy, klepněte pravým tlačítkem myši na složku **Úlohy** a vyberte volbu **Přizpůsobit toto zobrazení** → **Zahrnout**. Dialogové okno Úlohy serveru - Zahrnout umožňuje omezit seznam úloh serveru zobrazených v okně System i Navigator na úlohy splňující kritéria, jež jste specifikovali.

Alternativně si můžete prohlédnout úlohy odeslané systémem tím, že klepnete na **Správa činnosti systému** → **Úlohy serveru** nebo si můžete aktuálně zpracovávané úlohy prohlédnout klepnutím na **Správa činnosti systému** → **Aktivní úlohy**.

Níže uvedená obrazovka ukazuje úlohy v rámci produktu System i Navigator.



Obrázek 3. Zobrazení úloh v rámci produktu System i Navigator

Po nalezení úloh, s kterými chcete pracovat, můžete zobrazit jejich atributy nebo změnit jejich frontu, prioritu, zprávy a jiné funkce tak, že pravým tlačítkem myši klepnete na úlohu a pak **Vlastnosti**. Kromě toho se administrátor vašeho systému může rozhodnout nastavit monitor úloh pro práci s některými úlohami.

#### Související pojmy

Správa úloh

#### Související úlohy

Vytvoření nového monitoru

## Subsystemy, fronty úloh a fondy paměti

Práci na serverech můžete řídit tak, že budete pracovat s prostředky používanými ke zpracování úloh. Subsystemy, fronty úloh a fondy paměti jsou základem pro správu prací na serveru. Se subsystemy a frontami úloh můžete pracovat při správě určitých úloh nebo přizpůsobení toku práce systému.

V zájmu efektivního využití systémových prostředků vyžadují různé typy úloh různé pokyny ke zpracování a různé systémové prostředky. Aby bylo možné tyto potřeby splnit, vytváří operační systém jedinečná provozní prostředí, kterým se říká *subsystemy*. Každý subsystem má soubor systémových prostředků, především fond paměti, což je rozhodující pro to, jak rychle lze úlohy zpracovávat. Subsystemy mají také jedinečné pokyny ke zpracování a v mnoha případech přinejmenším jednu asociovanou frontu úloh. Fronty úloh zadržují úlohy přicházející od uživatelů nebo aplikací, dokud v subsystemu nejsou dostupné prostředky. Pak se úloha přesune z fronty do subsystemu, kde se zpracuje na základě pokynů a prostředků, které jsou v daném subsystemu k dispozici. Nakonec jsou všechny výsledky ze zpracování úlohy zpracovány a směrovány podle pokynů v popisu úlohy.



Během tohoto procesu možná budete chtít monitorovat zpracovávání úlohy nebo nastavit její prioritu. A v případě, že systém bude mít nějaké problémy se zpracováním určitého typu úloh, budete možná potřebovat upravit prostředky daného subsystému.

## Práce se subsystémy, frontami úloh a fondy paměti.

Pomocí produktu System i Navigator si můžete prohlížet vlastnosti subsystému, fronty úloh používané aktivním subsystémem, můžete spouštět a zastavovat subsystém a přizpůsobovat fondy paměti. Tyto funkce jsou k dispozici v rámci funkce **Správa činnosti systému** v prostředí produktu System i Navigator. Avšak některé příkazy subsystému jsou k dispozici pouze ve znakově orientovaném rozhraní.

### Související pojmy

Struktura systému

Životnost úlohy

Subsystémy

Fondy paměti

Správa subsystémů

Správa fondů paměti

### Související úlohy

“Ukončení operačního systému.” na stránce 52

Vypínání vašeho systému si zaslouží pečlivou pozornost. Pokud vypnete systém, aniž byste dokončili dřívější úlohy, můžete způsobit poškození dat nebo zapříčinit nepředvídatelné chování systému.

## Objekty

Vše v systému, s čím se dá pracovat, se považuje za objekt. Objekty poskytují běžné rozhraní pro práci se systémovými komponentami. V tomto tématu se dozvíte o různých druzích objektů a o tom, jak s nimi pracovat.

Jedním z rozdílů mezi operačním systémem i5/OS a jinými operačními systémy je koncepce objektů. Vše, co lze změnit v operačním systému, je typem objektu. Například datové soubory, programy, knihovny, fronty, uživatelské profily a popisy zařízení jsou typy objektů. Vzhledem k tomu, že operační systém zachází se vším jako s objektem, může všem těmto položkám poskytnout rozhraní, které definuje, jaké akce mohou uživatelé provádět a jak systém musí zacházet s uzavřenými daty. Navíc toto rozhraní umožňuje používat standardní příkazy v rámci velmi různých systémových prvků. Příkazy pro práci s uživatelskými profily a datovými soubory jsou podobné.

Jedním z důležitých typů objektů jsou knihovny. Knihovny jsou v podstatě zásobníky čili organizační struktury pro jiné objekty - můžete je používat při odvolávkách na jiné objekty ve vašem systému. Knihovny mohou obsahovat mnoho objektů a mohou být přidruženy k určitému uživatelskému profilu nebo aplikaci. Jediná knihovna, která může obsahovat jiné knihovny, se jmenuje QSYS. Obsahuje všechny ostatní knihovny v systému.

V operačním systému je mnoho odlišných typů objektů. Vyhledávání objektů a provádění akcí jsou základními funkcemi systémových operací.

### Související pojmy

“Příkazy operačního systému i5/OS” na stránce 59

Operační systém i5/OS používá příkazy jazyka CL pro interpretaci pokynů od uživatelů. Seznámíte se se základními pravidly pro používání CL příkazů a dozvíte se, jak získat podrobnou nápovědu k libovolnému CL příkazu.

“Soubory a systémy souborů” na stránce 63

Soubory a systémy souborů poskytují informace o správě databázových souborů, o souborech pro souběžný tisk (spooled files), páskových souborech a o schopnostech integrovaného systému souborů na platformě IBM System i.

Objekty i5/OS

Příkazy pro práci s objekty i5/OS

## Protokoly a žurnály

Ochrana dat a prostředků v systému je životně důležitou součástí operačního systému. Jednou z důležitých metod, kterými operační systém i5/OS dosahuje tohoto cíle, je vedení podrobných záznamů o všech změnách systémových prostředků. Tyto záznamy, kterým se říká protokoly neboli žurnály, mohou pomoci vyřešit problémy se systémem nebo obnovit poškozená data.

### Protokoly

*Protokol* je databázový soubor, který obsahuje historii operací zálohování, archivace, obnovy a správy médií. Tyto informace je možné zobrazovat online nebo vytisknout pro budoucí použití. Protokoly se používají pro zálohování a obnovu. Protokoly mohou také obsahovat informace o úlohách a problémech.

Tabulka 14. Typy protokolů

Protokol	Popis
Protokoly úloh	Sledování popisu, stavu a akcí úloh vykonávaných systémem.
Protokoly historie	Získání obecných systémových informací, jako např. změny zařízení, zprávy pro operátora, dokončení úlohy a jiné činnosti.
Protokoly problémů	Vyvolání záznamů systémových problémů, k nimž došlo v systému.

### Žurnály

*Žurnál* je systémový objekt, který obsahuje informace o změnách provedených u jiného systémového objektu. Žurnál lze použít k obnově objektů databázových souborů, datových oblastí, datových front a integrovaných systémů souborů. Pravidelné žurnalování urychluje úlohy správy, např. ukládání.

#### Související pojmy

Protokoly úloh

Protokoly historie

Protokoly problémů

Správa žurnálů

#### Související informace



PDF Obnova systému

## Softwarové opravy (PTF)

PTF použijte k instalaci a správě softwaru a softwarové aktualizace.

IBM podporuje několik různých vydání operačního systému a podniky mohou mít několik systémů provozujících různé verze. To může vést k tomu, že některé systémové operace jsou složitější a odlišné verze systému mohou obsahovat nové nebo změněné funkce a vlastnosti. IBM navíc poskytuje aktualizace operačního systému a jiných programů mezi vydáními v sadách takzvaných dočasných oprav programů (PTF), které jsou také známé jako *opravy*. PTF aplikovaná na systém také mohou mít vliv na chod systému. Naštěstí existuje produkt System i Navigator, který poskytuje metody pro správu softwaru a PTF v rámci daného podniku.

#### Související pojmy

Údržba a správa i5/OS a souvisejícího softwaru



Strategie údržby PTF

---

## Tisk seznamu konfigurace systému

Seznam konfigurace systému je tiskový záznam obsahu vašeho systému. Může se hodit při instalování nebo změně jakéhokoliv hardwaru nebo softwaru, při provádění obnovy v případě katastrofy nebo při vyhodnocování výsledků závažné změny systému.

**Poznámka:** U systémů rozdělených na oblasti musíte vytisknout seznam konfigurace systému pro každou oblast. Seznam konfigurace systému zobrazuje pouze hardwarové prostředky přiřazené k určité oblasti. Chcete-li získat kompletní obraz konfigurace systému celého serveru, musíte vytisknout výpis pro každou oblast. Po každé změně konfigurace oblasti je potřeba získat nejnovější seznam konfigurace systému této oblasti.

Chcete-li vytisknout konfigurační seznam z primární oblasti nebo sekundární oblasti, prostudujte si téma Tisk systémové konfigurace pro logické oblasti.

Před spuštěním SST (System Service Tools) musíte konfigurovat ID uživatelů SST. Další informace o konfigurování uživatelského ID najdete v tématu Správa uživatelských ID servisních nástrojů pomocí DST a SST.

Vaše ID uživatele musí mít oprávnění správce služby hardwaru (Hardware Service Manager).

Postup při tisku seznamu konfigurace systému:

1. Spuštění systémových servisních nástrojů (SST). Na libovolný příkazový řádek napište STRSST a stiskněte klávesu Enter.
2. Podepište SST vaším uživatelským ID.
3. Vyberte volbu 1 (Start a service tool).
4. Vyberte volbu 7 (Hardware Service Manager tool).
5. Funkční klávesou Print na obrazovce Hardware Service Manager si vyžádejte výpis. Objeví se obrazovka Print Format Options (volby formátu tisku). Informace můžete seřadit podle umístění nebo podle logické adresy.

### Poznámky:

- Třídění podle logické adresy a podle umístění je k dispozici pouze u šířky 132 znaků.
- Logický hardware i fyzický hardware používá jedinečná jména prostředků.

Chcete-li získat více podrobností o informacích uvedených v seznamu konfigurace systému, můžete použít funkční klávesu Print z jiné obrazovky než je Hardware Service Manager. Jestliže zvolíte funkční klávesu Print z jiné obrazovky, než je Hardware Service Manager, vytiskne systém pouze ty informace, které jsou na obrazovce.

Postup při zobrazení nebo tisku podrobných údajů s popisem systémové sběrnice, hlavní paměti nebo procesoru:

- a. Vyberte volbu **Logical Hardware Resources**.
- b. Na obrazovce Logical Hardware Resources zvolte jednu z následujících možností zobrazení podrobností:
  - System bus resources (prostředky systémové sběrnice)
  - Processor resources (prostředky procesoru)
  - Main storage resources (prostředky hlavní paměti)

Seznam konfigurace vašeho systému se vytiskne na tiskárně, kterou jste zadali.

Výpis má následující části:

- Systémové informace, které zahrnují typ, model, sériové číslo a vydání systému.
- Informace o balení hardwarových prostředků, což zahrnuje jméno prostředku, typ a model, sériové číslo, číslo dílu, ID rámu, umístění karty a umístění zařízení.
- Logické informace o hardwarovém prostředku, což zahrnuje jméno prostředku, typ a model, sériové číslo, počet a logickou adresu.
- Legendu, která zahrnuje popisy indikátorů a informace o formátu logické adresy.

Na poslední stránce výpisu je legenda, která vám pomůže při interpretaci informací.

---

## Analýza problémů se systémem a jejich nahlašování

Systémové problémy jsou pečlivě sledovány a spravovány v operačním systému. Jakmile systém detekuje problém, vygeneruje záznam problému a odešle zprávu do fronty zpráv operátora systému (QSYSOPR).

Dobrá znalost tohoto procesu a schopnost odstraňovat základní problémy jsou základním předpokladem pro provoz systému.

### Související pojmy

Jak váš systém zpracovává problémy

Analýza a řešení problémů

Přehled: Nahlašování problémů

Služby a podpora

Odstraňování problémů

---

## Informace týkající se základních systémových operací

Příručky IBM Redbook a další kolekce témat v rámci Informačního centra obsahují informace, které souvisí s kolekcí Základní systémové operace. Kterýkoli z těchto dokumentů ve formátu PDF si můžete zobrazit a vytisknout.

### Publikace IBM Redbook

Printing VI: Delivering the Output of e-business  (7,6 MB)

### Další informace

- Základy tisku
- System i Navigator

#### Související odkazy

“Informace týkající se základních systémových operací” na stránce 1

Tyto informace použijte k zobrazení a tisku publikace ve formátu PDF.

---

## Prohlášení o licenci a vyloučení záruky pro příklady programovacího kódu

Společnost IBM vám uděluje nevýhradní licenci na užívání všech příkladů programovacího kódu, ze kterých můžete generovat podobnou funkci přizpůsobenou vašim konkrétním potřebám.

KROMĚ VEŠKERÝCH ZÁKONNÝCH ZÁRUK, KTERÉ NEMOHOU BÝT VYLOUČENY, IBM, JEJÍ PROGRAMOVÍ VÝVOJÁŘI A DODAVATELÉ NEPOSKYTUJÍ ŽÁDNÉ ZÁRUKY ANI PODMÍNKY, VYJÁDŘENÉ VÝSLOVNĚ NEBO VYPLÝVAJÍCÍ Z OKOLNOSTÍ VČETNĚ, A TO ZEJMÉNA, ZÁRUK PRODEJNOSTI, VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL A NEPORUŠENÍ PRÁV TŘETÍCH STRAN VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ, V SOUVISLOSTI S PROGRAMEM NEBO TECHNICKOU PODPOROU, POKUD EXISTUJE.

ZA ŽÁDNÝCH OKOLNOSTÍ NEJSOU IBM, JEJÍ PROGRAMOVÍ VÝVOJÁŘI NEBO DODAVATELÉ ODPOVĚDNI ZA ŽÁDNOU Z NÍŽE UVEDENÝCH SITUACÍ, ANI V PŘÍPADĚ, ŽE BYLI O MOŽNOSTI JEJICH VZNIKU PŘEDEM INFORMOVÁNI:

1. ZTRÁTA NEBO POŠKOZENÍ DAT;
2. PŘÍMÉ, ZVLÁŠTNÍ, NAHODILÉ NEBO NEPŘÍMÉ ŠKODY NEBO LIBOVOLNÉ NÁSLEDNÉ EKONOMICKÉ ŠKODY; NEBO

3. ZTRÁTA ZISKU, OBCHODNÍHO OBRATU, PŘÍJMŮ, DOBRÉHO JMÉNA NEBO PŘEDPOKLÁDANÝCH ÚSPOR.

PRÁVNÍ ŘÁDY NĚKTERÝCH ZEMÍ NEPŘIPOUŠTĚJÍ VYLOUČENÍ NEBO OMEZENÍ PŘÍMÝCH, NAHODILÝCH NEBO ODVOZENÝCH ŠKOD, A PROTO SE NA VÁS NĚKTERÁ NEBO VŠECHNA VÝŠE UVEDENÁ OMEZENÍ NEBO VYLOUČENÍ NEMUSÍ VZTAHOVAT.



---

## Dodatek. Poznámky

Tyto informace platí pro produkty a služby nabízené v USA.

IBM nemusí v ostatních zemích nabídnout produkty, služby a funkce popsané v tomto dokumentu. Informace o produktech a službách, které jsou momentálně dostupné ve vašem regionu, můžete získat od místního zástupce IBM. Žádný odkaz na produkt, program nebo službu IBM neznamená a ani z něj nelze vyvozovat, že smí být použit pouze uvedený produkt, program či služba společnosti IBM. Použit lze jakýkoli funkčně ekvivalentní produkt, program či službu neporušující práva IBM k duševnímu vlastnictví. Za vyhodnocení a ověření činnosti libovolného produktu, programu či služby jiného výrobce než IBM však odpovídá uživatel.

IBM může mít patenty nebo podané žádosti o patent, které zahrnují předmět tohoto dokumentu. Získání tohoto dokumentu uživateli neposkytuje licenci na tyto patenty. Písemné dotazy ohledně licencí můžete zaslat na adresu:

IBM Director of Licensing  
IBM Česká republika, spol. s r.o.  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

Pokud máte zájem o licenci v zemi s dvoubajtovou znakovou sadou (DBCS), kontaktujte zastoupení společnosti IBM ve vaší zemi, nebo písemně zastoupení společnosti IBM na adrese:

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106-0032, Japan

**Následující odstavec se netýká Velké Británie nebo kterékoliv jiné země, kde taková opatření odporují místním zákonům:** SPOLEČNOST INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION TUTO PUBLIKACI POSKYTUJE TAKOVOU, "JAKÁ JE", BEZ JAKÝCHKOLIV ZÁRUK, VYJÁDŘENÝCH VÝSLOVNĚ NEBO VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ VČETNĚ, A TO ZEJMÉNA, ZÁRUK NEPORUŠENÍ PRÁV TŘETÍCH STRAN, PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ. Právní řády některých zemí nepřipouštějí vyloučení záruk vyjádřených výslovně nebo vyplývajících z okolností v určitých transakcích, a proto se na Vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Tato publikace může obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. Informace zde uvedené jsou pravidelně aktualizovány a v nových vydáních této publikace již budou tyto změny zahrnuty. IBM má právo kdykoliv bez upozornění zdokonalovat nebo měnit produkty a programy popsané v této publikaci.

Jakékoliv odkazy v této publikaci na webové stránky jiných společností než IBM jsou poskytovány pouze pro pohodlí uživatele a nemohou být žádným způsobem vykládány jako doporučení těchto webových stránek ze strany IBM. Materiály obsažené na takovýchto webových stránkách nejsou součástí materiálů k tomuto produktu IBM a tyto webové stránky mohou být používány pouze na vlastní nebezpečí.

IBM může použít nebo distribuovat jakékoliv informace, které jí sdělíte, libovolným způsobem, který společnost považuje za odpovídající, bez vzniku jakýchkoliv závazků vůči vám.

Držitelé licence na tento program, kteří si přejí mít přístup i k informacím o programu za účelem (i) výměny informací mezi nezávisle vytvořenými programy a jinými programy (včetně tohoto) a (ii) vzájemného použití sdílených informací, mohou kontaktovat:

IBM Česká republika, spol. s r.o.  
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA  
Česká republika

Rochester, MN 55901  
U.S.A.

Informace tohoto typu mohou být dostupné za odpovídajících podmínek. V některých případech připadá v úvahu zaplacení poplatku.

Zde popsany licencovaný program a všechny licencované materiály, které jsou pro něj k dispozici, poskytuje IBM na základě smlouvy IBM Customer Agreement, Mezinárodní licenční smlouvy IBM pro programy, smlouvy IBM License Agreement for Machine Code, nebo jiné ekvivalentní smlouvy mezi námi.

Všechna zde obsažená data týkající se výkonu byla zjištěna v řízeném prostředí. Výsledky získané v jiných provozních prostředích se proto mohou významně lišit. Některá měření mohla být prováděna v systémech na úrovni vývoje a nelze tedy zaručit, že tato měření budou ve všeobecně dostupných systémech stejná. Některá měření mohla být navíc odhadnuta pomocí extrapolace. Skutečné výsledky se mohou lišit. Uživatelé tohoto dokumentu by si měli ověřit použitelnost dat pro svoje specifické prostředí.

Informace, týkající se produktů jiných firem než IBM, byly získány od dodavatelů těchto produktů, z jejich publikovaných sdělení, nebo z jiných veřejně dostupných zdrojů. IBM nezkoumala tyto produkty a nemůže tudíž potvrdit spolehlivost, kompatibilitu a další konstatování, vztahující se k těmto produktům. Dotazy, které se týkají vlastností produktů od jiných dodavatelů, musí být adresovány příslušným dodavatelům.

Veškerá prohlášení týkající se budoucích trendů nebo strategií IBM podléhají změnám bez předchozího upozornění a představují pouze cíle a záměry.

Tyto publikace obsahují příklady údajů a sestav, používaných v každodenních obchodních činnostech. Abyste si udělali co neúplnější představu, obsahují příklady názvy konkrétních podniků, firemních značek a produktů. Všechny tyto názvy jsou fiktivní a jakákoliv podobnost se jmény a adresami, používanými ve skutečných obchodních podnicích, je čistě náhodná.

## COPYRIGHT

Tyto informace obsahují vzorové aplikační programy ve zdrojovém jazyce, které demonstrují techniku programování na různých operačních systémech. Tyto ukázkové programy můžete bez závazků vůči IBM jakýmkoliv způsobem kopírovat, měnit a distribuovat za účelem vývoje, používání, odbytu či distribuce aplikačních programů odpovídajících rozhraní API pro operační platformu, pro kterou byly ukázkové programy napsány. Tyto příklady nebyly přísně testovány za všech podmínek. Proto IBM nemůže zaručit ani naznačit spolehlivost, provozuschopnost ani funkčnost těchto programů.

Každá kopie nebo oblast těchto vzorových programů nebo odvozených prací musí zahrnovat níže uvedenou copyrightovou výhradu:

© (jméno Vaší společnosti) (rok). Části tohoto kódu jsou odvozeny ze vzorových programů společnosti. Copyright IBM Corp. \_zadejte rok nebo roky\_. Všechna práva vyhrazena.

Jestliže si prohlížíte tyto informace ve formě softcopy, nemusí se zobrazit fotografie a barevné ilustrace.

---

## Informace o programovacím rozhraní

Tyto dokumenty o základních systémových operacích určují programovací rozhraní, která uživatelé umožňují napsat program, pomocí něhož lze získat služby operačního systému IBM i5/OS.

---

## Ochranné známky

Následující výrazy jsou ochranné známky společnosti International Business Machines Corporation ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích:



i5/OS  
IBM  
IBM (logo)  
Redbooks  
System/36  
System i

Adobe, logo Adobe, PostScript a logo PostScript jsou registrované ochranné známky společnosti Adobe Systems Incorporated ve Spojených státech a/nebo v dalších zemích.

Microsoft, Windows, Windows NT a logo Windows jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

Java a všechny ochranné známky obsahující slovo Java jsou ochranné známky společnosti Sun Microsystems, Inc. ve Spojených státech a případně v dalších jiných zemích.

UNIX je registrovaná ochranná známka skupiny The Open Group ve Spojených státech a jiných zemích.

Další jména společností, produktů nebo služeb mohou být ochrannými známkami jiných společností.

---

## Ustanovení a podmínky

Oprávnění k užívání těchto publikací je uděleno na základě následujících ustanovení a podmínek.

**Osobní použití:** Pokud zachováte všechny výhrady týkající se vlastnických práv, můžete tyto publikace kopírovat pro své osobní nekomerční použití. Tyto publikace ani jakékoli jejich části nesmíte bez výslovného souhlasu IBM distribuovat, prezentovat ani z nich vytvářet odvozená díla.

**Komerční použití:** Pokud zachováte všechny výhrady týkající se vlastnických práv, můžete tyto publikace kopírovat, distribuovat a prezentovat výhradně uvnitř svého podniku. Bez výslovného souhlasu IBM nesmíte z těchto publikací vytvářet odvozená díla ani je (nebo jejich části) nesmíte kopírovat, distribuovat či prezentovat mimo rámec svého podniku.

Kromě oprávnění, která jsou zde výslovně udělena, se na publikace nebo jakékoli informace, data, software a další duševní vlastnictví obsažené v těchto publikacích nevztahují žádná další vyjádřená ani odvozená oprávnění, povolení či práva.

IBM si vyhrazuje právo odvolat oprávnění zde udělená, kdykoli usoudí, že používání publikací poškozuje jeho zájmy nebo že výše uvedené pokyny nejsou řádně dodržovány.

Tyto informace můžete stahovat, exportovat či reexportovat pouze při dodržení všech příslušných zákonů a nařízení včetně veškerých vývozních zákonů a nařízení USA.

IBM NEPOSKYTUJE ŽÁDNOU ZÁRUKU, POKUD JDE O OBSAH TĚCHTO PUBLIKACÍ. TYTO PUBLIKACE JSOU POSKYTOVÁNY NA BÁZI "JAK JSOU" (AS-IS), BEZ JAKÝCHKOLIV ZÁRUK, VYJÁDŘENÝCH VÝSLOVNĚ NEBO VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ VČETNĚ, A TO ZEJMÉNA, ZÁRUK PRODEJNOSTI, NEPORUŠENÍ PRÁV TŘETÍCH STRAN A VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ.







Vytištěno v Dánsku společností IBM Danmark A/S.