

IBM

@server

iSeries

Grundlæggende systemopgaver

Version 5 Release 3





@server

iSeries

Grundlæggende systemopgaver

Version 5 Release 3

Bemærk

Læs oplysningerne i "Bemærkninger", på side 35, inden du læser denne vejledning og tager produktet i brug.

Femte udgave (August 2005)

Denne bog gælder version 5, release 3, modification 0 af IBM Operating System/400 (5722-SS1) og alle senere releases og modifications, indtil andet angives i nye udgaver. Denne version kan ikke benyttes på alle RISC-modeller (Reduced Instruction Set Computer) og heller ikke på CISC-modeller.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2005. All rights reserved.

Indholdsfortegnelse

Grundlæggende systemopgaver 1

Nyt i Version 5 Release 3	1
Udskrivning af dette emne	1
Grundlæggende iSeries-opgaver	2
Brug af iSeries-grænseflader	3
Arbejd med enheder	4
Arbejd med printeroutput	5
Lagring	6
Brug af kontrolpanelet	6
Start og standsning af serveren	7
Start af serveren	7
Log på serveren	16
Standning af serveren	18
Systemværdier til styring af IPL	20
Begreber i OS/400	23
Meddelelser	24

OS/400-kommandoer	24
Sikkerhed og brugerautorisation	25
Filer og filsystemer	28
OS/400 - begrænset tilstand	29
Job	30
Subsystemer, jobkøer og hukommelsespuljer	31
Objekter	31
Logge og journaler	32
Programrettelser	32
Analysering og rapportering af systemproblemer	32

Tillæg. Bemærkninger 35

Varemærker	37
Vilkår for downloadning og udskrivning af oplysninger	37

Grundlæggende systemopgaver

iSeries-serveren er et effektivt og brugervenligt system. Men mange af funktionerne og faciliteterne i dette driftsmiljø er specielle for IBM og iSeries og er måske ukendt for mange af de brugere, der er vant til at arbejde i et Windows- eller UNIX-baseret miljø. Her beskrives nogle af de begreber og opgaver, der er vigtige at kende, hvis man skal udføre grundlæggende systemopgaver i iSeries. Mange af beskrivelserne består af en indledning og et eksempel og derefter en oplysning om, hvor du kan læse mere om emnet.

Nyt i V5R3

En oversigt over opdateringer og ændringer i Version 5 Release 3.

Udskrivning af dette emne

Læs eller udskriv dette dokument i PDF-format.

Grundlæggende iSeries-opgaver

Vejledninger i, hvordan du udfører de mest almindelige systemopgaver.

Start og standsning af serveren

Oplysninger, der kan hjælpe dig med at starte, standse og planlægge nedlukninger og genstart.

Begreber i OS/400

Lær de mest almindelige begreber i iSeries at kende, f.eks. jobstyring, interaktion med OS/400 og systemvedligeholdelse.

Analyse og rapportering af systemproblemer

Oplysninger om, hvordan du løser de mest almindelige systemproblemer og finder mere hjælp.

Bemærk: Læs Ansvarsfraskrivelse, som indeholder vigtige juridiske oplysninger.


Nyt i Version 5 Release 3

Emnet med grundlæggende systemopgaver er ændret lidt i Version 5 Release 3 (V5R3). Vejledningen introducerer en ny iSeries-operator for grundlæggende iSeries-oplysninger og giver oplysning om, hvor man kan finde flere informationer.

Oplysninger om lagring og kontrolpanel er flyttet til følgende steder:

- Storage solutions
- Systemkontrolpanel

Udskrivning af dette emne

Vælg Grundlæggende systemopgaver  (ca. 313 KB) for at få vist eller downloadet PDF-udgaven.

Du kan få vist eller downloade disse beslægtede emner:

- Storage solutions (177 KB) indeholder følgende emner:
 - Objekter
 - Diske
 - Bånd
 - Optiske medier
 - SAN


- Kontrolpanel (335 KB) indeholder følgende emner:
 - Begreber i forbindelse med kontrolpanelet
 - Klargøring af kontrolpanel
 - Adgang til funktioner på kontrolpanelet
 - Vejledning i og beskrivelse af kontrolpanelfunktioner
 - Brug af API'er i forbindelse med eksternt kontrolpanel

Gem PDF-filer

Sådan gemmer du en PDF-fil på arbejdsstationer, så du kan få den vist eller udskrevet:

1. Højreklik på PDF-filen i browseren (højreklik på linket ovenfor).
2. Klik på **Save Target As...** (Gem destination som), hvis du bruger Internet Explorer. Klik på **Save Link As...**, hvis du bruger Netscape Communicator.
3. Skift til det bibliotek, hvor PDF-filen skal gemmes.
4. Klik på **Save** (Gem).

Overførsel (download) af Adobe Acrobat Reader

Du skal bruge Adobe Acrobat Reader for at kunne få vist eller udskrive disse PDF-filer. Du kan overføre en kopi fra Adobes websted (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html) .

Grundlæggende iSeries-opgaver

iSeries-serveren kræver kun minimalt arbejde fra operatørens side for at fungere korrekt, og de mest almindelige systemopgaver udføres nemt og hurtigt, når man er blevet fortrolig med dem. Emnerne nedenfor beskriver nogle af de mest almindelige systemopgaver.

Brug af iSeries-grænseflader

Der er mange muligheder for valg af grænseflade i iSeries, afhængigt af den type forbindelse, der er til iSeries-serveren, og den opgave, du skal udføre. Lær, hvordan du bruger iSeries Navigator, den tegnbaserede grænseflade og de trådløse klienter.

Enheder

Det meste af det udstyr, der er tilknyttet iSeries-serveren, kaldes enheder. Lær, hvordan du klargør og konfigurerer enheder, og også hvordan du konfigurerer hele systemet.

Printeroutput

Mange af jobbene i iSeries resulterer i et output. Lær, hvordan du finder og styrer printeroutput på tværs af iSeries-serveren.

» Lagring

iSeries-serveren har mange funktioner i forbindelse med faste og udskiftelige lagermedier. Lær, hvordan du konfigurerer og vedligeholder medier som diske, diskpuljer, kassetter og cd'er. «

Start og standsning af iSeries

Det er sjældent nødvendigt at standse og genstarte iSeries-serveren. Men visse vedligeholdelsesprocedurer og systemændringer kræver, at serveren lukkes ned og genstartes via en IPL (Initial Program Load). Det er meget vigtigt, at man er omhyggelig, når man standser og genstarter iSeries-serveren. Lær, hvordan du gør det.

» Brug af kontrolpanelet

Kontrolpanelet er den første grænseflade til iSeries-serveren. Ved hjælp af systemkontrolpanelet kan du fastslå processoraktiviteten, læse fejlkoder, der kan hjælpe med at analysere komponentfejl, starte

og standse systemet og ændre indstillingerne for IPL. Du kan bruge det fysiske kontrolpanel på systemet eller klargøre et eksternt kontrolpanel til at udføre disse funktioner.

Bemærk: Oplysningerne i dette emne drejer sig kun om IBM-servere af typen model 270 og 8xx. Hvis du har en anden servermodel, kan du hente flere oplysninger på adressen eServer Information Center. <<

Brug af iSeries-grænseflader

Du kan få adgang til iSeries-serveren på to måder, fra den tegnbaserede grænseflade på en tilsluttet konsol eller emuleringssession eller fra den Windows-agtige grænseflade i iSeries Navigator. Valget af grænseflade afhænger af, hvilken type forbindelse der er benyttet til iSeries-serveren og den opgave, du skal udføre. Artiklerne nedenfor hjælper dig med forstå forskellen mellem grænsefladerne, ligesom de giver oplysninger om, hvordan grænsefladerne benyttes effektivt.

Oprettelse af forbindelse til iSeries

Du kan benytte mange forskellige grænseflader sammen med iSeries-serverne, og valg af grænseflade afhænger af den type forbindelse og de funktioner, du skal bruge. Dette emne indeholder oplysninger om systemkrav og en vejledning i brug af konsoller, trådløse grænseflader og iSeries Navigator.

Tegnbaseret grænseflade

Den tegnbaserede grænseflade, som du kan få adgang til fra de fleste emuleringssessioner eller konsoller, kan virke fremmed for brugere, der ikke tidligere har arbejdet med iSeries. Dette emne forklarer, hvordan du kommer rundt i OS/400-menuerne, og giver nogle forslag til, hvordan du kan lære at benytte denne grænseflade.

Tegnbaseret grænseflade

Den tegnbaserede grænseflade er tilgængelig fra de fleste konsoller og emuleringssessioner, der er tilknyttet en iSeries-server. Med denne grænseflade kan du benytte flere funktioner, end du kan med andre grænseflader. Grænsefladen kan virke lidt fremmed i begyndelsen, men den indeholder mange metoder, der kan hjælpe nye brugere, og et menubaseret opgavehierarki, der gør det nemt at finde bestemte funktioner.

Den tegnbaserede grænseflade inkluderer tre primære typer skærbilleder: navigeringsskærbilleder, inputskærbilleder og orienterende skærbilleder. Navigeringsskærbilleder består typisk af en liste med menupunkter og en kommandolinje. Du kan bruge dem til at finde oplysninger eller opgaver på iSeries-serveren og til at angive CL-kommandoer. Inputskærbillederne vises, når du skal angive nogle oplysninger til OS/400. Brug disse skærbilleder til at angive eller ændre oplysninger. Orienterende skærbilleder viser serveroplysninger og tillader ikke nogen form for interaktion.

Sådan finder du funktioner eller opgaver

Alle iSeries-serveropgaver er ordnet i kategorier, der er adgang til via hovedmenuen. Du kan vælge punkter på menuerne og på den måde bevæge dig gennem hierarkiet, indtil du finder den opgave, du søger efter. Forskellige brugere kan have forskellige punkter på menuerne, afhængig af sikkerhedsstrategien, de begrænsninger, der er angivet af systemadministratoren, og den aktive brugerprofil. Når du har fundet et menupunkt, du skal bruge, kan du angive kommandoerne på kommandolinjen nederst på skærbilledet. Mange skærbilleder med menuer har et navn angivet i øverste venstre hjørne af skærbilledet. Du kan ved hjælp af navnet få adgang til skærbilledet ved at bruge kommandoen **GO** efterfulgt af navnet på menuen. **GO JOB** giver f.eks. besked om, at du skal have vist jobmenuen:



Sådan får du hjælp

Den tegnbaserede grænseflade giver flere muligheder for at få hjælp. For det første kan du få onlinehjælp til mange skærbilleder ved at trykke på tasten til **hjælp** eller på **F1**. Du kan tit få hjælp til et enkelt felt eller emne ved at placere markøren på det og trykke på tasten til **hjælp** eller på **F1**. Når du indtaster data, kan du også få hjælp ved at angive et ? i et datafelt. Endelig kan mængden og typen af de oplysninger, der vises på skærbilledet, styres ved at ændre niveauet for hjælp (brugergrænsefladen). Brugergrænsefladen bestemmer, hvilken version af skærbillederne du får vist. Mange systemskærbilleder findes i to forskellige udgaver:

- Et **grundlæggende niveau**, som indeholder færre informationer, og som ikke indeholder tekniske udtryk.
- Et **mellemløsniveau**, som viser flere informationer og anvender tekniske udtryk.

Visse felter og funktioner findes kun på en af de to udgaver skærbilleder. Vejledningen angiver, hvilken udgave du skal bruge. Brug F21 (Vælg brugergrænseflade) til at skifte grænseflade. F21 findes ikke på alle skærbilleder.

Arbejd med enheder

En enhed er noget udstyr, der er forbundet til systemet. Det meste hardware, f.eks. interne processorer, porte og adaptere, drev, kommunikationshardware, arbejdsstationer og printere betragtes som enheder. For at gøre det muligt at styre disse enheder, ordner OS/400 enhederne efter type, f.eks. arbejdsstation eller optisk drev (cd-drev), og identificerer bestemte enheder efter deres ressourcenavne. Hvad angår de interne enheder, f.eks. processorer, adaptere og porte, tildeler OS/400 dem automatisk ressourcenavne. For så vidt angår de fleste eksterne enheder og nogle interne lagerenheder, styrer iSeries-serveren kommunikationen med enheden via en enheds-controller. De fleste af de enheder, der styres via en controller, får ressourcenavne defineret via deres enhedsbeskrivelse. Du kan ud fra enhedstypen finde ud af enhedens ressourcenavn, fysiske placering, aktuelle status og andre oplysninger.

Alle enheder i systemet har en aktuel status, der angiver, om enheden er tændt, og om den aktuelt kommunikerer med systemet. Før en enhed kan fungere, skal både enheden selv og alle enheder, der forbinder den med iSeries-serveren, være aktiveret og driftsklar. Hvis f.eks. en kommunikationslinje eller en netværksadapter er deaktiveret, er der ingen af de enheder, som er tilsluttet iSeries-serveren via disse enheder, der fungerer.

De fleste enheder har følgende statustyper:

Status	Beskrivelse
Deaktiveret	OS/400 har deaktiveret enheden, og den skal aktiveres igen, før den kan kommunikere med iSeries-serveren.
Aktiveret (driftsklar)	OS/400 har aktiveret kommunikation med enheden og venter på kommunikation.
Venter	OS/400 forsøger at aktivere kommunikation med enheden.
Aktiv	Enheden er i øjeblikket optaget af at kommunikere med iSeries-serveren og kan ikke deaktiveres.

Visse enhedstyper kan have andre statustyper, eller andre statustyper kan angive et bestemt problem. En arbejdsstation, der venter på, at en bruger skal logge på, har f.eks. status Signon display, og en enhed, som OS/400 ikke kan finde, har status Resource not detected.

Fremvisning og styring af enheder

Med iSeries Navigator kan du få vist den aktuelle status, den fysiske placering og konfigurationsoplysninger for enhederne. Udvid **Konfiguration og service**, og vælg **Hardware** for at arbejde med enheder i iSeries Navigator. Du kan få vist flere oplysninger om enheden, f.eks. model, type og serienummer, den fysiske placering i iSeries-serveren og den logiske adresse, ved at højreklikke på enheden og vælge **Egenskaber**. Derudover indeholder iSeries Navigator mange funktioner, der kan bruges til at styre båndstationer, diskenheder og puljer. Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til iSeries Navigator.

Du ændrer status eller egenskaber for en enhed ved at bruge den tegnbaserede grænseflade og skrive go device på en kommandolinje. Der er flere oplysninger om konfiguration af enheder i forbindelse med

iSeries-serveren i vejledningen **Local Device Configuration**  .

Arbejd med printeroutput

Mange job opretter output, som skal udskrives. Det håndterer OS/400 ved at oprette outputfiler, som indeholder dokumentdataene og instruktionerne til udskrivningsjobbet. Når outputfilerne er oprettet, sender OS/400 dem til en outputkø. Ligesom en jobkø indeholder en outputkø mange outputfiler, indtil der er en printer ledig. Den outputkø, OS/400 sender outputfilen til, afhænger af jobattributterne, brugerprofilen og arbejdsstationens indstillinger. Inden outputfilerne kan udskrives, skal en printer aktiveres, og et udlæsningsprogram startes. Printerens udlæsningsprogram er en OS/400-funktion, der udføres for hver aktiv printer på systemet. Når printerens udlæsningsprogram er startet, overvåger programmet den eller de outputkøer, der er angivet, og sender outputfilerne til printeren.

Arbejd med printeroutput

Med iSeries Navigator kan du finde og styre printeroutput to steder fra: Grundlæggende funktioner og Jobstyring.

- Du får vist en liste over outputfiler, der venter på at blive udskrevet, ved at udvide **Grundlæggende funktioner** og klikke på **Printeroutput**. Alle outputfiler, der har tilknytning til den aktuelle bruger, vises. Du kan arbejde med andre udskrivningsjob ved at vælge **Vis** → **Tilpas fremvisning** → **Inkluder** på iSeries Navigator-menuen. Højreklik på en outputfil, hvis du vil tilbageholde, frigive, flytte eller slette udskrivningsjobbet eller konvertere det til en PDF-fil. Du kan også vælge **Egenskaber**, hvis du vil ændre outputfilens attributter.
- Du kan få vist en liste med alle outputkøerne ved at udvide **Jobstyring** og klikke på **Outputkøer**. Du får så vist alle outputkøer for alle brugere. Et outputkø er et objekt, som indeholder en oversigt over outputfiler, der skal skrives til en outputtenhed, f.eks. en printer. Vælg en outputkø for at få vist outputfilerne for den kø.

Start af printere

Kontrollér følgende, før du starter printeren:

- Printeren skal være tændt og klar.
- Printeren eller udskrivningsmetoden skal være konfigureret i OS/400.

Gør følgende for at starte en iSeries-printer fra en kommandolinjegrænseflade:

1. Aktivér printeren:
 - a. Indtast kommandoen `WRKCFGSTS *DEV *PRT`. Skærbilledet Work with Configuration Status viser en liste over printere.
 - b. Indtast 1 ud for printerbeskrivelsen for at aktivere printeren.
2. Brug kommandoen `STRPRTWTR` (Start Print Writer) til at starte printerens udlæsningsprogram, og angiv den printer og den eller de outputkøer, som udlæsningsprogrammet skal bruge.

Gør følgende for at starte en iSeries-printer fra iSeries Navigator:

1. Vælg serveren i iSeries Navigator, udvid **Grundlæggende funktioner**, og vælg **Printere**.
2. Hvis printerens status, som vises i højre delvindue, er **Ikke tilgængelig**, skal du højreklikke på printeren og vælge **Gør tilgængelig**.
3. Højreklik på printeren, og vælg **Start**.

Se også

Konfiguration og styring af udskrivning i iSeries kan være en kompliceret opgave. Der er flere oplysninger under følgende emner i iSeries Information Center:

Printing

Her er der oplysninger om, hvilke udskrivningsløsninger der findes i iSeries, og hvordan du konfigurerer dem.

Printer Device Programming

Her er der oplysninger om, hvordan du arbejder med printere og udskrivningsfunktioner i OS/400.

Printing Redbook

Her er der oplysninger om de udskrivningsmuligheder, der findes på iSeries-serveren, og praktiske råd om konfigurerings.

Lagring

» iSeries-servere har en lang række funktioner til lagring af systemdata. iSeries-serveren har diskenheder, som kan være distribueret hen over flere udvidelsesenheder (eller tårne). Som systemoperatør kan du få brug for at arbejde med disse diskenheder og spore deres brug på tværs i virksomheden. Derudover er der mange muligheder for at arbejde med udskiftelige medier som f.eks. bånd og optiske enheder (cd'er eller dvd'er). Disse lagringsenheder benyttes ofte til at sikkerhedskopiere systemet og arkivere data.

Der er flere oplysninger om dette i emnet Storage solutions. «

Brug af kontrolpanelet

» Kontrolpanelet er den første grænseflade til iSeries-serveren. Fra kontrolpanelet kan du bl.a. udføre følgende systemfunktioner:

- Bestemme processoraktiviteten
- Få vist og hente attributter eller fejlkoder med henblik på at analysere problemer
- Tænde eller slukke for systemet
- Angive IPL-egenskaber (Initial Program Load)

Du kan bruge det fysiske kontrolpanel på systemet eller klargøre et eksternt kontrolpanel for at udføre disse funktioner. Der er flere oplysninger i emnet Kontrolpanel. Der kan du finde oplysninger om, hvordan du klargør det virtuelle kontrolpanel eller det eksterne kontrolpanel, om adgang til kontrolpanelfunktioner og om, hvordan du ved hjælp af API'er kan benytte det eksterne kontrolpanel via et brugerskrevet program.

Bemærk: Oplysningerne i dette emne drejer sig kun om IBM-servere af typen model 270 og 8xx. Hvis du har en anden servermodel, kan du hente flere oplysninger på adressen eServer Information Center. <<

Start og standsning af serveren

Bemærk: Fremgangsmåden ved start og standsning af serveren afhænger af, om systemet er partitioneret. Følgende vejledning er kun relevant for en iSeries-server uden partitioner. Hvis du har et partitioneret system (uden Hardware Management Console til eServer), kan du finde flere oplysninger under Restart and power down a system with logical partitions i emnet Logical Partitions. Hvis du har et partitioneret system (med Hardware Management Console til eServer), kan du finde flere oplysninger under Logical partitions with Hardware Management Console for eServer.

Uanset hvordan iSeries-serveren er konfigureret, kræver start og standsning af serveren omhyggelig planlægning, så man beskytter systemets integritet og undgår at miste data. Der findes flere metoder i iSeries-serveren, som gør det muligt at starte systemet med forskellige grader af interaktion fra brugerens side. Se nedenfor, hvordan du starter systemet og lukker det ned igen.

Start af serveren

Dette emne indeholder oplysninger om, hvordan du starter serveren og håndterer problemer med IPL'en (Initial Program Load).

Log på systemet

Dette emne indeholder oplysninger om, hvordan du bruger iSeries-funktionerne efter start.

Standstning af serveren

Dette emne indeholder oplysninger om, hvordan du lukker serveren ned og planlægger kontrollede genstarter af serveren.

Flere af systemværdierne bestemmer, hvilke muligheder der er til rådighed for at starte og stoppe iSeries. Der er flere oplysninger under systemværdier, som kontrollerer IPL.

Start af serveren

Visse ændringer i systemindstillingerne og hardwarekonfigurationerne kræver, at iSeries-serveren gennemgår en bestemt startsekvens, som kaldes en IPL (Initial Program Load). Under en IPL indlæses systemprogrammerne fra den angivne indlæsningskilde til systemets sekundære lager. Systemets hardware kontrolleres også. iSeries-serverens kontrolpanel viser en række referencekoder, som angiver den nuværende status, og advarer, hvis der er problemer. Når IPL'en er færdig, vises sign on-skærmbilledet og brugerne kan logge på ved hjælp af iSeries Navigator.

En iSeries-server kan startes på mange forskellige måder. Følgende emner indeholder oplysninger om procedurer og anbefalinger i forbindelse med en IPL.

Start systemet uden at foretage konfigurationsændringer (uovervåget IPL)

Dette er den mest almindelige måde at starte iSeries-serveren på. Emnet indeholder en vejledning i, hvordan du starter systemet under normal drift.

Ændring af systemets konfiguration under IPL (overvåget IPL)

Visse situationer kan kræve, at du indtaster oplysninger eller ændrer systemværdierne under en IPL. Emnet indeholder en vejledning i, hvordan du udfører en manuel IPL.

Ændring af IPL-type fra systemets kontrolpanel

Du kan angive, hvilken type IPL der skal udføres, fra systemets kontrolpanel. Der er en vejledning under dette emne.

Ændring af IPL-startprogrammet

Du kan oprette et startprogram, som ændrer de systemressourcer og tilknyttede attributter, der startes under en IPL. Subsystemer, udlæsningsprogrammer og Operational Assistant startes typisk af dette program.

Bemærk: Læs Ansvarsfraskrivelse, som indeholder vigtige juridiske oplysninger.

Planlæg nedlukning og genstart af system

Du kan planlægge, at systemet skal startes og slukkes automatisk. Du kan angive klokkeslættet for, hvornår systemet skal startes og slukkes. Du kan også angive specielle begivenheder, som ændrer den daglige rutine, f.eks. ferier og ekstraordinære afbrydelser af systemet.

Under IPL'en viser kontrolpanelet en række systemressourcekoder, som angiver systemets aktivitet. Der er flere oplysninger i IPL system reference code (SRC) finder.

Hvis der opstår generelle problemer under en IPL, kan du få hjælp til fejlfindingen under Årsager til unormale IPL'er.

Start systemet uden at foretage konfigurationsændringer (uovervåget IPL)

Uovervågede IPL'er nulstiller systemlageret og accepterer eventuelle konfigurationsændringer automatisk. Den tid, det tager at udføre en IPL, afhænger af, hvor stort og komplekst systemet er. Det kan tage alt fra mellem et par minutter til flere timer. Når den uovervågede IPL er udført, vises Sign On-skærbilledet på skærmterminalen.

Bemærk: Hvis du arbejder på et system med logiske afsnit (partitioner), skal du læse oplysningerne om start og slukning af systemer med logiske afsnit under Restart and power down a system with logical partitions.

Før du går i gang

Denne fremgangsmåde forudsætter, at iSeries-serveren kører, og den kræver, at flere andre betingelser er opfyldt, før du begynder en IPL. De fleste indstillinger er standardværdier, men du skal kontrollere dem, hvis du er i tvivl.

- Angiv iSeries-serverens IPL-tilstand til **Normal** (uovervåget IPL).
- Systemværdien for genstart (QIPLTYPE) skal sættes til uovervåget (0). Der er oplysninger om, hvordan du angiver denne systemværdi under Systemværdier til styring af IPL.
- Tænd for de enheder, f.eks. skærmterminaler, printere, båndstationer og controllere, der skal bruges.

Sådan udføres en uovervåget IPL

1. Indtast **ENDSYS** eller **ENDSBS *ALL** på en kommandolinje, og tryk på **Enter**.

Bemærk: Der er flere oplysninger om disse kommandoer, f.eks. hvordan du angiver forsinkelsestid, i ENDSYS (End System) Command Description og ENDSBS (End Subsystem) Command Description.

2. Skriv **WRKSBS** for at verificere, at det styrende subsystem er afsluttet og i begrænset tilstand (restricted state). Status for subsystemet skal være RSTD.
3. Indtast **PWRDWN SYS *IMMED RESTART(*YES)** på en kommandolinje, og tryk på **Enter**.

Når den uovervågede IPL er udført, vises Sign On-skærbilledet på skærmterminalen. Der er oplysninger om planlægning af en uovervåget IPL under Planlæg nedlukning og genstart af systemet.

Ændring af system under IPL (overvåget IPL)

Udfør en overvåget IPL, hvis du vil ændre IPL-værdier (Initial Program Load), installere styresystemet, anvende DST (Dedicated Service Tools), arbejde med logiske afsnit (partitioner) eller retablere data efter systemnedbrud. Denne IPL-tilstand kræver, at du svarer på forskellige meddelelser under start.

Før du går i gang

Denne fremgangsmåde forudsætter, at iSeries-serveren kører, og den kræver, at flere andre betingelser er opfyldt, før du begynder en IPL. De fleste indstillinger er standardværdier, men du skal kontrollere dem, hvis du er usikker mht. den aktuelle indstilling.

- Angiv iSeries-serverens IPL-tilstand til **Manual** (overvåget IPL).
- Systemværdien for genstart (QIPLTYPE) skal sættes til overvåget (1). Der er oplysninger om, hvordan du angiver denne systemværdi under Systemværdier til styring af IPL.
- Tænd for de enheder, f.eks. skærmterminaler, printere, båndstationer og controllere, der skal bruges.

Sådan udføres en overvåget IPL

1. Indtast **ENDSYS** eller **ENDSBS *ALL** på en kommandolinje, og tryk på **Enter**.
Bemærk: Der er flere oplysninger om disse kommandoer, f.eks. hvordan du angiver forsinkelsestid, i **ENDSYS** (End System) Command Description og **ENDSBS** (End Subsystem) Command Description.
2. Skriv **WRKSBS** for at verificere, at det styrende subsystem er afsluttet og i begrænset tilstand (restricted state). Status for subsystemet skal være **RSTD**.
3. Indtast **PWRDWSYS *IMMED RESTART(*YES)** på en kommandolinje, og tryk på **Enter**.

Når du har begyndt den overvågede IPL, får du vist de forskellige IPL-muligheder. Du kan vælge, hvilke du vil benytte under IPL'en. Under IPL'en viser systemet de valg, du har foretaget, eller som kræves pga. systemændringer. Der er flere oplysninger i Skærmbilleder til overvåget IPL.

Skærmbilleder til overvåget IPL: Under en overvåget IPL vises de nødvendige skærmbilleder på skærmterminalen eller konsollen.

Følgende skærmbilleder vises under IPL'en, hvis du vælger dem på skærmbilledet IPL Options.

Set major system options

På skærmbilledet Set major system options kan du konfigurere og navngive nye enheder og angive værdier for driftsmiljøet.

Define or change the system

På skærmbilledet Define or change the system kan du ændre systemværdier og andre systemattributter under en IPL.

Følgende skærmbilleder vises, hvis systemændringer kræver det.

Edit access paths

Applikationer bruger filindekser til at bestemme rækkefølgen for records i en databasefil. Hvis filindeksene er ændret, skal du bruge dette skærmbillede til at rekonstruere dem.

Edit check pending constraints

Visse fysiske filer har eventuelt pålagt begrænsninger, som skal verificeres under en IPL. På dette skærmbillede kan du verificere status for de fysiske filer.

Definition af overordnede systemindstillinger: På skærmbilledet Set Major System Options kan du vælge automatisk konfiguration, navngivning i forbindelse med konfiguration af enheder samt det specielle miljø, der skal anvendes.

1. Indtast nye værdier oven i de eksisterende værdier i felterne:

- Enable automatic configuration
 - Indtast **Y** (Yes) for at få lokale enheder konfigureret automatisk.
 - Indtast **N** (No), hvis der ikke skal udføres automatisk konfiguration.
- Device configuration naming
 - Vælger du værdien ***NORMAL**, bruges en navnekonvention, der er speciel for iSeries-serveren, f.eks. DSP01 og PRT01 for skærme og printere og TAP01 og OPT01 for båndstationer og cd-drev.
 - Hvis du angiver ***DEVADR**, bruges en navnekonvention, der baseres på navnet på enheden, f.eks. DSP010203 for en skærmterminal, PRT010203 for en printer og TAP01 og OPT01 for båndstationer og cd-drev.
- Default special environment
 - ***NONE** betyder, at der ikke er noget specielt miljø.

2. Tryk på **Enter**.

Definition eller ændring af system under IPL: På skærbilledet Define or Change the System at IPL kan du ændre systemets konfiguration, systemværdier, netværksattributter, brugerprofiler og objekter eller filattributter. Skærbilledet vises, når du skriver **Y** (Yes) i feltet Define or change the system at IPL på skærbilledet IPL Options.

1. Gør et af følgende:

- Vælg 3 (System value commands), hvis du vil ændre den måde, systemet starter på. Der er flere oplysninger i Ændring af systemværdier under IPL.
- Hvis du vil ændre nogen af de andre værdier, skal du vælge dem, inden du afslutter eller fortsætter IPL'en.

2. Når du er færdig med dette skærbillede, skal du trykke på **F3** (Exit and continue IPL) for at fortsætte IPL'en.

Redigering af filindekser under en overvåget IPL: Filindekser definerer, hvordan et program organiserer records i en databasefil. Hvis der er filindekser, der skal retableres, vises skærbilledet Edit Rebuild of Access Paths efter skærbilledet IPL Options.

Tip: Brug onlinehjælpen til dette skærbillede, hvis du vil have flere oplysninger om kolonnerne og felterne.

Systemet sender en meddelelse om, at der skal udføres en retablering af filindekser ved hjælp af en journal. En journal er et systemobjekt. Det bruges til at registrere record-indgange i en journalmodtager, når et objekt, der er tilknyttet journalen, ændres. Et filindeks, der kan retableres (fordi det er registreret), vises ikke på dette skærbillede. IPL-grænseværdien (threshold) viser, at de filindekser, hvis sekvensnummer er lavere end eller lig med den angivne værdi, bliver retableret ved en IPL. Værdien kan angives til at ligge mellem 1 og 99 (standardværdien er 50). Hvis du ændrer denne værdi, opdateres alle filindekser, der har status IPL og AFTIPL, så de afspejler den nye værdi.

- Sådan ændrer du sekvensen for filindekser, der skal retableres:
 - Ret værdierne i kolonnen Seq.
 - Tryk på **Enter**.
- Hvis sekvensen ikke skal ændres, skal du trykke på **Enter**. Hvis der er filindekser tilbage, der endnu ikke er retableret, vises skærbilledet Display Access Path Status.

Tip: Tryk på **Enter** for at fortsætte IPL'en fra skærbilledet Edit Rebuild of Access Paths.

IPL'en fortsætter, hvis der ikke er nogen filindekser, der skal retableres.

Hvis du trykker på **F3** (Exit and continue IPL), retableres filindekserne, samtidigt med at IPL'en fortsætter. Hvis du trykker på **F12** (Cancel), vender du tilbage til skærbilledet Edit Rebuild of Access Paths.

Skærbilledet opdateres hvert femte sekund med den aktuelle kørselstid. IPL'en fortsætter, når alle filindekser er retableret (dvs. de indekser, der har en lavere værdi end eller samme værdi som værdien i feltet IPL threshold).

Tilpasning af begrænsninger under en overvåget IPL: Under en overvåget IPL (Initial Program Load) vises skærbilledet Edit Check Pending Constraints, hvis der er begrænsninger, der skal kontrolleres. En begrænsning er en attribut, der lægger en eller anden form for begrænsning på en fysisk fil.

Tip: Brug onlinehjælpen til dette skærbillede, hvis du vil have flere oplysninger om kolonnerne og felterne.

På skærbilledet Edit Check Pending Constraints kan du ændre sekvensen (1 til 99) for de begrænsninger, der skal kontrolleres. Hvis begrænsningen har et sekvensnummer, der er mindre end eller lig med IPL-grænseværdien, kontrolleres begrænsningen under IPL'en. Hvis begrænsningen har et sekvensnummer, der er større end IPL-grænseværdien, kontrolleres begrænsningen efter IPL'en. Sekvensangivelsen *HLD betyder, at begrænsningen ikke kontrolleres, før den ændres til et tal mellem 1 og 99. Hvis IPL-grænseværdien ændres, bliver alle begrænsninger med status IPL eller AFTIPL ændret, så de viser den nye status for IPL-grænseværdien (threshold).

- Sådan ændrer du sekvensnumrene for begrænsningerne:
 1. Ret værdierne i kolonnen Seq.
 2. Tryk på **Enter**.
- Hvis du ikke vil ændre sekvensnummeret, skal du trykke på **Enter**. Skærbilledet Display Constraint Status vises, hvis der er flere begrænsninger, der skal kontrolleres.

Hvis du trykker på **F3** (Exit and continue IPL), kontrolleres begrænsningerne, mens IPL'en fortsætter. Skærbilledet opdateres hvert femte sekund med den aktuelle kørselstid. Når alle begrænsninger med status IPL er kontrolleret, fortsætter IPL'en. Tryk på **F12** (Cancel), hvis du vil vende tilbage til skærbilledet Edit Check Pending Constraints.

Ændring af system-IPL fra kontrolpanelet

Knapperne til forøgelse/formindskelse bruges til at skifte IPL-type (Initial Program Load) og tilstand (mode) på servere uden tilstandsknap. Brug funktion 02 til at vælge IPL-type (A, B eller D) og tilstand (Normal, Manual). Sådan vælges IPL-type og tilstand på kontrolpanelet:

1. Brug knapperne til forøgelse/formindskelse til at vælge funktion 02, og tryk derefter på Enter-trykknappen.
2. Brug knapperne til forøgelse/formindskelse til at vælge den IPL-type og tilstand, du skal bruge. Tryk derefter på Enter-trykknappen for at gemme.
3. Du kan også angive en hurtig eller langsom IPL, som kun kan angives én gang på konsolpanelet, når serveren er lukket ned. Vælg funktion 02, og tryk på **Enter** to gange. Brug derefter knapperne til forøgelse/formindskelse til at vælge F(Fast)(hurtig), S(Slow) (langsom) eller V(værdi fra IPL-attributterne).

IPL-attributten for fejlfinding på hardware (Hardware diagnostics) bestemmer typen af efterfølgende IPL'er. *MIN er den anbefalede indstilling, men hvis du forudser hardwareproblemer, skal du angive *ALL til parametrene for fejlfinding på hardware. Brug CHGIPLA-kommandoen (Change IPL Attributes) til at ændre IPL-attributterne.

Der er flere oplysninger i Kontrolpanel. Hvis du har et partitioneret system, kan du finde flere oplysninger i Restart and power down a system with logical partitions.

Ændring af IPL-startprogram

Jobbet med automatisk start i det styrende subsystem overfører styringskontrol til det program, der er angivet i systemværdien QSTRUPPGM (Start-up program to set up system). Dette program kan tilpasses.

Du kan oprette dit eget program og ændre systemværdien QSTRUPPGM (Start-up program to set up system), så den passer til programnavnet. Du kan også oprette dit eget program på grundlag af det leverede program QSTRUP i QSYS. Gør følgende:

1. Hent kildeprogramkoden for det leverede program vha. kommandoen RTVCLSRC, f.eks. **RTVCLSRC PGM(QSYS/QSTRUP) SRCFILE(YOURLIB/YOURFILE))**.
2. Tilpas programmet.
3. Opret programmet med CRTCLPGM-kommandoen, som placerer det i dit eget bibliotek.
4. Test programmet, og kontrollér, at det virker.
5. Ret systemværdien QSTRUPPGM (Start-up program to set up system) til det programnavn og -bibliotek, du har angivet til CRTCLPGM-kommandoen.

Ansvarsfraskrivelse vedrørende eksempelkode

IBM giver Dem en ikke-eksklusiv copyrightlicens til at bruge alle programmeringskodeeksempler, hvorfra De kan oprette lignende funktioner, som er tilpasset Deres egne specifikke behov.

IBM leverer kun eksempelkode til illustrationsformål. Eksemplerne er ikke testet fuldt ud under alle forhold. IBM kan derfor ikke stå inde for disse programmets driftssikkerhed, serviceegnhed eller funktionsdygtighed.

Alle de indeholdte programmer leveres som de er og forefindes uden nogen form for garanti. IBM påtager sig ingen forpligtelser, uanset eventuelle forventninger vedrørende egnethed eller anvendelse.

Kilde til CL-startprogram

Objekt	Kommando	CL-kildekode
QSTRUP	CRTCLPGM	<pre> PGM DCL VAR(&STRWTRS) TYPE(*CHAR) LEN(1) DCL VAR(&CTLSBSD) TYPE(*CHAR) LEN(20) DCL VAR(&CPYR) TYPE(*CHAR) LEN(90) VALUE('+ 5722-SS1 (C) COPYRIGHT IBM CORP 1980, 2000. + 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(&CTLSBSD) IF ((&CTLSBSD *NE 'QCTL QSYS ') + *AND (&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(&STRWTRS) IF (&STRWTRS = '0') GOTO NOWTRS CALL PGM(QSYS/QWCSWTRS) MONMSG MSGID(CPF0000) NOWTRS: RETURN CHGVAR VAR(&CPYR) VALUE(&CPYR) ENDPGM </pre>

Systemværdien QSTRUPPGM (Start-up program to set up system)

QSTRUPPGM (Start-up program to set up system) er startprogrammet. Værdien angiver navnet på det program, der kaldes fra et job med automatisk start, når det styrende subsystem startes. Dette program udfører klargøringsfunktioner, f.eks. start af subsystemer og printere. Denne systemværdi kan kun ændres af den sikkerhedsansvarlige eller af en, der har autorisation som sikkerhedsansvarlig. En ændring af systemværdien får virkning, næste gang der udføres en IPL. QSTRUPPGM kan have værdierne:

- 'QSTRUP QSYS': Det angivne program udføres, fordi det har fået overført styringskontrollen fra jobbet med automatisk start i det styrende subsystem.
- '*NONE': Jobbet med automatisk start afslutter normalt uden at kalde et program.

Standardstartprogrammet QSYS/QSTRUP udfører følgende:

- Starter subsystemet QSPL for output.
- Starter subsystemet QSERVER for filserveropgaver.
- Starter subsystemet QUSRWRK for brugeropgaver.
- Frigiver jobkøerne QS36MRT og QS36EVOKE, hvis de har været tilbageholdt. Disse bruges af System/36-miljøet.
- Starter evt. Operational Assistant-oprydning.
- Starter alle udlæsningsprogrammer, medmindre brugeren på skærbilledet IPL Options har angivet, at de ikke skal startes.
- Hvis det styrende subsystem er QCTL, startes subsystemerne QINTER, QBATCH og QCMN.

Type	Længde	Leveret CL-værdi
Tegn	20	'QSTRUP QSYS'

Der er flere oplysninger om systemværdien i Start-up program to set up system (QSTRUPPGM).

Planlæg nedlukning og genstart af systemet

På nogle systemer kan du have brug for regelmæssigt at planlægge rutinedlukninger og -starter. I iSeries-serveren findes en funktion, hvor du kan planlægge, at brugerne skal advares om en kommende nedlukning, og at systemet derefter skal vente en vist stykke tid for at give brugerne mulighed for at afslutte deres arbejde og logge af. Du kan f.eks. planlægge, at systemet skal lukkes ned fredag nat og startes igen mandag morgen. Du kan også skrive den meddelelse, der skal sendes til alle de brugere, der er logget på, og angive, hvor lang tid der skal gå fra meddelelsen udsendes, til nedlukningen begynder.

Skriv go power på en kommandolinje. I emnerne nedenfor finder du oplysninger om, hvordan du planlægger nedlukning og start:

Vis tidspunkter for start og slukning af systemet

Du får vist de nuværende indstillinger for nedlukning og genstart af systemet.

Revidér standardværdierne for start og nedlukning af systemet

Du kan ændre de nuværende værdier for nedlukning og genstart af systemet.

Angiv start og nedlukning af systemet for en enkelt begivenhed

Du kan oprette en plan for en engangsnedlukning og -genstart af systemet uden at ændre standardplanen.

Løs problemer med planen for automatisk start og nedlukning af systemet

Undgå problemer med planen for nedlukning og genstart af systemet.

Vis tidspunkter for start og slukning af systemet: Du kan bestemme, hvilke tidspunkter på dagen eller natten systemet skal startes og slukkes. Sådan får du vist tidspunkterne:

1. Skriv go power på en kommandolinje, og tryk på **Enter**.
2. Vælg punkt 1 (Angiv tidspunkter for start og slukning af systemet) på menuen START OG SLUKNING AF SYSTEMET.

Planen for start og slukning af systemet viser dato, ugedag og klokkeslæt. I kolonnen Beskrivelse kan du angive kommentarer for de dage, der adskiller sig fra det normale mht. start- og sluttidspunkter. Alle brugere kan få denne plan at se.

Revidér standardværdierne for start og nedlukning af systemet: Du kan selv angive start- og sluttids-punkter ved at ændre standardværdierne. Vælg punkt 2 (Angiv tidspunkter for start og slukning af syste-met) på menuen START OG SLUKNING AF SYSTEMET. Tryk på **F10** (Angiv standardværdier for start/slukning af systemet) på skærbilledet ANGIV TIDSPUNKTER FOR START OG SLUKNING AF SYSTEMET.

På dette skærbillede kan du ændre den første dag i ugen ved at skrive et tal i feltet Første dag i ugen. Der sendes også automatisk en meddelelse til brugerne, når systemet lukkes ned. I feltet Antal minutter før slukning, meddelelse skal sendes kan du angive, hvor mange minutter før nedlukningen meddelelsen skal sendes.

Når systemet sender meddelelsen om nedlukningen, kan du udsætte tidspunktet for nedlukningen fra 30 minutter til 3 timer, hvis du svarer på meddelelsen. Så venter systemet med at lukke ned til det angivne tidspunkt. Du har kun denne ene mulighed for at udsætte tidspunktet.

Hvis du f.eks. vil have, at systemet skal tændes på mandage kl. 5:30 og slukkes på fredage kl. 23:00, og hvis du vil have, at systemet på lørdage og søndage skal tændes kl. 7:30 og slukkes kl. 20:00, skal du skrive de nye tidspunkter i kolonnerne Standardkl. for start og Standardkl. for slukning ud for lørdag og søndag. Når du trykker på **Enter**, vises ændringerne på skærbillederne VIS TIDSPUNKTER FOR START OG SLUKNING AF SYSTEMET og ANGIV TIDSPUNKTER FOR START OG SLUKNING AF SYSTEMET.

Angiv start og nedlukning af systemet for en enkelt begivenhed: På skærbilledet ANGIV TIDS-PUNKTER FOR START OG SLUKNING AF SYSTEMET kan du angive start- og sluttidspunktet for en enkelt dag.

Virksomheden lukker tidligt onsdag den 7. maj, fordi den har arrangeret firmafest, og derfor skal start- og sluttidspunkterne ændres:

1. Skriv 14:30 i kolonnen Slukning for at lukke systemet ned, når festen starter.
2. Skriv, at grunden til den tidlige lukning er en firmafest, i kolonnen Beskrivelse ud for dato og klokke-slæt, og tryk på **Enter**.
3. Skriv starttidspunktet 5:30 i kolonnen Start for at starte systemet igen om torsdagen.

Hvis du vil se en anden del af planen, kan du angive den dato, som planen skal starte med, i feltet Start listen med og trykke på **Enter**. De oplysninger, der vises, begynder med den dato, du angiver.

Løs problemer med planen for automatisk start og nedlukning: Gør følgende, hvis automatisk start og slukning ikke virker:

- Kontrollér, at kommandoen STRCLNUP (Start Cleanup) er en del af startprogrammet.
- Til automatisk start og slukning bruges et job kaldet QSYSSCD til at behandle bestillingerne på ændringer i planen for start og slukning. Kommandoen STRCLNUP (Start Cleanup) skal udføres for at starte jobbet QSYSSCD. Det IBM-leverede startprogram inkluderer kommandoen STRCLNUP (Start Cleanup). Hvis du har dit eget startprogram fra en tidligere release, er det ikke sikkert, at det indehol-der kommandoen STRCLNUP (Start Cleanup).
- Kontrollér, at der i kommandoen CHGCLNUP (Change Cleanup) er angivet Yes i feltet Allow cleanup. Jobbet QSYSSCD starter ikke, hvis du ikke angiver Yes i dette felt.
- Sørg for, at kommandoen STRCLNUP (Start Cleanup) afsender jobbet QSYSSCD til den jobkø, der er angivet i kommandoen CHGCLNUP (Change Cleanup).
- Kontrollér, at jobbet QSYSSCD kører. Det kan ligge i en jobkø, der er tilbageholdt.
- Sørg for, at der er angivet *NOMAX eller et tal højere end 1 til parameteren for maksimale antal job i forbindelse med den jobkø, som kommandoen STRCLNUP (Start Cleanup) er afsendt til. Da jobbet QSYSSCD kører permanent, kan andre job, der udfører automatisk oprydning og nedlukning af syste-met, ikke starte, hvis det maksimale antal job er sat til 1. Brug kommandoen CHGJOBQE (Change Job Queue Entry) til at ændre det maksimal antal job.

- Sørg for, at tilstanden (mode) er Normal eller Auto.

Årsager til unormale IPL'er

Der kan være følgende grunde til en unormal IPL (Initial Program Load):

- Brug af kommandoen ENDJOBABN (End Job Abnormal). Søg efter meddelelsen CPC1124 i jobloggen for at se, om denne kommando er blevet brugt.
- Brug af punkt 7 (Start a service tool), derefter punkt 7 (Operator panel function) på menuen Dedicated Service Tool (DST).
- Brug af afbryderknappen (på kontrolpanelet) i stedet for kommandoen PWRDWNSYS.
- En strømafbrydelse, før alle data er læst fra det interne lager til en disk.
- En B900 xxxx referencekode (hvor xxxx er et vilkårligt tal eller bogstav) i begyndelsen af den del af IPL'en, der vedrører styresystemet.
- En PWRDWNSYS-kommando (Power Down System), der ikke er fuldført, og som er afsluttet med referencekoden B900 3F10.
- Et funktionstjek i det styrende subsystem har afbrudt systemet.
- Afsendelse af kommandoen PWRDWNSYS i det primære afsnit, uden de sekundære afsnit først er lukket ned.
- Systemet er gået ned, og en retablering af en database er ikke kørt færdig under en IPL.

Bemærk: Hvis kommandoen ENDJOBABN (End Job Abnormal) er afsendt, placeres meddelelse CPI0990 i systemloggen QHST. Hvis der er andre årsager, placeres meddelelse CPI091D i QHST med angivelse af årsagen til, at IPL'en ikke var normal.

Der er flere oplysninger om fejlfinding i Service, support og fejlfinding.

Log på serveren

Brugerne skal logge på iSeries-serveren, før de kan bruge systemfunktionerne. Det giver en høj grad af sikkerhed og gør det muligt at tilpasse hver enkelt brugersession individuelt. OS/400 tjekker kodeordet og bruger derudover brugerens logon til at åbne den angivne brugerprofil. OS/400 bruger profilen til at tilpasse skærbillederne, idet der tages højde for sprog og tilgængelige funktioner.

Sådan logger du på serveren ved hjælp af iSeries Navigator:

1. Vælg en server.
2. Angiv bruger-id og kodeord på logonskærbilledet.

Sådan logger du på serveren ved hjælp af den tegnbaserede grænseflade:

1. Indtast bruger-id og kodeord, og udfyld eventuelt de øvrige felter. Brug tabulatortasten til at flytte markøren fra felt til felt.

Bemærkninger:

- Feltet Password vises kun, hvis adgangen til systemet er sikret ved hjælp af kodeord.
- I øverste højre hjørne af Sign On-skærbilledet vises navnet på det system, du bruger, det subsystem, som systemet bruger til denne skærmterminal, samt skærmterminalens id.

2. Tryk på **Enter**.

Hvis du udfører en uovervåget IPL (Initial Program Load), sker en eller flere af følgende ting, afhængigt af hvilke felter du udfylder på skærbilledet, eller hvad der er angivet i din brugerprofil:

- Main Menu vises.
- En anden menu vises.
- Der udføres et program eller en procedure.
- Der indsættes et aktuelt bibliotek i brugerens biblioteksliste.

Hvis du angiver, at der både skal udføres et program eller en procedure og vises en menu, bliver programmet/proceduren udført først, hvorefter menuen vises.

Når du har logget på, kan du ændre dit systemkodeord.

Vær opmærksom på følgende, nu hvor systemet kører:

- Skærmbillederne i Operational Assistant vises som standard.
- Oprydningsfunktionerne startes automatisk med standardværdier.
- Attn-tast-programmet vises som standard menuen AS/400 OPERATIONAL ASSISTANT (OA).

Ændring af systemkodeord

Ved installation af OS/400-licensprogrammet kontrollerer licensprogrammet, om der er foretaget ændringer i systemmodellen, eller om der gælder særlige serviceforhold. Programmet kontrollerer også, om nogle af objekterne har skiftet ejer. Hvis licensprogrammet opdager nogle af disse forhold, bliver brugeren bedt om at indtaste systemkodeordet, inden IPL'en (Initial Program Load) kan fortsætte. Hvis der ikke er noget at bemærke, fortsætter IPL'en.

Du skal indtaste systemkodeordet for at afslutte IPL'en. Hvis du ikke kender kodeordet, kan du eller serviceteknikeren midlertidigt forbigå kodeordet. Du skal straks kontakte en servicetekniker eller Business Partner for at få det rigtige systemkodeord.

Sådan ændres systemkodeordet

- Hvis du netop har installeret ny hardware, kan det være nødvendigt at ændre systemkodeordet under den første IPL. Gør følgende:
 1. Vælg punkt 1 (Change the system password) på skærmbilledet Verification of System Password Failed.
 2. På skærmbilledet Change the System Password vises følgende oplysninger om systemet:
 - Systemets serienummer
 - Systemets typenummer
 - Systemets modelnummer
 - Systemkodeordets version
 - Processorkortets serienummerHvis du ikke kender systemkodeordet, kan du trykke på F12 (Cancel) og vælge punkt 2 (Bypass the system password) på skærmbilledet Verification of System Password Failed.
 3. Indtast kodeordet i det tomme felt, og tryk på **Enter**.
- Hvis systemet er startet, kan du ændre kodeordet på følgende måde:
 1. Udfør en overvåget IPL.
 2. Vælg punkt 1 (Change the system password) på skærmbilledet Verification of System Password Failed.
 3. Indtast kodeordet i det tomme felt, og tryk på **Enter**.

Forbigåelse af systemkodeord

Skærmbilledet Verification of System Password Failed kan bruges til at forbigå systemkodeordet, når man:

- ikke kender eller ikke kan finde kodeordet.
- gætter sig til kodeordet og modtager en meddelelse om, at der er indtastet et forkert kodeord.
Bemærk: Har du indtastet kodeordet forkert fem gange, skal du udføre IPL'en igen.

Sådan forbigår du systemkodeordet under den første IPL:

1. Vælg punkt 2 (Bypass the system password) på skærmbilledet Verification of System Password Failed.
2. Læs oplysningerne på skærmbilledet Bypass the System Password. Husk at kontakte en salgskonsulent med det samme for at få kodeordet, inden udsættelsesfristen udløber.

3. Tryk på **F9** (Bypass) for at fortsætte IPL'en.

Når IPL'en er afsluttet, modtager du hver time en meddelelse om, hvor lang udsættelsesfrist der er tilbage.

Når du modtager kodeordet, skal du indtaste det ved at:

- udføre en overvåget IPL og vælge punkt 1 (Change the system password) på skærbilledet Verification of System Password Failed.
- udføre en overvåget IPL og vælge punkt 1 (Change the system password) på skærbilledet Bypass Period has Ended.

Standning af serveren

Når du skal slukke for systemet, er det meget vigtigt at være opmærksom på nedenstående punkter. Hvis du slukker systemet uden at gøre som angivet nedenfor, risikerer du, at data beskadiges, eller at systemet opfører sig uforudsigeligt. Der er flere måder, du kan lukke iSeries-serveren ned på.

- Brug kommandoen PWRDWN SYS til at udføre en kontrolleret nedlukning eller standse systemet øjeblikkeligt. Der er flere oplysninger om kontrolleret nedlukning under kommandoen PWRDWN SYS.
- Du kan standse systemet ved hjælp af menuen START OG SLUKNING AF SYSTEMET (POWER). Indtast kommandoen **go power** på en kommandolinje, og tryk på **Enter** for at komme til denne menu.
- Du kan planlægge, at systemet skal startes og slukkes automatisk. Du kan angive klokkeslættet for, hvornår systemet skal startes og slukkes. Du kan også angive specielle begivenheder, som ændrer den daglige rutine, f.eks. ferier og ekstraordinære afbrydelser af systemet.
- I nødstilfælde kan du standse systemet ved at bruge afbryderknappen. Denne metode kan dog forårsage fejl i datafilerne og andre objekter på systemet.

Inden du slukker systemet, skal du udføre følgende opgaver:

Sørg for, at alle baggrundsjob er afsluttet, og brugerne er logget af systemet:

1. Send en lynmeddelelse til alle brugere på systemet om, at de skal logge af.
 - a. Skriv **G0 MANAGESYS**, og tryk på **Enter**.
 - b. Vælg punkt 12 (Brugere, der er logget på) på menuen VEDLIGEHOLD SYSTEM, BRUGERE OG ENHEDER (MANAGESYS).
Bemærk: Hvis skærbilledet ARBEJD MED BRUGERJOB vises, skal du skifte til brugergrænsefladen på grundlæggende niveau ved at trykke på **F21**.
 - c. Tryk på **F10** (Send meddelelse til alle) på skærbilledet BRUGERE, DER ER LOGGET PÅ.
 - d. Skriv meddelelsen i feltet Meddelelsetekst på skærbilledet SEND EN MEDDELELSE, og tryk på **F10** (Send).
2. Vent, indtil alle brugere er logget af.
3. Kontrollér, at alle brugere er logget af ved at trykke på **F5** (Opfrisk) på skærbilledet BRUGERE, DER ER LOGGET PÅ. Når alle er logget af, er det kun dine egne job, der vises på skærbilledet. Du logger en bruger af vha. punkt 4 (Log af).
Bemærk: Hvis du har flere interaktive subsystemer ud over det styrende subsystem, er det ofte en god idé at standse disse interaktive subsystemer, efter brugerne har logget af. Dette forhindrer, at en bruger kommer til at logge på, inden du har afbrudt systemet. Der er oplysninger om, hvordan du standser et subsystem, i Arbejd med subsystemer.

Undersøg, om der er baggrundsjob, som vil blive berørt af, at systemet lukkes ned:

1. Skriv **G0 MANAGESYS** på en kommandolinje, og tryk på **Enter**.
2. Vælg punkt 11 (Arbejd med job) på menuen VEDLIGEHOLD SYSTEM, BRUGERE OG ENHEDER (MANAGESYS).
Bemærk: Hvis skærbilledet ARBEJD MED BRUGERJOB vises, skal du skifte til brugergrænsefladen på grundlæggende niveau ved at trykke på **F21**.

3. Tryk på **F14** (Vælg andre job) på skærbilledet ARBEJD MED AFSENDTE JOB.
4. Skriv ***all** i feltet Bruger.
5. Skriv **N** i alle felter undtagen felterne Meddelelse venter, Under udførelse og Aktivt job. Skærbilledet ARBEJD MED AFSENDTE JOB vises igen med baggrundsjobbene.
6. Hvis der er job, som venter på at blive udført, skal du trykke på **F22** (Arbejd med jobkøer) for at få vist skærbilledet ARBEJD MED JOBKØER.
7. Tilbagehold jobkøer, som indeholder job, der venter på at blive udført. Frigiv jobkøerne, når du starter systemet igen.
8. Tryk på **F12** (Annullér) for at vende tilbage til skærbilledet ARBEJD MED AFSENDTE JOB.
9. Tryk på **F5** (Opfrisk) med få minutters mellemrum, indtil alle baggrundsjob er færdigbehandlet.

Kontrollér udskiftelige medier

1. Kontrollér, om der er bånd i båndstationerne eller cd'er i de optiske enheder.
2. Fjern eventuelle bånd eller cd'er, som findes i enheden.

Der er flere oplysninger om, hvordan du lukker en iSeries-server ned, herunder anvendelse af UPS (Uninterruptable Power Supplies) og andre nedlukningsmetoder i nødstilfælde, under Controlled shutdown concepts.

Øjeblikkelig standsning af systemet

Uanset hvilken tilstand systemet er i, kan du standse det ved at indtaste kommandoen PWRDWNSYS (Power Down System) på en kommandolinje. Indtast **PWRDWNSYS**, og tryk på **F4** for at få vist mulighederne for nedlukning. Du skal have QSYSOPR-autorisation for at bruge kommandoen PWRDWNSYS (Power Down System). Hvis denne kommando ikke virker på systemet, skal du bruge følgende metoder.

Sådan standser du systemet øjeblikkeligt:

1. Skriv **go power** på en kommandolinje for at komme til menuen START OG SLUKNING AF SYSTEMET (POWER).
2. Vælg punkt 3 (Sluk for systemet øjeblikkelig), hvis der skal være slukket for systemet, indtil det skal starte igen ifølge tidsplanen.
3. Tryk på **F16** (Bekræft) for at bekræfte, at du vil slukke for systemet øjeblikkeligt. Systemet slukkes øjeblikkeligt, og subsystemerne afslutter alle aktive job.

Sådan lukker du systemet ned og starter det igen med det samme:

1. Vælg punkt 4 (Sluk for systemet øjeblikkelig, og start det derefter igen) på menuen START OG SLUKNING AF SYSTEMET (POWER).
2. Tryk på **F16** (Bekræft) for at bekræfte dit valg. Systemet standser og starter derefter igen automatisk.

Bemærk: Der må ikke slukkes eller tændes for modemmet, når systemet er standset og gjort klar til en remote IPL (Initial Program Load). Ellers kan systemet starte uventet, selv om det standser automatisk igen efter få minutter.

Bemærk: Hvis du standser systemet ved hjælp af tidsplanen for start og slukning af systemet eller via et af punkterne på menuen START OG SLUKNING AF SYSTEMET (POWER), kontrolleres systemværdien for IPL-dato og -klokkeslæt (QIPLDATTIM). Hvis det er nødvendigt, ændres værdien til det næste tidspunkt for start af systemet. Denne kontrol udføres ikke, hvis du bruger en anden måde at standse systemet på. Resultatet kan være, at systemet ikke startes automatisk igen. Indtast følgende kommando på en kommandolinje for at sikre, at systemværdien QIPLDATTIM (Date and time) bliver opdateret i tidsplanen: **CHG PWRSCDE DAY(*TODAY) PWRONTIME(*SAME) PWROFFTIME(*SAME)**

Brug af afbryderen

Hvis du ikke kan bruge punkt 3 (Sluk for systemet øjeblikkelig) eller punkt 4 (Sluk for systemet øjeblikkelig, og start det derefter igen) på menuen START OG SLUKNING AF SYSTEMET (POWER), kan du standse systemet ved hjælp af afbryderen, når tilstanden er Manual.

Bemærk: Hvis du bruger afbryderen til at standse systemet, kan der forekomme uforudsigelige fejl i datafilerne, og det vil tage længere tid end normalt at udføre den næste IPL (Initial Program Load). Hvis du slukker systemet på afbryderen, lukkes alle afsnit (partitioner) ned.

Der må ikke være bånd i båndstationerne eller disketter i diskettedrevne, og tilstanden skal være Manual.

Der må ikke slukkes eller tændes for modemmet, når systemet er standset og gjort klar til en remote IPL. Ellers kan systemet starte uventet, selv om det standser automatisk igen efter få minutter.

Sådan standses systemet vha. afbryderknappen:

1. Tryk på afbryderknappen på kontrolpanelet. Function/Data-displayet blinker med 0 (det internationale symbol for standsning).
2. Tryk på afbryderen igen. Tændt-lampen blinker, mens systemet slukkes. Når der er slukket helt for systemet, holder blinket op.

Hvis systemet ikke slukker inden for 30 minutter, skal du vente, indtil System Attention-lampen lyser. Når System Attention-lampen lyser, skal du fortsætte med Service, support, og fejlfinding og følge de trin, der er nødvendige for at løse problemet.

Systemværdier til styring af IPL

» De systemværdier, der vises nedenfor, giver mulighed for at kontrollere IPL-typen (Initial Program Load) og den måde, IPL'en udføres på. Du kan nu arbejde med alle systemværdier i iSeries Navigator. Vælg systemet —> **Konfiguration og service** —> **Systemværdier** for at arbejde med systemværdierne i iSeries Navigator. Hvis du ikke har en iSeries Navigator-forbindelse, kan du alligevel godt bruge systemværdierne via den tegnbaserede grænseflade. Fra den tegnbaserede grænseflade kan du ændre eller få vist værdierne ved hjælp af kommandoen WRKSYSVAL (Work with System Values).

Allow scheduled restart (QIPLDATTIM)

Allow schedule restart - også kendt som **QIPLDATTIM** - angiver dato og klokkeslæt for en planlagt genstart. Vælg systemet —> **Konfiguration og service** —> **Systemværdier** —> **Genstart** —> **Generelt** i iSeries Navigator. Der er flere oplysninger i Allow scheduled restart under emnet System Values.

Der er oplysninger om angivelse af dato- og klokkeslætsformat under systemværdien Date and time (QDATFMT, QDATSEP, QTIMSEP).

Previous restart type (QIPLSTS)

Denne systemværdi viser, hvordan systemet udførte sidste IPL. Værdien kan ikke ændres. Vælg systemet, —> **Konfiguration og service** —> **Systemværdier** —> **Genstart** —> **Tidligere** i iSeries Navigator. Du kan evt. bruge den hjælp, der hører til skærmbilledet.

Operator panel restart (0)	Genstart indtraf, da der blev anmodet om det via betjeningspanelet eller fra DST (Dedicated Service Tools) for en sekundær partition.
----------------------------	---

Automatic restart after power restored (1)	Genstart indtraf automatisk, da strømmen blev genetableret efter strømsvigt. Du kan angive denne form for genstart under Indstillinger for genstart på siden Generelt .
Restart (2)	Genstart indtraf, da en bruger anmodede om nedlukning og genstart af systemet.
Time-of-day restart (3)	Genstart indtraf automatisk på den dato og det klokkeslæt, som er angivet i Planlagt genstart på siden Generelt .
Remote restart (4)	Der indtraf en ekstern genstart. Du kan angive denne form for genstart under Indstillinger for genstart på siden Generelt .

Der er flere oplysninger under systemværdien Previous restart type.

Type of restart (QIPLTYPE)

Systemværdien Type of restart definerer, hvilken type IPL systemet udfører fra kontrolpanelet. Vælg systemet → **Konfiguration og service** → **Systemværdier** → **Genstart** → **Generelt** i iSeries Navigator. Du kan evt. bruge den hjælp, der hører til skærbilledet.

Unattended (0)	En uovervåget IPL. Der vises ingen skærbilleder, der kræver handling fra brugerens side, under genstarten. Det almindelige logonskærbillede vises, når genstarten er afsluttet. Hvis systemet er i tilstanden Manual, udføres i stedet en overvåget IPL.
Attended (1)	En overvåget IPL. Systemet skal startes af en operatør. Alle DST-funktioner er tilgængelige sammen med alle genstartskærbillederne. Der udføres en uovervåget IPL, hvis den udføres remote, efter dato og klokkeslæt, eller hvis den udføres efter strømafbrydelse.
Attended, console in debug mode (2)	Overvåget IPL i fejlrettetilstand. Genstarter systemet og lader controller-værdien QCTL og enhedsværdien QCONSOLE være aktiveret. Vælg kun denne indstilling til problemanalyse, da andre enheder på arbejdsstationens controller ikke kan anvendes samtidig.

Der er flere oplysninger under systemværdien Type of restart.

Automatically restart after power failure (QPWRRSTIPL)

Med denne systemværdi kan du angive, om der skal udføres en automatisk genstart efter strømsvigt. Vælg systemet → **Konfiguration og service** → **Systemværdier** → **Genstart** → **Generelt** i iSeries Navigator. Du kan evt. bruge den hjælp, der hører til skærbilledet.

Not selected (0)	Der udføres ikke automatisk genstart efter strømsvigt.
Selected (1)	Der udføres automatisk genstart efter strømsvigt.

Der er flere oplysninger under systemværdien Automatically restart after power failure.

Allow remote power-on and restart (QRMTIPL)

Denne systemværdi muliggør start af et eksternt system ved hjælp af telefon og modem eller SPCN-sig-nalet. Det betyder, at ethvert telefonopkald får systemet til at genstarte. Vælg systemet —> **Konfiguration og service** —> **Systemværdier** —> **Genstart** —> **Generelt** i iSeries Navigator. Du kan evt. bruge den hjælp, der hører til skærmbilledet.

Not selected (0)	Det er ikke muligt at udføre en ekstern genstart.
Selected (1)	Det er muligt at udføre en ekstern genstart.

Der er flere oplysninger under systemværdien Allow remote power-on and restart.

When power failure occurs (QUPSDLYTIM)

Denne systemværdi bestemmer, hvor længe systemet venter, før det interne lager gemmes, og systemet lukkes ned. Hvis strømforsyningen genoprettes, inden tidsfristen udløber, afslutter systemet tidsfristen. Hvis tidsfristen udløber først, begynder systemet at gemme det interne lager eller går i CPM-tilstand (Concurrently Powered Mainstorage). Vælg systemet —> **Konfiguration og service** —> **Systemværdier** —> **Strømstyring** —> **Generelt** i iSeries Navigator. Du kan evt. bruge den hjælp, der hører til skærmbil-ledet.

Der er fem valgmuligheder for QUPSDLYTIM-værdien.

Automatically power down the entire system (0)	Automatisk nedlukning af systemet, når strømforsyningen svigter.
Power down system after time interval (1-99999)	Angiver forsinkelsen i sekunder, før strømforsyningen svigter.
Power down system, retain power on main tower (*BASIC)	Lukker kun processoren, I/O-processorkortene og indlæsningskildelageret ned. Den passende forsinkelsestid - i sekunder - beregnes. (Denne indstilling må kun benyttes, hvis du har en batterienhed eller en UPS-enhed, hvor alle rack ikke er forbundet).
Power down system, system calculates delay time (*CALC)	Den passende forsinkelsestid - i sekunder - beregnes. Du må kun bruge denne værdi, hvis du har et 9402- eller 9404-system med batterienhed.
Do not automatically power down system (*NOMAX)	*NOMAX bruges, når et program leveret af brugeren styrer nedlukningen af systemet, eller hvis en generator leverer ubegrænset strøm. Systemet påbegynder ikke en funktion af sig selv.

Der er flere oplysninger under systemværdien When power failure occurs.

Message queue and library (QUPSMMSGQ)

Med denne værdi kan du angive, hvilken kø meddelelser skal sendes til, når der er strømafbrydelse. Standardværdierne er Message queue - QSYSOPR; library - QSYS. Vælg systemet —> **Konfiguration og service** —> **Systemværdier** —> **Strømstyring** —> **Generelt** i iSeries Navigator. Du kan evt. bruge den hjælp, der hører til skærmbilledet.

Sender meddelelser til systemoperatørens meddelelseskø, hvis strømmen til systemet afbrydes.

message queue	Angiver en anden meddelelseskø, ud over systemoperatørens kø, hvortil meddelelser sendes, hvis strømmen til systemet afbrydes.
library	Angiver, i hvilket bibliotek den alternative meddelelseskø findes.

Der er flere oplysninger under systemværdien Message queue and library. <<

Begreber i OS/400

OS/400 er iSeries-servernes styresystem. Det styrer hardware- og softwareressourcerne og stiller den grænseflade til rådighed, som gør det muligt at arbejde med iSeries-serveren. For at du kan udnytte OS/400 på den bedst mulige måde, skal du kende følgende systembegreber.

Drift

Meddelelser

Meddelelser er information, som en bruger, OS/400 eller en applikation sender. Lær, hvordan du bruger de forskellige meddelelsetyper, og hvordan de skal tolkes og besvares.

OS/400-kommandoer

OS/400 bruger CL-kommandoer (Control Language) til at tolke instruktioner fra brugerne. Lær de grundlæggende regler for brugen af CL at kende, og hvordan du får hjælp til CL-kommandoerne.

Sikkerhed og brugerautorisation

OS/400 bestemmer, hvilke ressourcer en bruger har adgang til på basis af oplysningerne i brugernes profiler og den sikkerhedsstrategi, systemet benytter. Lær, hvordan du angiver sikkerhedsindstillinger og styrer brugerautorisationer effektivt.

Filer og filsystemer

Filer og filsystemer indeholder oplysninger om styring af databasefiler, outputfiler, definitionsfiler til båndstationer og de IFS-muligheder (Integrated File System), der ligger i IBM iSeries-serveren.

OS/400 - begrænset tilstand

Nogle gange er det nødvendigt at sætte styresystemet i begrænset tilstand. Det er et begreb, der kun findes i OS/400, og som kun må benyttes, når det er nødvendigt. Der er flere oplysninger om begrænset tilstand, og hvornår den skal benyttes.

Grundlæggende jobstyring

Job

Alt det arbejde, der udføres af iSeries-serveren, er opdelt i enheder, der kaldes job. Lær om de forskellige jobtyper, og hvordan du finder, overvåger og arbejder med dem på iSeries-serveren.

Subsystemer, jobkøer og hukommelsespuljer

Du kan kontrollere arbejdet på iSeries-serverne ved at arbejde med de ressourcer, der bruges til jobbehandling.

Objekter

Alt det, man kan arbejde med på systemet, er objekter. Objekter udgør en fælles grænseflade til arbejdet med systemkomponenterne. Lær om de forskellige objekttyper, og hvordan du arbejder med dem.

Systemvedligeholdelse

Logge og journaler

Dataregistrering er en vigtig metode i iSeries til at beskytte data og spore problemer. Lær, hvad logge og journaler er, og hvordan du bruger dem.

Programrettelser

De seneste versioner af iSeries-programmer tilføjer nye funktioner og løser kendte problemer. Lær, hvordan du installerer og styrer programmer og programopdateringer.

Der er flere oplysninger i IBM glossary.

Meddelelser

Meddelelser er oplysninger, der sendes fra en person, et program eller iSeries-serveren til en meddelelseskø. Alle brugerprofiler og arbejdsstationer har en meddelelseskø. Alle meddelelseskøer har navn efter den bruger eller arbejdsstation, de er tilknyttet. De oprettes automatisk, når brugeren logger på systemet første gang, eller arbejdsstationen defineres første gang. QSYSOPR-profilens meddelelseskø er specielt vigtig, fordi iSeries-serveren sender mange meddelelser om job og systemets status til den meddelelseskø. Der er flere oplysninger i Message queues.

Arbejd med meddelelser

I iSeries Navigator kan du få vist, besvare og sende meddelelser. Udvid **Grundlæggende funktioner**, og klik på **Meddelelser**, hvis du vil arbejde med meddelelser. iSeries Navigator viser alle meddelelser for din egen meddelelseskø eller for en angivet meddelelseskø. Hvis du vil besvare, slette eller have vist egenskaberne for en bestemt meddelelse, skal du højreklikke på meddelelsen og vælge den funktion, du skal bruge. Hvis du vil sende en meddelelse, skal du højreklikke på **Meddelelser** i iSeries Navigator-hierarkiet og vælge **Send meddelelse**.

Systemadministratoren kan også konfigurere et program i iSeries Navigator til overvågning og styring af meddelelser. Der er et eksempel i Scenario: Message monitor.

OS/400-kommandoer

Med OS/400-systemets CL-kommandoer (control language) kan du nemt og hurtigt angive kommandoer på iSeries-serveren. Du kan bruge CL-kommandoer til at styre de fleste iSeries-funktioner ved at angive kommandoerne fra den tegnbaseerede grænseflade, inkludere dem i programmer eller ved at sende kommandoer i iSeries Navigator. iSeries-menusystemet og CL-kommandoerne kan virke lidt fremmed i begyndelsen, men de følger en syntaks, der er nem at bruge, og OS/400 indeholder mange funktioner, der kan hjælpe dig med at bruge dem. Emnet, der beskriver CL-kommandoerne, indeholder en fuldstændig oversigt over CL-kommandoer og en CL finder, du kan bruge til at finde bestemte CL-kommandoer.

CL-kommandosyntaks

En CL-kommando består af et udsagnsord, et OS/400-objekt og nogle gange et tillægsord. F.eks.: **WRKACTJOB**

Udsagnsord	Tillægsord	Objekt
WRK	ACT	JOB
Work	Active	Job

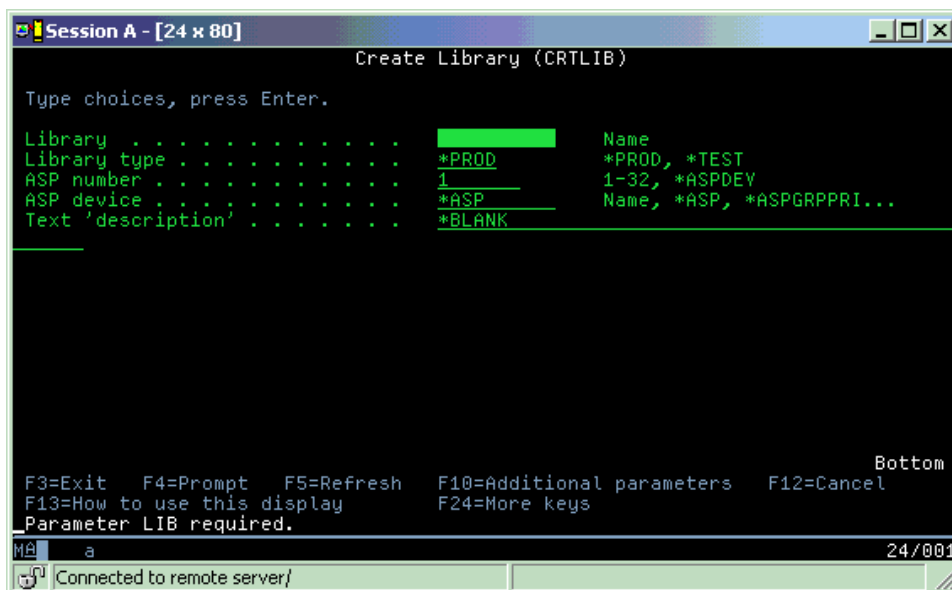
En af de vigtige ting ved CL-syntaksen er, at den er konsekvent. Uanset hvilket objekt eller hvilken kommando, du vil arbejde med, får du ved at bruge udsagnet **WRK** i kommandoen vist en menu, du kan bruge til at arbejde med det angivne objekt. Emnet *Commands operating on OS/400 objects* indeholder en oversigt over de mest almindelige kommandoer.

Angivelse af CL-kommandoer

Du kan angive CL-kommandoer fra iSeries Navigator ved at vælge **Udfør kommando** på opgavebåndet. Du kan også angive CL-kommandoer fra en kommandolinje og på de fleste skærbilleder på den tegn-baserede iSeries-grænseflade. Afsnittet Tegnbaseret grænseflade indeholder flere oplysninger om, hvordan du arbejder med denne grænseflade og med menustrukturen i OS/400.

Til hver kommando hører der nogle parametre, der skal angives, og nogle der er valgfri. Kommandoen **CRTLIB** (Create Library) kræver f.eks. som minimum, at du angiver navnet på det bibliotek, du vil oprette. Syntaksen for mere komplekse CL-kommandoer er: kommandonavn parameter værdi. Komman-doen **CRTLIB LIB(FRED)** bruger udsagnsordet "create" på objekttypen "library" og angiver, at den påkrævede parameter **LIB**, der angiver navnet på biblioteket, skal have værdien "FRED". Med denne kommando opretter OS/400 en bibliotek, der hedder FRED.

Hvis du ikke allerede kender de parametre, der kan benyttes sammen med en CL-kommando, kan du angive kommandoen med de parametre, du allerede kender, placere markøren på kommandoen og trykke på F4. OS/400 viser så, hvilke muligheder du har i forbindelse med kommandoen. Hvis du angiver en kommando uden parametre, beder systemet dig udfylde de påkrævede felter. Du får hjælp på felt-niveau. Hvis du f.eks. skriver **CRTLIB**, viser OS/400 følgende skærbillede:



Ved at skrive ? i et felt får du detaljeret hjælp til netop den parameter.

Hjælp til CL-kommandoer

Der er adskillige måder i OS/400, hvorpå brugerne kan få hjælp til adgang til og angivelse af CL-kommandoer. Command Entry-programmet indeholder en nyttig grænseflade og yderligere hjælp. Du kan starte programmet ved at skrive **CALL QCMD** på en kommandolinje. CL finder i Information Center kan også hjælpe dig med at finde en bestemt kommando. Det er vigtigt at huske, at hvis du angiver en kommando uden at angive en parameter, eller trykker på F4 (Prompt), mens markøren står over kommandoen, får du vist en menu med detaljeret hjælp til alle tilhørende parametre.

Sikkerhed og brugerautorisation

Sikkerhed er et vigtigt element i driften af iSeries. Det er indbygget i OS/400 og påvirker næsten alle funktioner på systemet. iSeries-sikkerhedsmiljøet bestemmer, hvilke kommandoer og funktioner der er til rådighed for brugerne, og hvilke objekter de har adgang til.

Normalt begrænser sikkerhedsstrategien de objekter, brugerne har adgang til. På systemer med sikkerhed på objektniveau er der flere måder, hvorpå brugerne kan få autorisation til objekter. Ofte giver brugerprofiler adgang til bestemte objekter. Du kan forenkle opgaven med at styre tilladelserne ved at oprette autorisationslister over grupper af objekter. Du kan herefter give brugerne adgang til listerne. Når brugerne har adgang til listerne, har de også adgang til alle de objekter, som listen indeholder.

Sikkerhedsniveauet for iSeries-serveren og andre mere detaljerede sikkerhedsforanstaltninger har ofte indflydelse på systemets drift. Følgende begreber er vigtige for forståelsen af brugerkravene i forskellige sikkerhedsmiljøer.

Sikkerhedsniveauer

OS/400 opererer på et af flere foruddefinerede sikkerhedsniveauer. Det sikkerhedsniveau, der i øjeblikket er aktivt, bestemmer det detaljeringsniveau, brugerprofilerne skal have, for at de har den nødvendige adgang til systemets ressourcer. Dette detaljeringsniveau kan bestå af alt lige fra kodeordsstyring, til at der direkte gives et adgangsniveau til hvert objekt, en bruger kan læse eller ændre.

Security system values

Systemssikkerheden bestemmes også af systemværdierne i iSeries. Systemværdierne angiver sikkerhedsniveauet i iSeries og tildeler eller begrænser værdier som programtildelt autorisation.

Brugerprofiler

iSeries-brugerprofilen indeholder de fleste af autorisationerne og indstillingerne for individuelle brugere og grupper. Med iSeries Navigator kan du oprette og styre brugere og grupper på tværs af iSeries-serveren.

Autorisationslister

Det kan være en meget tidskrævende og kompliceret opgave at give hver enkelt bruger autorisation til alle de objekter, de har brug for at have adgang til. Du kan forenkle opgaven ved at oprette autorisationslister, som angiver grupper af objekter. Du kan så give brugere og grupper autorisation til listerne, hvorved de får autorisation til listernes indhold.

Der er flere oplysninger om iSeries-sikkerhed i Basic system security and planning. Der er også oplysninger om sikkerhedsindstillinger og autorisationslister i iSeries Navigator under **Sikkerhed**.

Autorisation til adgang til objekter

Afhængig af sikkerhedsniveauet og andre sikkerhedsmæssige indstillinger kan brugerne få adgang på forskellige niveauer til objekter på serveren.

Adgang	Beskrivelse
Alle objekter	Giver ubegrænset adgang til alle objekter på serveren.
Objekt	Giver adgang til bestemte objekter.
Objektdata	Giver adgang til data i bestemte objekter.
Almen	Giver standardadgang til almene objekter.

En bruger har f.eks. brug for autorisation til at kunne tilføje, ændre og slette data i en database, men har ikke brug for at kunne slette tabeller eller selve databasen. En sådan bruger har behov for autorisation på **objektdataniveau** og ikke autorisation på **objektniveau**.

Bemærk:

Programtildelt autorisation giver brugeren adgang til objekter, der kaldes af et objekt, de arbejder med. Administratorer kan tillade eller begrænse en programtildelt autorisation vha. sikkerhedssystemværdier.

Sikkerhedsniveauer

Sikkerheden på systemet er inddelt i en række niveauer. Jo højere niveau, jo højere er sikkerheden og beskyttelsen af dataene. Vælg det niveau, som bedst passer til virksomhedens behov.

Du kan bruge iSeries Navigator til at ændre disse indstillinger på et enkelt system eller på tværs af flere systemer.

Niveau 20

Dette niveau kaldes kodeordssikkerhed. Dvs. brugerne skal have et kodeord og en bruger-id, som genkendes af systemet, for at kunne få adgang til systemet. Både bruger-id'en og startkodeordet oprettes for brugerne af systemadministratoren.

Dette sikkerhedsniveau giver alle brugere på systemet total autorisation til at gøre alt, hvad de vil. Det vil sige, de har adgang til alle data, filer, objekter osv. på systemet. Dette kan være velegnet til små virksomheder, hvor den interne sikkerhed har lav prioritet, men vil sandsynligvis ikke være egnet til større virksomheder, som ikke ønsker, at alle medarbejderne f.eks. har adgang til fortrolige lønoplysninger.

Niveau 30

Dette niveau kaldes resourcesikkerhed. Det vil sige, at hver enkelt bruger skal have tildelt en gyldig bruger-id og et kodeord af systemadministratoren, og brugerne har ikke længere automatisk adgang til alt på systemet. Brugeradgangen er begrænset af virksomhedens sikkerhedsregler.

Niveau 40

Dette niveau kaldes systemintegritetssikkerhed. Det vil sige, at selve systemet er beskyttet mod brugere, og brugeroprettede programmer har ikke direkte adgang til interne kontrolblokke via pointerstyring.

Niveau 40 er standardsikkerhedsniveauet for alle nye installationer.

Niveau 50

Dette niveau kaldes udvidet systemintegritetssikkerhed. Niveau 50 er det anbefalede sikkerhedsniveau for de fleste virksomheder, fordi det giver den højst mulige sikkerhed. Systemet er ikke alene beskyttet mod brugeroprettede programmer, men dette niveau sikrer også, at brugerne kun har adgang til dataene på systemet og ikke til oplysninger om selve systemet. Det giver stor sikkerhed mod alle, der forsøger at indhente oplysninger om systemet.

Der er flere oplysninger om indstillinger for systemsikkerhed i manualerne [Tips and Tools](#)  og [Security Reference](#) .

Brugerprofiler

Brugerprofiler indeholder oplysninger, som iSeries-serveren kræver, for at brugerne kan logge på systemet og få adgang til deres egen tilpassede session, herunder deres egen meddelelseskø og outputkø, og få adgang til funktioner og objekter, som de har fået autorisation til.

En brugerprofil omfatter:

- Navn på brugerprofilen
- Brugerens rettigheder og begrænsninger
- En liste over objekter, som brugeren ejer eller har autorisation til at bruge
- En reference til en meddelelseskø
- En reference til en outputkø
- Oplysninger om, hvilke grupper brugeren tilhører (op til 16)
- Oplysninger om brugerens sidste logon

- Jobattributter, f.eks. beskrivelse og prioritet, det første program, der skal kaldes, og den første biblioteksliste
- Angivelse af sprog
- Andre attributter, f.eks. bruger-id (UID), gruppe-id (GID) og hjembibliotek

Brugerprofiler kan være inkluderet i gruppeprofiler. På den måde deler alle gruppens medlemmer attributter, adgang til bestemte objekter samt ejerskab til objekter. Gruppeprofiler kan forenkle mange brugeradministrationsopgaver, fordi du har mulighed for at anvende en enkelt ændring på mange brugere.

Brugeradministrationsfunktionen i iSeries Navigator gør det nemt at administrere brugere og grupper på tværs af iSeries-serveren. Der er flere oplysninger om sikkerhedsanbefalinger i forbindelse med oprettelse af profiler i Planning user profiles og Planning user groups.

Arbejd med brugerprofiler

Med iSeries Navigator kan du oprette og styre brugerprofiler og -grupper, hvis din egen profil har den fornødne autorisation. Udvid **Brugere og grupper**, hvis du vil oprette og styre brugerprofiler. Du kan med denne funktion også udføre visse almindelige funktioner i forbindelse med en bruger som f.eks. at sende meddelelser og arbejde med job og objekter.

Autorisationslister

At give hver enkelt bruger specifik adgang til hvert eneste af de objekter, brugeren skal arbejde med, kan give en masse dobbeltarbejde, fordi mange brugere skal have adgang til samme gruppe af objekter. Det er meget nemmere at give denne adgang ved hjælp af autorisationslister. Autorisationslister består af en liste over brugere eller grupper, autorisationstypen (bruge-, revidere-, udelukkeautorisation) for hver enkelt bruger eller gruppe og en liste over de objekter, som denne liste giver adgang til.

Du skal åbne **Sikkerhed** i iSeries Navigator og vælge **Autorisationslister** for at kunne arbejde med autorisationslister.

En autorisationsliste kan f.eks. oprettes, så den indeholder en liste over objekter, der vedrører en lagerdatabase. Den bruger, der er ansvarlig for at bestille nye varer, kan få autorisation til at få vist indholdet af databaseobjekterne. En brugergruppe, der står for afsendelse og modtagelse af varer, skal kunne opdatere denne database, efterhånden som varer kommer ind og ud af lageret. Denne gruppe kan have autorisation til at ændre indholdet af objekterne.

Filer og filsystemer

Filer og filsystemer indeholder oplysninger om styring af databasefiler, outputfiler, definitionsfiler til båndstationer og om de IFS-muligheder (Integrated File System), der er i IBM iSeries-serveren. Der er flere oplysninger i Filer og filsystemer.

IFS (Integrated File System)

Filerne i OS/400 er markant forskellige fra filer i UNIX eller Windows. I OS/400 er en fil en anden form for objekt på systemet. Til hver fil hører en beskrivelse, som beskriver filens karakteristika, og hvordan tilknyttede data er organiseret. Når OS/400 behandler en fil, bruger det denne beskrivelse.

Ud over forskellen i filhåndteringen bruger OS/400 også specielle strukturer til at lagre filer og andre objekter på systemet. IFS (Integrated File System) i iSeries Navigator vil dog virke velkendt for dem, der er vant til at bruge et Windows-baseret hierarki. UNIX-brugere vil nikke genkendende til nogle af elementerne i hierarkiet og til pointere til filer.

Du kan få adgang til IFS (Integrated File System) i iSeries Navigator. Med IFS kan du finde, ændre og kopiere filer og biblioteker på systemet ved at navigere gennem et hierarki, der svarer til Stifinder i Windows. Du kan bruge IFS til at kopiere datafiler til klient-pc'en.

Styring af databasefiler

Du kan læse om traditionelle filstyringsfunktioner, som applikationen bruger til at oprette og få adgang til data på iSeries-serveren og til at sikre dataintegriteten. Filstyringen er den del af styresystemet, som kontrollerer lagring af og adgang til traditionelle filobjekter (*FILE-objektet i biblioteket QSYS.LIB) på iSeries-serveren.

Outputfiler

Udlæsning er en systemfunktion, som gemmer data i en databasefil til senere behandling eller udskrivning. Med outputfiler kan du styre datafiler på tilknyttede enheder, f.eks. en diskette eller en printer. Emnet outputfiler indeholder de grundlæggende begreber bag denne systemfunktion.

Definitionsfiler til båndstation

Definitionsfiler til båndstationer er protokolfiler, som giver adgang til tilknyttede båndstationer. Dette emne beskriver kendetegnene ved og brug af definitions- og protokolfiler til applikationsprogrammer. Du får oplysninger om lagring af og adgang til data fra en båndstation. Du kan også finde oplysninger om begreber som bånd, definitionsfiler til båndstationer og protokolfiler i dette afsnit.

OS/400 - begrænset tilstand

Begrænset tilstand er et begreb, der kun findes i OS/400. Det er en tilstand, der indtræffer, når systemet har afsluttet alle subsystemer, manuelt eller automatisk. Når styresystemet er i begrænset tilstand, kan de fleste job ikke være aktive, og brugerne kan ikke oprette forbindelse til serveren. Du skal sørge for, at oplysningerne gemmes, og at andre servere, f.eks. en Windows-server, er lukket korrekt ned, før du sætter styresystemet i begrænset tilstand. Ellers er der stor risiko for, at du mister data.

Følgende eksempler viser de mest almindelige opgaver, som kræver begrænset tilstand, eller hvor tilstanden i høj grad anbefales.

Udførelse af en fuldstændig system-backup

Når du udfører en fuldstændig system-backup, sættes styresystemet automatisk i begrænset tilstand. Begrænset tilstand er nødvendig, fordi kun serveren skal have adgang til alt det, den tager kopi af.

Gemning af flere elementer

Det anbefales, at du sætter styresystemet i begrænset tilstand, når du skal tage sikkerhedskopi af flere elementer, f.eks. biblioteker, dokumenter og lageret. Som tidligere nævnt, skal kun systemet have adgang til hvert af de objekter, det tager sikkerhedskopi af. Hvis systemet ikke er i begrænset tilstand, og nogen bruger et bibliotek, mens systemet forsøger at tage en sikkerhedskopi af det, bliver sikkerhedskopieringen ikke gennemført.

Programinstallation og opgradering

På forskellige tidspunkter under en programinstallation eller opgradering skal styresystemet være i begrænset tilstand. Du får undervejs besked på, hvordan du skal gøre.

Der er mange flere situationer, hvor visse opgaver kræver, at du udfører denne aktivitet. De enkelte opgaver inkluderer bestemte krav og vejledninger. Når det er nødvendigt, kan du sætte styresystemet i begrænset tilstand ved at angive følgende kommando på en kommandolinje, skrive ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) og trykke på Enter.

Bemærk:

- Som forsinkelsesparameter (delay) skal du angive det antal sekunder, som giver serveren tid til at afslutte de fleste job normalt. På en stor, travl server skal du måske angive en længere forsinkelsestid. Der er flere oplysninger i onlinehjælpen til kommandoer.
- Kommandoen ENDSYS (End System) sætter også systemet i begrænset tilstand.

Serveren sender meddelelser til meddelelseskøen QSYSOPR. Meddelelserne angiver, at subsystemet er afsluttet, og at serveren er i begrænset tilstand.

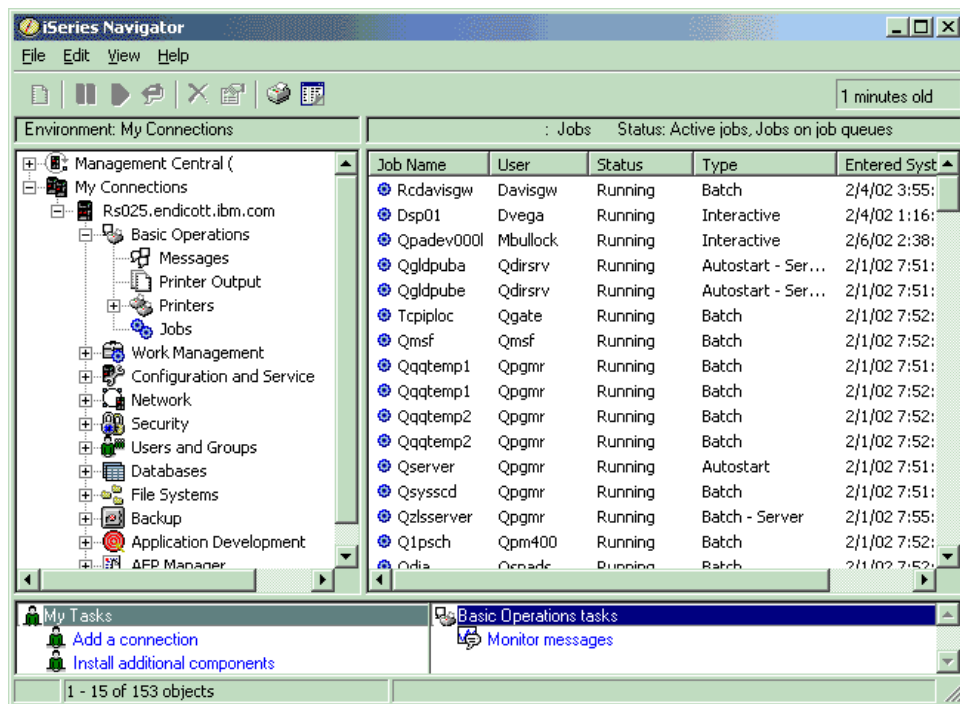
Job

OS/400 bruger job til at organisere, spore og behandle arbejde. Et job indeholder typisk alle de oplysninger, systemet har brug for for at udføre en bestemt opgave. Oplysningerne kan omfatte datafiler, programmer og instruktioner til at behandle og spore jobbet under behandlingen. Job kan være meget forskellige, hvad angår deres kompleksitet, og omfatter alt fra enkle opgaver som udskrivning af et dokument til komplekse opgaver som generering af rapporter på basis af data, som findes spredt på iSeries-serveren. Sporing og styring af job på iSeries-serveren er en vigtig del af den normale systemdrift.

Styring af job er en vigtig funktion i iSeries. Der er flere oplysninger om jobbehandling, herunder arbejde med subsystemer og jobkøer, i Structure of your system. Der er et eksempel på jobbenes vej gennem iSeries-serveren i A job's life.

Arbejd med job

Du kan arbejde med job i iSeries Navigator. **Job** under **Grundlæggende funktioner** viser alle de job, der er tilknyttet den aktuelle bruger. Hvis du vil have vist andre job, skal du højreklikke på jobobjektbeholderen og vælge **Tilpas fremvisning** → **Inkludér**. Med dialogboksen Serverjob - Inkludér kan du begrænse den oversigt over serverjob, der vises i iSeries Navigator-vinduet, så den opfylder de kriterier, du har angivet. Du kan også få vist de job, som iSeries-serveren har afsendt, ved at klikke på **Jobstyring** → **Serverjob**, eller få vist de job, der i øjeblikket bliver behandlet, ved at klikke på **Jobstyring** → **Aktive job**. Skærmbilledet nedenfor viser jobskærmbilledet i iSeries Navigator.



Når du har fundet de job, du vil arbejde med, kan du få vist jobbenes attributter og deres køer, prioritet, meddelelser og andre egenskaber ved at højreklikke på jobbet og vælge **egenskaber**. Der er flere oplysninger om, hvordan du arbejder med jobbene på systemet, i Managing jobs. Systemadministratoren kan også definere et jobovervågningsprogram, der kan arbejde med nogle af jobbene. Der er flere oplysninger i Create a job monitor.

Subsystemer, jobkøer og hukommelsespuljer

Subsystemer, jobkøer og hukommelsespuljer udgør grundelementerne i jobstyringen i iSeries. Arbejdet med subsystemer og jobkøer er vigtige systemopgaver, når du skal styre bestemte job eller tilpasse systemets jobflow.

Systemets ressourcer udnyttes optimalt, hvis du er opmærksom på, at de forskellige jobtyper kræver forskellige behandlingsinstruktioner og systemressourcer. Derfor opretter OS/400 entydige driftsmiljøer kaldet subsystemer. Hvert subsystem har et sæt systemressourcer, specielt en hukommelsespulje, som bestemmer, hvor hurtigt systemet kan behandle job. Subsystemer har også entydige behandlingsinstruktioner og i mange tilfælde mindst én tilknyttet jobkø. I jobkøerne ligger indgående job fra brugerne eller applikationerne, indtil et tilknyttet subsystem har ledige ressourcer. Derefter flytter jobbet fra jobkøen til subsystemet, hvor det behandles på grundlag af de instruktioner og ressourcer, der er til rådighed i subsystemet. Til sidst bliver outputtet fra jobbet behandlet og videresendt i overensstemmelse med instruktionerne i jobbeskrivelsen. Der er en beskrivelse af jobbenes vej gennem iSeries-serveren i Structure of your system. Der er et eksempel på jobbenes vej gennem iSeries-serveren i A job's life.

Under jobbehandlingen kan du overvåge, hvordan jobbet skrider frem, eller justere jobbets prioritet. Du kan også justere subsystemets ressourcer, hvis iSeries-serveren har problemer med at behandle visse jobtyper.

Arbejd med subsystemer, jobkøer og hukommelsespuljer

Med iSeries Navigator kan du få vist egenskaber for subsystemer, vist jobkøer, som bruges af et aktivt subsystem, starte og standse et subsystem og justere hukommelsespuljer. Funktionerne findes under **Jobstyring** i iSeries Navigator. Men nogle subsystemkommandoer findes kun i den tegnbaserede grænseflade.

Der er en detaljeret beskrivelse af subsystemerne og hukommelsespuljerne på iSeries-serveren i Subsystems og Memory pools under emnet Work Management. Der er flere oplysninger om, hvordan du arbejder med subsystemer og hukommelsespuljer under Manage subsystems og Manage memory pools.

Objekter

En af forskellene mellem iSeries-servere og andre platforme er objekter. Alle elementer, der kan ændres i OS/400, kaldes objekter. Datafiler, programmer, biblioteker, jobkøer, brugerprofiler og enhedsbeskrivelser er alle objekter. Ved at behandle alt som objekter kan OS/400 give alle disse elementer en grænseflade, som definerer, hvilke funktioner brugerne kan udføre, og hvordan OS/400 skal behandle dataene. Grænsefladen giver også mulighed for at anvende standardkommandoer på tværs af meget forskellige systemelementer. Kommandoerne, der bruges til at arbejde med brugerprofiler og datafiler, er de samme.

En vigtig objekttype er biblioteker. Biblioteker er grundlæggende objektholdere eller organisatoriske strukturer for andre objekter, og du kan bruge dem til at referere til andre objekter på systemet. Biblioteker kan indeholde mange objekter og være tilknyttet en bestemt brugerprofil eller applikation. Det eneste bibliotek, som kan indeholde andre biblioteker, er QSYS. Det indeholder alle andre biblioteker på systemet.

Der er mange forskellige objekttyper i OS/400. Det at finde objekter og udføre funktioner på dem er grundlæggende systemdriftsfunktioner. Der er en detaljeret beskrivelse af objekttyperne og deres standardplacering i OS/400 objects. Der er en beskrivelse af de kommandoer, der bruges til at arbejde med objekterne, i Commands operating on OS/400 objects.

Logge og journaler

Beskyttelse af data og ressourcer på iSeries-serveren er en meget vigtig del af OS/400. En af de måder, som iSeries-serveren gør det på, er nøje at registrere alle ændringer i systemressourcerne. Disse registreringer, som kaldes logge eller journaler, kan være en hjælp ved løsning af systemproblemer eller retablering af ødelagte data.

Logge

En log er en databasefil, der indeholder historikken i forbindelse med sikkerhedskopiering, arkivering, retablering og medieåndtering, og som kan vises online eller udskrives til senere brug. Logge bruges i forbindelse med sikkerhedskopiering og retablering. Logge kan også indeholde oplysninger om job og problemer.


Der er flere oplysninger om logge i:

Log	Beskrivelse
Job logs	Spor beskrivelse, status og funktioner i forbindelse med job, som systemet udfører.
History logs	Vis generelle systemoplysninger, f.eks. operatørmeddelelser, jobudførelse, ændring af enheder og andre aktiviteter.
Problem logs	Vis registreringer vedrørende problemer, som er opstået på iSeries-systemet.

Journaler

En journal er et systemobjekt med oplysninger om de ændringer, der foretages på et andet systemobjekt. En journal kan bruges til at retablere databasefiler, dataområder, datakøer og IFS-objekter. Ved regelmæssig journalisering øges hastigheden af styringsopgaver, f.eks. sikkerhedskopiering.


Der er flere oplysninger om journaler i:

- Journal Management
- Backup and Recovery 

Programrettelser

iSeries-serverens styresystem er OS/400. IBM understøtter flere forskellige releases af OS/400, og virksomhederne kan have flere forskellige iSeries-servere med forskellige versioner af OS/400. Dette kan medføre, at nogle systemopgaver bliver mere komplekse, da de forskellige versioner af OS/400 kan indeholde nye eller ændrede funktioner og faciliteter. Derudover leverer IBM opdateringer til styresystemet og andre programmer ind imellem releases ved hjælp af PTF'er (Program Temporary Fix). De PTF'er, der er installeret på en iSeries-server, kan også have indvirkning på systemdriften. Men faciliteten iSeries Navigator gør det muligt at håndtere programmer og programrettelser på tværs i virksomheden.

Der er flere oplysninger, herunder også hvordan du finder og installerer rettelselser, under følgende:

- iSeries software and licensed programs
- Fix maintenance strategy 

Analysering og rapportering af systemproblemer

Problemer med iSeries-serveren bliver omhyggeligt sporet og styret i OS/400. En vigtig del af arbejdet med iSeries-serveren består i at kende denne proces og kunne udføre fejlfindings- og problemhåndteringsprocedurerne. Emnet How your server manages problems indeholder en oversigt over håndteringen af iSeries-problemer.

Når OS/400-systemet opdager et problem, genererer det en problem-record og sender en besked til systemoperatørens meddelelseskø, QSYSOPR. Der er flere oplysninger om, hvordan du får hjælp til at analysere, løse og rapportere disse problemer eller problemer, du selv har opdaget, i:

- Analyze server and system problems
- Report problems detected by the system

Der er flere oplysninger om, hvordan du får hjælp og arbejder sammen med IBM's servicepersonale i Service og support. Der er oplysninger om fejlfinding i Fejlfinding.

Tillæg. Bemærkninger

Disse oplysninger er udviklet til produkter og serviceydelser, der tilbydes i USA.

IBM tilbyder måske ikke produkterne, serviceydelserne eller faciliteterne, der omtales i denne bog, i andre lande. Kontakt IBM-forhandleren for at få oplysninger om produkter og serviceydelser, der bliver tilgængelige i Danmark. Henvisninger til et IBM-produkt, -program eller -ydelse skal ikke betyde, at det kun er IBM's produkt, program eller ydelse, der kan anvendes. Henvisninger til et IBM-produkt, -program eller en IBM-ydelse skal ikke betyde, at det kun er IBM's produkt, program eller ydelse, der kan anvendes. Det er kundens ansvar at vurdere og kontrollere funktionen af et produkt, program eller en ydelse, som ikke hidrører fra IBM.

IBM kan have patenter eller udestående patentansøgninger inden for det tekniske område, som denne bog dækker. De opnår ikke licens til disse patenter eller patentansøgninger ved at være i besiddelse af bogen. Forespørgsler om licens kan sendes til:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Hvis De har licensspørgsmål vedr. DBCS-oplysninger, skal De kontakte IBM Intellectual Property Department i Deres land eller sende et brev til:

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

Følgende afsnit gælder ikke i Storbritannien eller andre lande, hvor sådanne bestemmelser ikke er i overensstemmelse med lovgivningen: IBM leverer dette hæfte, som det er og forefindes, uden nogen form for garanti. IBM påtager sig ingen forpligtelser, uanset eventuelle forventninger vedrørende egnethed eller anvendelse. Visse landes lovgivning tillader ikke fraskrivelse eller begrænsninger vedrørende underforståede garantier. Ovennævnte fraskrivelse eller begrænsninger gælder derfor muligvis ikke Dem.

Dokumentet kan indeholde tekniske unøjagtigheder. IBM kan når som helst og uden forudgående varsel foretage forbedringer eller ændringer af de produkter og/eller de programmer, der beskrives i dette dokument.

Henvisninger til ikke-IBM-websteder er kun til orientering og fungerer på ingen måde som en godkendelse af disse websteder. Materialet på disse websteder er ikke en del af materialet til dette IBM-produkt, og eventuel brug af disse websteder sker på eget ansvar.

IBM forbeholder sig ret til at benytte eventuelle oplysninger, du leverer, uanset form, uden din forudgående tilladelse.

Licenstagere af programmet, som ønsker oplysninger om det med henblik på at muliggøre: (i) udveksling af information mellem uafhængigt oprettede programmer og andre programmer, inkl. dette, og (ii) gensidig brug af udvekslet information, skal kontakte:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

Sådanne oplysninger er tilgængelige i henhold til de gældende vilkår og eventuelt mod betaling.

Licensprogrammet, som er beskrevet i disse oplysninger, og alt licenseret materiale, som findes til det, leveres af IBM under vilkårene i IBM Generelle Vilkår, IBM International Program License Agreement, IBM License Agreement for Machine Code eller en tilsvarende aftale mellem parterne.

Alle data i denne bog vedrørende ydeevnen er fastlagt i et kontrolleret miljø. Derfor kan resultater, der er indhentet i andre driftsmiljøer, variere betydeligt. Nogle målinger kan være foretaget på udviklingssystemer, og der er derfor ingen garanti for, at disse målinger vil være de samme på almindeligt tilgængelige systemer. Desuden kan visse målinger være foretaget via ekstrapolation. De faktiske resultater kan variere. Brugere af denne bog skal kontrollere de relevante data for deres specielle driftsmiljø.

Oplysninger om ikke-IBM-produkter er indhentet fra leverandørerne af disse produkter, fra deres annonceringer eller fra andre offentligt tilgængelige kilder. IBM har ikke testet disse produkter og indestår ikke for nøjagtigheden af de angivne oplysninger om ydeevne, kompatibilitet eller andre påstande vedrørende ikke-IBM-produkter. Spørgsmål vedr. ikke-IBM-produkter skal stilles til leverandørerne af produkterne.

Alle erklæringer vedr. IBM's fremtidige strategi og hensigter kan ændres eller trækkes tilbage uden varsel.

Alle de viste IBM-priser er IBM's vejledende udsalgspriser. Ret til ændringer uden varsel forbeholdes. Forhandlerpriser kan variere.

Disse oplysninger er kun beregnet til uforpligtende planlægning. Oplysningerne i bogen kan blive ændret, inden de beskrevne produkter bliver tilgængelige.

Alle navne, der er anvendt i bogen, er opdigtede, og ethvert sammenfald med virkeligheden er tilfældig. Disse oplysninger kan indeholde navne på personer, firmanavne, varemærker og produktnavne. Alle navne er opdigtede og enhver lighed med navne og adresser, som anvendes af faktiske virksomheder, er tilfældig.

Copyright-licens:

Denne bog indeholder eksempelprogrammer i kildesprog, som viser programmeringsteknikker på forskellige platforme. De må kopiere, ændre og distribuere disse programeksempler i en hvilken som helst form, uden betaling til IBM, med det formål at udvikle, anvende, markedsføre eller distribuere applikationer, som er i overensstemmelse med programmeringsgrænsefladen til det styresystem, som programeksemplerne er skrevet til. Disse eksempler er ikke testet fuldt ud under alle forhold. IBM kan derfor ikke stå inde for disse programmers driftssikkerhed, serviceegnethed eller funktionsdygtighed.

Bortset fra, hvad der måtte følge af ufravigelige lovbestemmelser, påtager IBM eller IBM's programudviklere og leverandører sig ingen forpligtelser uanset eventuelle forventninger til programmets eller den tekniske supports egnethed eller anvendelse.

Hverken IBM eller IBM's programudviklere og leverandører er ansvarlige for:

1. Tab af eller skade på data
2. Driftstab, tabt avance og andre indirekte tab eller følgeskader
3. Tabt fortjeneste, omsætning, indtjening eller goodwill eller tab af forventede besparelser.

Visse landes lovgivning tillader ikke ansvarsfraskrivelse for indirekte tab eller følgeskader. Ovenfor nævnte ansvarsbegrænsninger gælder derfor muligvis ikke for Dem.

Enhver kopi af enhver del af programeksemplerne eller eventuelle afledte arbejder, som distribueres til andre, skal indeholde følgende copyrighterklæring

(C) Copyright (Deres firmanavn) (år). Dele af denne kode er afledt fra IBM's programeksempler. (C) Copyright IBM Corp. _skriv året eller årene_. All rights reserved.

Hvis du læser denne bog som en elektronisk bog, vises fotografier og farvebilleder muligvis ikke.

Varemærker

Følgende varemærker tilhører International Business Machines Corporation:

eServer

e(logo)Server

IBM

iSeries

OS/400

Følgende varemærker tilhører Microsoft Corporation: Microsoft, Windows, Windows NT og Windows-logoet.

Varemærket UNIX tilhører The Open Group.

Alle andre varemærker anerkendes.

Vilkår for downloadning og udskrivning af oplysninger

De har tilladelse til at bruge de oplysninger, De har valgt at downloade, i henhold til følgende vilkår, og under forudsætning af at De accepterer vilkårene.

Personlig brug: De må kun reproducere disse oplysninger til Deres personlige, ikke-kommercielle brug, forudsat at De bibeholder alle erklæringer om ejendomsrettigheder. De må ikke distribuere, fremvise eller fremstille afledte arbejder af disse oplysninger eller en del af dem uden IBM's samtykke.

Kommerciel brug: De må reproducere, distribuere og fremvise disse oplysninger inden for Deres virksomhed, forudsat at De bibeholder alle erklæringer om ejendomsrettigheder. De må ikke fremstille afledte arbejder af disse oplysninger eller reproducere, distribuere eller fremvise oplysningerne eller en del af dem uden for Deres virksomhed uden IBM's samtykke.

Medmindre andet udtrykkeligt er angivet i disse vilkår, gives ingen andre tilladelser, licenser eller rettigheder - hverken udtrykkelige eller underforståede - til oplysningerne eller til eventuelle andre data, software eller andre immaterielle rettigheder, som de indeholder.

IBM forbeholder sig ret til at trække de tilladelser, som er angivet i disse vilkår, tilbage, hvis brugen af oplysningerne efter IBM's skøn skader IBM's interesser, eller hvis den ovenfor nævnte vejledning efter IBM's skøn ikke bliver fulgt korrekt.

Det er ikke tilladt at downloade, eksportere og reeksportere disse oplysninger, medmindre alle gældende love og bestemmelser overholdes fuldstændigt, herunder amerikanske eksportlove og -bestemmelser. IBM fremsætter ingen garantier med hensyn til indholdet i oplysningerne. Oplysningerne leveres, som de er og forefindes, uden nogen form for garanti, hverken udtrykkelig eller underforstået. IBM påtager sig ingen forpligtelser, uanset eventuelle forventninger vedrørende egnethed eller anvendelse.

Alt materiale er beskyttet af copyright og tilhører IBM Corporation.

Ved at downloade og udskrive oplysninger fra dette websted erklærer De Dem indforstået med at overholde de her nævnte vilkår.

IBM