



Använda Power Management

A Sun Microsystems, Inc.
Business
901 San Antonio Road
Palo Alto, , CA 94303-4900

Artikelnummer: 805-2067
Revision A, maj 1998

USA 650 960-1300 fax 650 969-9131



Använda Power Management

Artikelnummer: 805-2067
Revision A, maj 1998

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, CA 94303-4900 USA. Med ensamrätt.

Copyright 1998 Sun Microsystems, Inc. 901 San Antonio Road, Palo Alto, California 94303 U.S.A. Alla rättigheter förbehålles. Denna produkt eller detta dokument är under upphovsrättskydd och distribueras under licenser som reglerar dess användning, kopiering, spridning och ombearbetning. Ingen del av produkten eller dokumentet får kopieras på något sätt eller i någon form utan erhållit skriftligt tillstånd från Sun och Suns eventuella licensgivare. Programvara från tredjepartsleverantörer, inklusive teckensnitt, skyddas av upphovsrättslagar och licenser från Suns leverantörer. Delar av produkten härrör från Berkeley BSD-system, licensierade från University of California. UNIX är ett registrerat varumärke i USA och andra länder, exklusivt licensierat via X/Open Company, Ltd. Sun, Sun Microsystems, Suns logotyp, SunSoft, SunDocs, SunExpress, Solaris, Power Management, SPARCstation Voyager, Sun Ultra, SunATM och Solstice AutoClient är varumärken, registrerade varumärken eller servicemärken som tillhör Sun Microsystems, Inc. i USA och andra länder. Alla SPARC-varumärken används under licens och är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör SPARC International, Inc. i USA och andra länder. Produkter märkta med SPARC-varumärken baseras på en arkitektur som har utvecklats av Sun Microsystems, Inc. OPEN LOOK och Suns grafiska användargränssnitt har utvecklats av Sun Microsystems, Inc. för dess användare och licenstagare. Sun erkänner Xerox banbrytande insatser inom forskningen om och utvecklingen av begreppet visuellt eller grafiskt användargränssnitt för datorindustrin. Sun innehar en icke-exklusiv licens från Xerox avseende Xerox grafiska användargränssnitt, som också omfattar Suns licenstagare som utvecklar grafiska användargränssnitt enligt OPEN LOOK och för övrigt uppfyller Suns skriftliga licensavtal. DOKUMENTATIONEN LEVERERAS I BEFINTLIGT SKICK UTAN NÅGRA SOM HELST GARANTIER. SUN MICROSYSTEMS, INC. GARANTERAR TILL EXEMPEL INTE ATT DE BESKRIVNA PRODUKTERNA ÄR I SÄLJBART SKICK, ATT DE ÄR LÄMPLIGA FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL ELLER ATT DE INTE INKRÄKTAR PÅ ANDRA FÖRETAGS RÄTTIGHETER. RESTRICTED RIGHTS: Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions of FAR 52.227-14(g)(2)(6/87) and FAR 52.227-19(6/87), or DFAR 252.227-7015(b)(6/95) and DFAR 227.7202-3(a).



Innehåll

	Inledning	viii
1.	Introduktion – Power Management	1
	Nyttan med Power Management	1
	Power Management för bildskärmar	1
	Power Management för system	2
	dtpower	2
	Viloläge-Återstart	2
	Datorer som kan använda Power Management	3
	Skillnader beroende på systemarkitektur	3
	Skillnader beroende på bildskärm	4
	Skillnader beroende på standard	4
2.	Strömförsörjning av bildskärmar	5
	Strömförsörjning av bildskärmar via CDE	5
	▼ Styra Power Management för bildskärm via CDE Inställningar	6
	▼ Visa bildskärmen efter släckning med Power Management	8
	Strömförsörjning av bildskärmar med OpenWindows	8
	▼ Styra strömförsörjning av bildskärm genom OpenWindows	8
	Strömförsörjning av bildskärmar utan fönstermiljö	9
3.	Strömförsörjning av system	11

När ska Power Management användas?	11
Elektronisk post	12
Aliasnamn för e-post	12
Fjärrinloggning	12
Program som körs över nätverk	12
Solstice AutoClient	12
ATM	12
Jobb i bakgrundsprogrammet cron	13
Kalender	13
Påfrestningar på grund av temperaturskillnader	13
Starta Power Manager-programmet: <code>dtpower</code>	13
▼ Starta <code>dtpower</code> från kommandoraden	14
▼ Starta <code>dtpower</code> från en meny i CDE eller OpenWindows	14
Använda programmet <code>dtpower</code>	15
Fönstret <code>dtpower</code>	15
Använda Viloläge-Återstart manuellt	20
Sätta systemet i viloläge	21
▼ Starta viloläge från tangentbordet	22
▼ Starta viloläge direkt med tangentkommando	24
▼ Starta viloläge från CDE	24
▼ Starta viloläge från OpenWindows	24
▼ Starta viloläge med <code>kommandosys-suspend</code>	25
Återstarta systemet	26
▼ Återstarta ett system från viloläge	26
A. Konfigurera Power Management med kommandoraden	27
Definition av inaktiv tid	27
Filen <code>power.conf</code>	28
Logiskt beroende enheter	29

Logga in som superanvändare	29
▼ Logga in som superanvändare	29
Ställa in inaktivitetstiden för en enhet	29
▼ Ändra värdet på den inaktiva tiden	29
Ställa in AutoShutdown	31
▼ Ändra tiden för automatisk avstängning	31
Ändra definitionen av inaktivitet	32
Definiera inaktivitet med en kommandofil	33
Byta plats på Statefile	34
Power Management för två bildskärmar i ett system	34
B. Om du får problem	35
Problem med strömbrytartangenten	35
▼ När strömbrytartangenten inte sätter systemet i viloläge	35
Viloläge fungerar inte	36
Det går inte att stänga av en enhet	36
▼ Åtgärder när det inte går att stänga av en enhet	37
Det går inte att stänga av en process	39
▼ Åtgärder när det inte går att stänga av en process	39
Det behövs mer utrymme på skivminnet	39
▼ Åtgärder för mer utrymme på skivminnet	40
Om ovanliga fel inträffar	40
▼ Åtgärder vid ovanliga fel	40
Stänga av skärmlåset	41
▼ Åtgärder för att stänga av skärmlåset	41

Inledning

Handboken *Använda Power Management* beskriver hur den programvara som medföljer SolarisTM release ska användas för att konfigurera och köra datorer av skrivbordsmodell så att strömförbrukningen minskas.

Strömförsörjningsprogrammet är inte avsett för serverdatorer, men det kan löna sig att använda det för skärmar som är kopplade till en dator som används som server.

Här beskrivs funktionerna utifrån hur de kan användas på arbetsstationer levererade av Sun MicrosystemsTM, Inc. Om du använder denna version av Solaris på en dator från någon annan tillverkare bör du läsa deras produktinformation för att se om programmet Power Management kan användas på din dator och vilka skillnader som beskrivs i handboken (till exempel de mellan datorer med sun4m- och sun4u-processorer) som gäller din dator.

Solaris version 2.6 är den första version där Power ManagementTM ingår i Solaris.

Vem ska läsa den här boken?

Handboken är avsedd för den som vill minska strömförbrukningen på sin arbetsstation med hjälp av strömförsörjningsprogrammet Power Management.

Obs! Funktionerna som beskrivs i handboken gäller endast för SPARC-arbetsstationer som kör denna version av Solaris.

Handbokens innehåll

Handboken innehåller följande kapitel och bilagor:

Kapitel 1 beskriver värdet av att minska strömförbrukningen med hjälp av funktionerna i Power Management och ger en översikt av hur dessa funktioner kan användas.

Kapitel 2 beskriver hur du stänger av strömmen till skärmen när den inte används.

Kapitel 3 beskriver hur ett system kan stängas av automatiskt när det inte används. Denna metod för att minska strömförbrukningen använder funktionen Viloläge-Återstart, som registrerar systemets status när det stängs av och återvänder sedan till samma läge när det återstartas.

Bilaga A beskriver ett sätt att konfigurera funktionerna i Power Management genom kommandot `pmconfig` och filen `power.conf`. Den här bilagan förklarar också hur du ändrar definitionen av inaktivitet genom att redigera filen `power.conf`.

Bilaga B beskriver hur du löser olika problem och innehåller förklaringar av felmeddelanden relaterade till Power Management.

Om du vill veta mer

Om du har systemet SPARCstation[™] Voyager[™] finns det några specialfunktioner. Se *Platform Notes: SPARCstation Voyager Software Guide*, som finns i *Solaris 2.6 on Sun Hardware AnswerBook* från Sun Microsystems Computer Corporation.

Utvecklare av produkter som kommer att använda funktionerna i Power Management bör läsa handboken *Writing Device Drivers*.

Skrivsätt i boken

TABELL P-1 Skrivsätt i boken

Teckensnitt eller symbol	Betydelse	Exempel
AaBbCc123	Namn på kommandon, filer och kataloger samt text som visas på skärmen.	Redigera filen <code>.login</code> . Använd <code>ls -a</code> för att visa alla filer. <code>% Du har fått brev.</code>
AaBbCc123	Text som du skriver, till skillnad från text som visas på skärmen.	<code>% su</code> Lösenord:
AaBbCc123	Boktitlar, nya ord eller ord som ska framhävas. Kommandoradsvariabler - ersätts med ett faktiskt namn eller värde.	Läs kapitel 6 i <i>User's Guide</i> . Dessa kallas <i>klass-tillägg</i> . Du <i>måste</i> vara superanvändare för att göra detta. Ta bort en fil genom att skriva <code>rm filnamn</code> .

Ledtexter i skalen

TABELL P-2 Kommandoexempel med ledtexter i skalen

Shell	Ledtext
C-skalet	<i>datornamn%</i>
Superanvändare i C-skalet	<i>datornamn</i>
Bourne- och Korn-skalen	<code>\$</code>
Superanvändare i Bourne- och Korn-skalen	<code>#</code>

Beställa dokument från Sun

SunDocsSM är ett distributionsprogram för Sun Microsystems tekniska dokumentation. Kontakta SunExpress för enkel beställning och snabb leverans. I World Wide Web hittar du en lista över den dokumentation som finns.

TABELL P-3 SunExpress-information

Land	Telefon	Fax
Belgien	02-720-09-09	02-725-88-50
Frankrike	0800-90-61-57	0800-90-61-58
Holland	06-022-34-45	06-022-34-46
Japan	0120-33-9096	0120-33-9097
Kanada	1-800-873-7869	1-800-944-0661
Luxemburg	32-2-720-09-09	32-2-725-88-50
Schweiz	0800-55-19-26	0800-55-19-27
Storbritannien	0800-89-88-88	0800-89-88-87
Sverige	020-79 57 26	020-79 57 27
Tyskland	01-30-81-61-91	01-30-81-61-92
USA	1-800-873-7869	1-800-944-0661

World Wide Web: <http://www.sun.com/sunexpress/>

Introduktion – Power Management

Nyttan med Power Management

Power Management™ bidrar till att förbättra ditt systems energihushållning.

Power Management minskar systemets strömförbrukning. Detta görs på två olika nivåer:

- Genom att minska den ström som förbrukas av bildskärmen
- Genom att ta bort strömmen till ett system helt och hållet på ett sätt som medger snabb återställning av systemet så fort det sätts på igen

Programmet kan vara ett krav för att en arbetsstation ska uppfylla specifikationerna i Energy Star från EPA (United States Environmental Protection Agency) (EPA).

Obs! Som Energy Star Partner, har Sun Microsystems, Inc. beslutat att de av våra produkter som har symbolen för Energy Star på förpackningen eller själva produkten uppfyller specifikationerna för energihushållning i Energy Star.

Power Management för bildskärmar

Bildskärmen kan ställas in så att den stängs av när tangentbordet och musen inte har används under en viss tid som du anger, och snabbt återställas när du är klar att titta på den igen. Detta beskrivs närmare i Kapitel 2.

Obs! En bildskärm hanteras effektivare av Power Management om den är kvalificerad för symbolen för Energy Star.

Power Management för system

Hela systemet kan stängas av när det inte behövs och sedan återgå till samma läge när du sätter på systemet igen. Avstängning och start kan ske automatiskt eller vid den tid som du väljer. Detta beskrivs närmare i Kapitel 3.



Varning! System Power Management ska inte användas på vissa system, eftersom den typ av arbete systemen används för inte bör avbrytas för att spara ström. De situationer då du inte bör använda Power Management beskrivs närmare i Kapitel 3.

dtpower

Med det grafiska användargränssnittet i Power Management, ett program som heter dtpower, kan du definiera de perioder av inaktivitet efter vilka systemet ska stängas av. Du kan också använda det här verktyget för att ställa in när på dagen automatisk avstängning ska aktiveras, till exempel om du bara vill använda funktionen AutoShutdown efter normal arbetstid.

På arbetsstationer med sun4u-arkitektur kan du också använda en återställningsfunktion, AutoWakeup, i dtpower som sätter på systemet på vid en bestämd tidpunkt efter en AutoShutdown.

Viloläge-Återstart

Viloläge-Återstart är en tidsbesparande funktion i Power Management med vilken du regelbundet kan stänga av och sätta på systemet utan att förlora det du senast höll på med. Din arbetsyta och dina filer bevaras när systemet stängs av så att de kan återställas när systemet sätts på.

Du kan till exempel hålla på med att redigera ett dokument när du bestämmer dig för att avbryta och stänga av systemet. Om du då använder Viloläge-Återstart kommer ditt redigeringsarbete automatiskt att återställas och visas på exakt samma sätt när du nästa gång sätter på systemet.

Viloläge-Återstart används automatiskt när Power Management stänger av arbetsstationen automatiskt. Du kan också sätta systemet i viloläge eller återstart när du vill, via tangentbordet.

Datorer som kan använda Power Management

Nästan alla SPARC-datorer kan använda funktionerna i Power Management till en viss grad. Emellertid kan vissa funktioner endast användas på vissa typer av maskinvara. Vissa standardlägen av strömförbrukning kan variera mellan olika system.

Här är en översikt över de funktioner du kan förvänta dig kan användas på din maskinvara, och över de standarder som kommer att gälla när du först använder denna version av Solaris.

Obs! De funktioner i Power Management som beskrivs i den här handboken finns endast i denna Solaris-versions utgåva för SPARC-plattformar.

Skillnader beroende på systemarkitektur

De funktioner i Power Management som kan användas på en arbetsstation beror på systemets SPARC-arkitektur, enligt beskrivningen i Tabell 1-1.

TABELL 1-1 Tillgång till funktioner i Power Management i olika SPARC-arkitekturer

SPARC-arkitektur	För bildskärm	Viloläge-Återstart	Ström frånslagen under programövervakning	AutoWakeup
sun4c	Ja	Nej	Nej	Nej
sun4d	Ja	Nej	Nej	Nej
sun4m	Ja	Ja	Ja	Nej
sun4u	Ja	Ja	Ja	Ja

Obs! SPARCstation Voyager är ett system med sun4m-arkitektur, men har speciella Power Management-funktioner som beskrivs i *Platform Notes: SPARCstation Voyager Software Guide*.

Skillnader beroende på bildskärm

På vissa bildskärmsmodeller kan skärmen släckas medan andra kan försättas i sparläge genom Power Management.

Skillnader beroende på standard

Hur funktionerna i Power Management fungerar varierar mellan system enligt nedan.

AutoShutdown: Av som standard för system med sun4m-arkitektur. På som standard för system med sun4u-arkitektur.

Display Power Management: Av som standard för OpenWindows[™] desktop. På som standard för CDE.

Obs! Kunder med maskinvara från Sun Microsystems Computer Company (SMCC) kan få information om vilka funktioner i Power Management som stöds på ytterligare maskinvara i *Handbok från SMCC för plattformar* för denna version av Solaris.

Strömförsörjning av bildskärmar

Det här kapitlet förklarar hur din bildskärm kan förbruka mindre ström genom Power Management. I fönstermiljöerna CDE eller OpenWindows kan du ställa in skärmen så att den släcks när tangentbordet och musen inte har använts under en viss tid som du bestämmer.

Vissa bildskärmar kan, när de släcks, stänga av strömmen och sedan sätta på den när du börjar använda datorn igen. Andra bildskärmar släcks bara, men stängs inte av, men de flesta bildskärmar använder mindre ström i det här läget än om ett skärmläckarmönster visas.

Du kan styra strömförsörjningen av bildskärmen utan att behöva vara superanvändare på din dator.

Obs! Vissa tidigare versioner av kommandot `dtpower` hanterade Strömförsörjning av bildskärmar såväl som systemström. I denna version av Solaris hanteras Power Management för bildskärmar genom fönstersystemets skärmläckningsalternativ, istället för genom programmet `dtpower`.

Strömförsörjning av bildskärmar via CDE

I CDE kan du ställa in skärmen så att den släcks via Inställningar. Om bildskärmens maskinvaran klarar av det, kan köras med minskad strömförsörjning när skärmläckningen börjar.

▼ Styra Power Management för bildskärm via CDE Inställningar

1. Välj Inställningar från verktygsfältet i CDE.

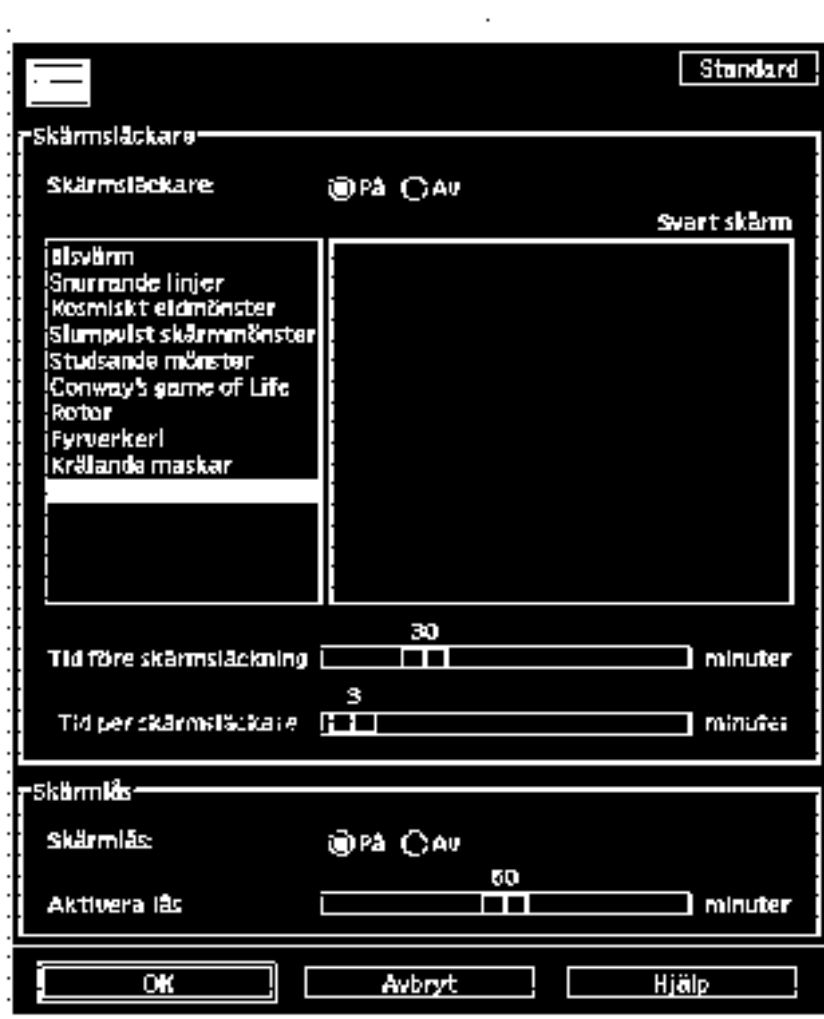
Klicka på ikonen för Inställningar eller ta upp menyn från ikonen Program och välj Inställningar.

2. Välj alternativet Skärm i Inställningar.



Figur 2-1 Huvudfönstret i CDE Inställningar

3. Kontrollera dina aktuella inställningar i fönstret Inställningar - Skärm.



Figur 2-2 CDE Inställningar - fönstret Skärm

4. Sätt på Skärmläckare.
5. Välj "Svart skärm" som enda skärmläckningsmönster.
Andra typer av skärmläckare kan inte aktivera Power Management.
6. Välj bort alla andra alternativ på listan över skärmläckare.
Om du har valt andra typer kommer bildskärmen inte att stängas av när skärmläckaren är aktiverad.

7. **Ställ in den inaktiv tid som ska gå innan skärmläckningen börjar. Gör det genom att dra i skjutreglaget.**
Intervallet är 1 minut till 120 minuter inaktiv tid.
8. **Klicka på OK längst ner i fönstret.**
Display Power Management är nu aktivt enligt dina inställningar.

▼ Visa bildskärmen efter släckning med Power Management

1. **Flytta musen eller tryck på valfri tangent.**

Du kan också ha aktiverat skärmläsning med fönstret CDE Inställningar - Skärm. I så fall, om ett system är inaktivt tillräckligt länge, kommer skärmen att läsas samtidigt som Power Management används. När du börjar använda systemet igen blir du ombedd att ange ditt lösenord innan du kommer tillbaka till CDE.

Strömförsörjning av bildskärmar med OpenWindows

▼ Styra strömförsörjning av bildskärm genom OpenWindows

1. **Ta fram menyn Arbetsyta.**
2. **Välj Egenskaper.**
3. **Välj kategorin Diverse.**

4. **Ställ in Skärmläckning på Automatisk.**
5. **Skriv det antal minuter av inaktiv tid som måste gå innan skärmläckningen aktiveras.**
6. **Välj Utför.**
Du kan nu stänga fönstret.

Strömförsörjning av bildskärmar utan fönstermiljö

När du inte längre är i ett fönster gäller inte de inställningar du gjorde med CDE Inställningar eller fönstret Egenskaper i OpenWindows.

Du kan styra bildskärmen när du arbetar på konsolnivå genom att redigera innehållet i filen `/etc/power.conf`. Detta beskrivs i Bilaga A.

Strömförsörjning av system

Det här kapitlet förklarar hur man använder programmet `dtpower` för att aktivera eller stänga av funktioner i Power Management och specificera när du vill att skrivbordssystemet ska stängas av automatiskt för att minska strömförbrukningen. Verkyget kan användas med OpenWindowsTM och Common Desktop Environment (CDE).

Här beskrivs också hur man använder Viloläge-Återstart för att selektivt stänga av systemet och starta det igen i samma läge.

Det finns några skillnader i hur `dtpower` fungerar på datorer med sun4m-arkitektur (som SPARCstation 20) och på datorer med sun4u-arkitektur (som Sun Ultra 1). I det här kapitlet tas dessa skillnader upp.

Obs! Systemadministratören har tillgång till ett kommandoradsgränssnitt och kan där ändra en skrivbordsdators standardinställningar för system och också ändra definitionen av inaktiv tid. Instruktioner för programmet `pmconfig` och filen `power.conf` finns i Bilaga A.

När ska Power Management användas?

Att stänga av ett skrivbordssystem kan störa en del operationer som använder sig av maskinen i fråga. Läs igenom följande innan du bestämmer dig för när du ska använda Power Management på en skrivbordsdator.

Elektronisk post

E-post skickas inte till en lokal spool-fil för post om datorn är i viloläge. I vanliga fall får avsändaren tillbaka post som inte kunde levereras på tre dagar.

Om du sätter systemet i viloläge i tre dagar eller mer, och datorn har en lokal spool-fil för post, kan det hända att du går miste om post som har returnerats till avsändaren.

Aliasnamn för e-post

Aliasnamn för e-post i en dator är inte tillgängliga för andra användare medan datorn är i viloläge. Om datorn är i viloläge tillräckligt länge (vanligen tre dagar) kommer meddelanden som skickas till ett alias på den datorn att skickas tillbaka till avsändaren.

Fjärrinloggning

Du kan inte använda `rlogin (1)` för att ansluta dig till en dator medan datorn är i viloläge. Kommandot tar inte ut datorn ur viloläge.

Medan maskinen är i viloläge kan du inte heller ringa in till den.

Program som körs över nätverk

Viloläge-Återstart kan påverka program som körs över nätverk. Ett sådant program kan läsas om det inte tål fall när ett likställt system i nätverket inte svarar på nätverkstrafik på grund av att det är i viloläge.

Ett exempel på detta är när du kör en Xhosted-tillämpning från ett system och visar det i ett annat system. Om Power Management sätter det senare systemet i viloläge kan tillämpningsprogrammet läsas.

Solstice AutoClient

Använd inte Viloläge-Återstart på en dator som använder Solstice[™] AutoClient[™].

ATM

Power Management stöds inte på SunATM[™]-enheter. ATM-protokollet är anslutningsinriktat, vilket innebär att anrop måste etableras mellan två slutpunkter (till exempel arbetsstationer) innan data kan överföras. Varje ände av anropet måste

aktivt uppehålla anslutningen, så ingen ände av en ATM-anslutning kan använda Power Management för att sätta anslutningen i viloläge och sedan återstarta den.

Jobb i bakgrundsprogrammet cron

Operationer specificerade i en cron-fil fungerar inte medan en dator är i viloläge.

När det blir dags för ett cron-jobb att starta på en dator som är i viloläge, kommer jobbet då inte att köras och det kommer heller inte att sättas i kö för att köras senare när datorn återstartas.

Kalender

Kalendern visar inga meddelanderutor om bokade aktiviteter som infaller när datorn är i viloläge.

Påfrestningar på grund av temperaturskillnader

Syftet med Power Management är att spara ström. Du bör emellertid tänka på hur maskinvarans tillförlitlighet påverkas av att strömmen stängs av och sätts på.

Power Management är som standard aktivt på sun4u-system (till exempel Sun Ultra™ 1). Därför gör också programmet en kontroll varje gång datorn är på väg att ställas i viloläge. Om kontrollen visar att en AutoShutdown är riskabel för datorn, stängs datorn inte av.

Trots detta kan du stänga av ett sun4u-system manuellt när du vill.

Kontrollfunktionen är bara en säkerhetsåtgärd mot att strömmen stängs av och sätts på för många gånger.

Starta Power Manager-programmet: dtpower

Du kan använda Power Management-programmet, `dtpower`, till följande systemadministrativa uppgifter:

- Kontrollera aktuella inställningar av Power Management
- Aktivera eller stänga av AutoShutdown och AutoWakeup
- Ställa in den inaktiva tiden som styr AutoShutdown

- Ställa in den tidpunkt när AutoShutdown kan ske
- Ställa in den tid varje dag då AutoWakeup ska starta systemet

Om `dtpower` redan är igång kan det visas på datorns skrivbord som den här ikonen:



Figur 3-1 Ikonen `dtpower`

Om du vill starta programmet eller måste starta om det som superanvändare för att göra ändringar, genomför du någon av följande rutiner.

▼ Starta `dtpower` från kommandoraden

1. Logga in som superanvändare genom att skriva följande:

```
example% su
Password: superanvändarens lösenord
```

Du måste logga in som superanvändare innan du kan ändra några inställningar i Power Management. Annars kan du endast kontrollera aktuella inställningar i fönstret `dtpower`.

2. Starta `dtpower` genom att skriva följande:

```
example% /usr/openwin/bin/dtpower &
```

▼ Starta `dtpower` från en meny i CDE eller OpenWindows

1. Välj Power Manager under alternativet Program på menyn Arbetsyta.

Om du använder CDE kan du också starta `dtpower` så här:

1. Klicka på ikonen för Power Manager i mappen Application manager - System-Admin.

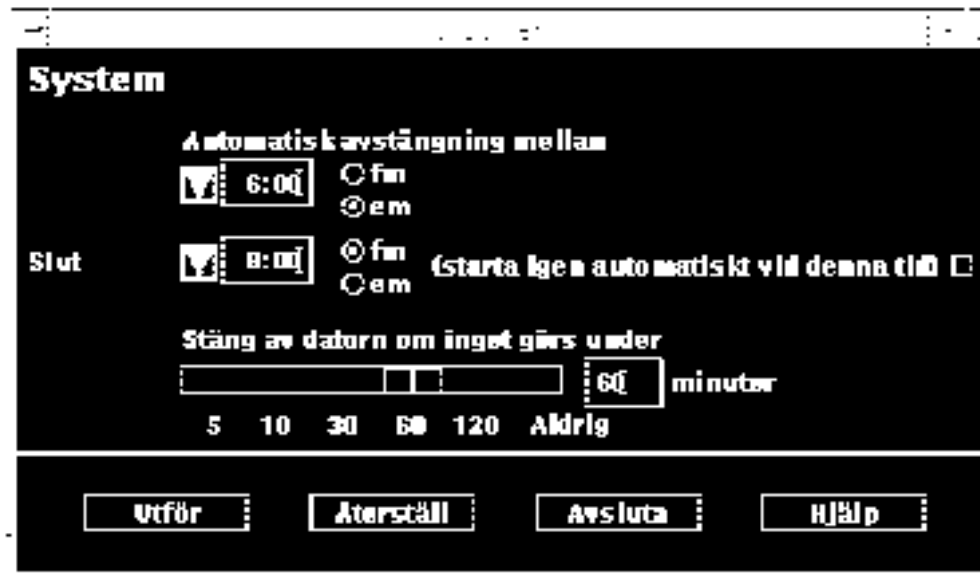
Du kan läsa mer om menyn Arbetsyta i *Solaris Common Desktop Environment: Användarhandbok* eller *Användarhandbok för Solaris*.

Kom ihåg att du inte kan ändra inställningarna i Power Manager om du inte har loggat in som superanvändare för systemet när du startade `dtpower`.

Använda programmet `dtpower`

Fönstret `dtpower`

När du startar `dtpower` (eller dubbelklickar på ikonen för `dtpower`) visas ett fönster enligt Figur 3-2.



Figur 3-2 Fönstret `dtpower`

Obs! "Väckningsalternativet" visas endast i det här fönstret i sun4u-system.

I det här fönstret kan du se de aktuella inställningarna för funktionerna i Power Management i ditt system. Om du startade programmet som superanvändare kan du ändra inställningarna, vilket beskrivs i det här kapitlet.

Obs! Om du inte loggade in som superanvändare kommer fönstret `dtpower` att innehålla meddelandet "Start `dtpower` as root to change settings."

Allmänna knappar i fönstret `dtpower`

Knapparna längst ner i fönstret har följande funktioner:

- Utför aktiverar alla inställningar som visas i fönstret.
- Återställändrar tillbaka alla inställningar som de var när Utför senast valdes (eller tillbaka till datorns standardvärden om det är första gången du kör `dtpower`). Reset kan emellertid inte återgå till tidigare värden om du redan har valt Utför.
- Avsluta stänger fönstret `dtpower`; ikonerna försvinner från skärmen. Alla inställningar som inte aktiverades med Utför makuleras.
- Hjälp visar ett separat fönster med information om hur fönstret `dtpower` används.

Du kan förminska fönstret `dtpower` till en ikon med hjälp av skrivbordsmiljöns fönsterkommandon.

Knappar för AutoShutdown och AutoWakeup

Via fönstret `dtpower` kan du ändra de tidsvillkor som får systemet att stängas av automatiskt vid inaktivitet. Funktionen kallas *AutoShutdown*.

Om du har en `sun4u` skrivbordsdator kan du också ställa in systemet så att det startas automatiskt vid en bestämd tid varje dag. Funktionen kallas *AutoWakeup*.

Obs! Du måste läsa "När ska Power Management användas?" på sidan 11 innan du ändrar inställningarna för AutoShutdown.

AutoShutdown använder vilolägesfunktionen för att automatiskt stänga av systemet. När systemet sätts på igen återställs det som det var före viloläget.

Via fönstret `dtpower` kan du aktivera eller deaktivera AutoShutdown och AutoWakeup och ställa in följande tidsvärden:

- Antalet minuter av inaktiv tid innan AutoShutdown försöker sätta systemet i viloläge
- Start- och sluttiderna för den period varje dag då AutoShutdown kan ske (om samma tid anges för start och slut så kan AutoShutdown inträffa vilken tid på dygnet som helst)

- Tiden för AutoWakeUp då systemet automatiskt sätts på och återstartas efter att ha varit i viloläge genom AutoShutdown (endast sun4u skrivbordssystem)

Obs! AutoWakeUp inträffar inte om du sätter ett system i viloläge manuellt; det kan bara ske efter AutoShutdown.

▼ Ställa in inaktiv tid för AutoShutdown

1. **Starta dtpower som superanvändare (se "Starta Power Manager-programmet: dtpower" på sidan 13).**
2. **Dra skjutreglaget till det antal minuters inaktiv tid som ska gå innan systemet ska stängas av automatiskt.**

Om du aldrig vill ha AutoShutdown ska du välja inställningen Aldrig längst till höger på skalan. Ett streck (-) visas i nummerrutan när AutoShutdown är bortvalt. Du kan också skriva antalet minuter direkt i nummerrutan till höger om skalan.

Obs! Upprepade avstängningar med AutoShutdown kommer inte att ske oftare än var femte minut, även om du ställer in tiden på under fem minuter.

3. **Välj starttid för den dagliga period då du vill att AutoShutdown ska kunna ske.**

Du kan välja tid (i intervall om 15 minuter) från en meny som öppnas från knappen till vänster om nummerrutan.
Du kan också skriva starttiden direkt i nummerrutan.
4. **Klicka på AM (förmiddag) eller PM (eftermiddag) för starttiden.**
5. **Välj sluttid för den dagliga period då du vill att AutoShutdown ska kunna ske.**

Du kan välja tid (i intervall om 15 minuter) från en meny som öppnas från knappen till vänster om nummerrutan. Det sista alternativet på menyn är All Day, vilket innebär att AutoShutdown kan ske när som helst på dygnet.
Du kan också skriva sluttiden direkt i nummerrutan och trycka på Enter-tangenten. Du kan ange en dygnetrunt-inställning på det här sättet genom att ange en sluttid som är den samma som starttiden.
6. **Klicka på AM (förmiddag) eller PM (eftermiddag) för sluttiden.**
7. **Klicka på knappen Utför när alla inställningar du vill ha visas.**

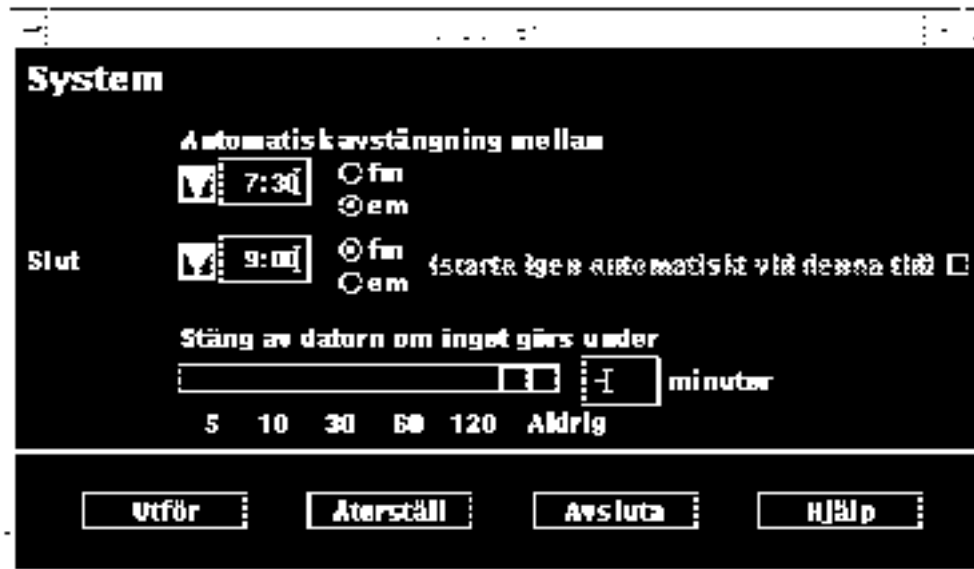
Om du vill makulera inställningarna som visas väljer du Återställ. De gällande inställningarna (det vill säga inställningarna som aktiverades när du senast valde Utför) kommer att visas i fönstret.

I Figur 3-3, är fönstret dtpower inställt så att AutoShutdown inträffar efter 90 minuters inaktiv tid mellan 19.30 och 9.00.



Figur 3-3 Tidsinställning av AutoShutdown

I Figur 3-4, är fönstret dtpower inställt så att inte fungerar i det här systemet. Observera att det finns ett streck i nummerrutan som visar inaktiv tid.



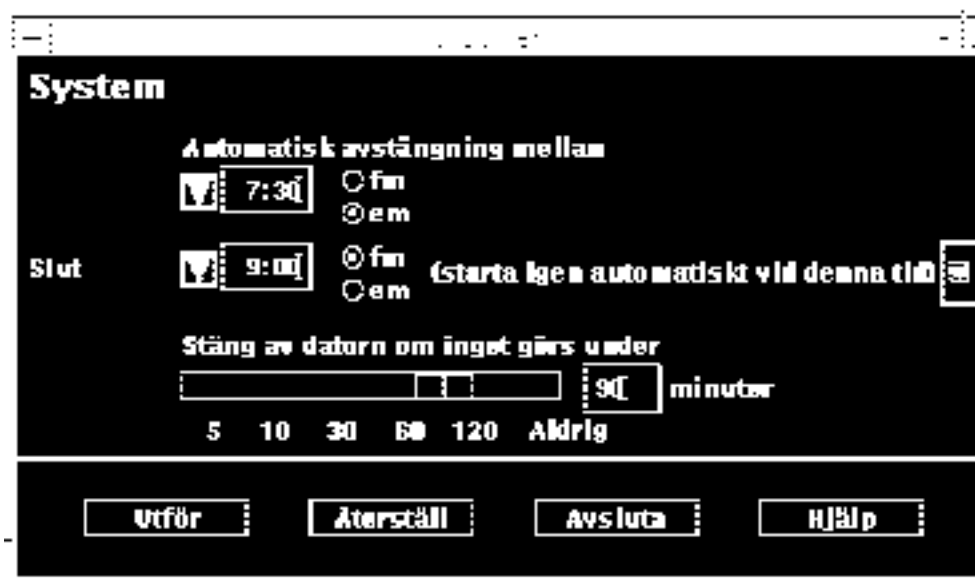
Figur 3-4 Stänga av AutoShutdown

▼ Sätta på eller stänga av AutoWakeup

Obs! AutoWakeup finns bara för sun4u skrivbordssystem.

1. **Starta dtpower som superanvändare** (se "Starta Power Manager-programmet: dtpower" på sidan 13).
2. **Dra skjutreglaget till önskad tidsgräns för inaktiv tid** (alltså alla värden utom Never).
3. **Ställ in sluttiden för den tid då du vill att datorn dagligen ska återstartas från viloläge.**
4. **Klicka på knappen till höger om väckningsmeddelandet om du vill stänga av funktionen.**
5. **Klicka på knappen Utför när alla inställningar du vill ha visas.**
Om du vill makulera inställningarna väljer du Återställ. Då visas gällande inställningar, det vill säga de inställningar som aktiverades när du senast valde Utför.

I Figur 3-5 är fönstret dtpower inställt så att AutoWakeup inträffar 9.00 varje morgon om en AutoShutdown inträffade efter 19.30.



Figur 3-5 Sätta på AutoWakeup

▼ Avsluta dtpower

1. Kom ihåg att klicka på **Utför** om du vill aktivera de nya inställningar du valde i fönstret dtpower.
2. Klicka på **Avsluta**.
Fönstret stängs och ikonen för dtpower försvinner från skärmen.

Använda Viloläge-Återstart manuellt

Power Management innehåller en tidsbesparande funktion som kallas *Viloläge-Återstart*. Funktionen används automatiskt via funktionerna AutoShutdown och AutoWakeup i programmet dtpower. Du kan också stoppa och återstarta

systemet när du vill genom att följa instruktionerna i "Sätta systemet i viloläge" på sidan 21 och "Återstarta systemet" på sidan 26.

Att stänga av systemet på vanligt sätt kan ta lång tid, likaså att starta och ställa in arbetsytan som du vill ha den. Med Viloläge-Återstart kan du stänga av systemet och snabbt spara allt pågående arbete automatiskt. När du startar systemet nästa gång är det precis som när du senaste lämnade det.

Du kan ha systemet i viloläge och avstängt hur länge som helst utan att förlora data. Det finns emellertid vissa externa aktiviteter (som att ta emot post) som kan påverkas medan systemet är avstängt. Innan du använder Viloläge-Återstart bör du läsa "När ska Power Management användas?" på sidan 11.

Obs! Viloläge-Återstart stöds inte på system som är konfigurerade som klienter utan skivminne.

Systemet kan sättas i viloläge automatiskt genom AutoShutdown i Power Management. Du kan också sätta systemet i viloläge manuellt via tangentbordet enligt instruktionerna i nästa avsnitt.

Viloläge tillåter att du gör följande utan att förlora systemets aktuella status:

- Flytta systemet
- Stänga av systemet för att spara ström
- Byta systemets strömkälla från ett batteri till ett vägguttag eller tvärtom (endast SPARCstation Voyager)

Obs! Använd inte Viloläge om du måste konfigurera om systemet. Du måste stoppa operativsystemet när du vill konfigurera om systemet.

Innan du sätter ett system i viloläge måste du vänta på att aktiviteter omfattande följande blir klara:

- Ljud
- Diskett
- Band
- ISDN
- Synkron TTY

Sätta systemet i viloläge

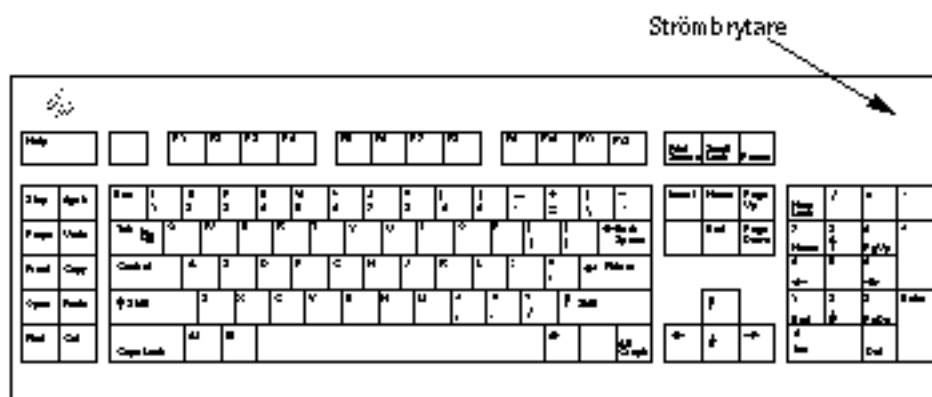
Att initiera viloläge och därefter återstart tar normalt mindre än en minut. Du kan sätta igång viloläget på flera sätt:

- Med strömbrytaren och sedan svara på ett meddelande
- Med Shift- och strömbrytartangenterna utan att behöva svara på meddelanden
- Med menyn Arbetsyta i CDE
- Med menyn Arbetsyta i OpenWindows
- Med kommandot `sys-suspend`

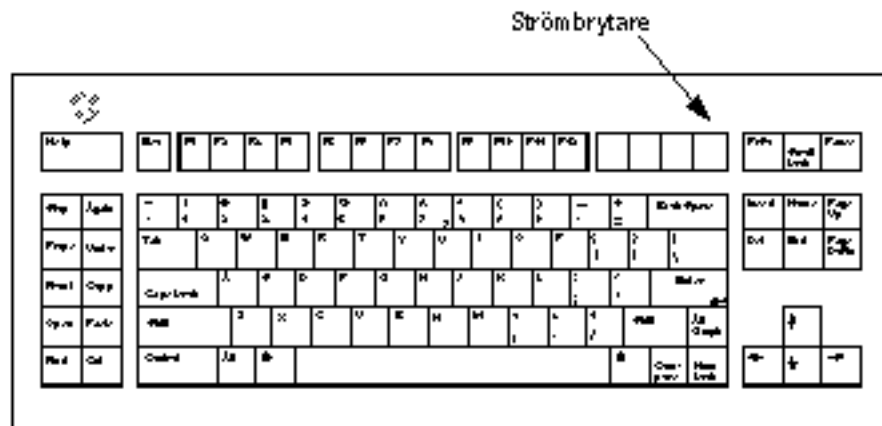
▼ Starta viloläge från tangentbordet

1. Tryck på strömbrytartangenten.

I Figur 3-6 och Figur 3-7 visas var strömbrytartangenten sitter.



Figur 3-6 Strömbrytarens position: Sun Type 5-tangentbord



Figur 3-7 Strömbrytarens position: Sun Compact 1-tangentbord

När du har tryckt på strömbrytaren visas följande bekräftelse:



Figur 3-8 Bekräftelse av viloläge

2. Klicka på Suspend i rutan.
3. Vänta på att systemet stängs av.
4. Stäng av alla externa tillbehör.
Externa tillbehör är till exempel diskettenheter, skrivare eller andra seriella eller parallella tillbehör. Se handboken för respektive tillbehör för instruktioner.

▼ Starta viloläge direkt med tangentkommando

- 1. Tryck på Shift och strömbrytartangenten.**

I Figur 3-6 och Figur 3-7 visas var strömbrytaren sitter.

- 2. Vänta på att systemet stängs av.**

Bekräftelserutan visas inte om du använder den här metoden.

- 3. Stäng av alla externa tillbehör.**

Externa tillbehör är till exempel diskettenheter, skrivare eller andra seriella eller parallella tillbehör. Se handboken för respektive tillbehör för instruktioner.

▼ Starta viloläge från CDE

- 1. Sätt markören i arbetsytan och håll ner menyknappen.**

Menyn Workspace visas.

- 2. Välj Suspend System på menyn Arbetsytan.**

Bekräftelserutan visas, som i Figur 3-8.

- 3. Välj Suspend i bekräftelserutan.**

- 4. Vänta på att systemet stängs av.**

- 5. Stäng av alla externa tillbehör.**

Externa tillbehör är till exempel diskettenheter, skrivare eller andra seriella eller parallella tillbehör. Se handboken för respektive tillbehör för instruktioner.

▼ Starta viloläge från OpenWindows

- 1. Sätt markören i arbetsytan och håll ner menyknappen.**

Menyn Arbetsyta visas.

2. **Välj Hjälpmedel med menyknappen.**
3. **Välj menyalternativet Suspend.**
Bekräftelserutan visas som i Figur 3–8.
4. **Välj Suspend.**
5. **Vänta på att systemet stängs av.**
6. **Stäng av alla externa tillbehör.**
Externa tillbehör är till exempel diskettenheter, skrivare eller andra seriella eller parallella tillbehör. Se handboken för respektive tillbehör för instruktioner.

▼ Starta viloläge med kommandot `sys-suspend`

Obs! Du behöver inte köra ett fönstersystem, som OpenWindows, för att skalkommandot `sys-suspend` ska fungera. Du behöver inte heller logga in som superanvändare.

1. Skriv följande vid ledtexten:

```
example% /usr/openwin/bin/sys-suspend
```

Bekräftelserutan visas som i Figur 3–8. Om du inte kör ett fönstersystem utförs kommandot utan att bekräftelserutan visas.

2. **Klicka på Suspend.**
3. **Vänta på att systemet stängs av.**
4. **Stäng av alla externa tillbehör.**
Externa tillbehör är till exempel diskettenheter, skrivare eller andra seriella eller parallella tillbehör. Se handboken för respektive tillbehör för instruktioner.

Återstarta systemet

Du kan använda följande metod för att manuellt återstarta ett system som har satts i viloläge med någon av metoderna som beskrivs ovan.

▼ Återstarta ett system från viloläge

1. Sätt på alla externa tillbehör som är anslutna till systemet.

2. Tryck på strömbrytartangenten.

I Figur 3-6 och Figur 3-7 visas var strömbrytaren sitter.

3. Ange ditt lösenord för att låsa upp systemet.

När systemet är i viloläge är det automatiskt låst.

Konfigurera Power Management med kommandoraden

Den här bilagan förklarar hur du kan ändra systemets grundinställningar för Power Management på system som inte är konfigurerade för att köra CDE eller OpenWindows. Du kan också redigera filen `/etc/power.conf` och där ändra definitionen av inaktiv tid för systemet på sätt som inte kan ställas in via användargränssnittet `dtpower`.

Obs! Läs direkthjälpen `(man)` för information om `power.conf(4)`.

Definition av inaktiv tid

I tidigare versioner av Power Management definierades inaktivitet i ett system endast i form av tidslängden från den sista tangentbords- eller musaktiviteten. Nu tas även andra aspekter på datorns aktivitet med i beräkningen. Som standard anses en dator som inaktiv om följande villkor gäller:

- Inga tangentbordsnedslag
- Inga musrörelser
- Inga TTY-tecken matas in eller ut
- Ingen läsning av skivminnen görs
- Inga NFS-förfrågningar görs
- Den genomsnittliga processoraktiviteten under en minut är inte större än 0,04

Om du vill ändra definitionen av inaktivitet från dessa standardvärden ska du läsa "Ändra definitionen av inaktivitet" på sidan 32.

Obs! Om du har ett annat skärmläckarmönster i CDE än en tom skärm, kan detta medföra systemaktivitet som hindrar automatisk avstängning, AutoShutdown. Om du vill att ett system som använder ett skärmläckarmönster ska kunna stängas av med AutoShutdown efter en angiven inaktiv tid, kan du behöva ändra tröskelvärdet för genomsnittlig processoraktivitet eller läsning av skivminnen.

Filen `power.conf`

Med filen `power.conf` i katalogen `/etc` kan du kontrollera konfigureringen för strömförsörjning. Där kan du också de bildskärmskonfigureringar som följs för respektive bildskärm när CDE eller OpenWindows saknas (se Kapitel 2, om du vill veta mer om hur man hanterar strömförsörjning av bildskärmar i dessa fönstermiljöer.)

Som standard innehåller filen `/etc/power.conf` följande:

```
# Power Management Configuration File
#
# Putting an entry in this file will only be effective if the
# driver for the device supports device power management.
# After the file is modified, pmconfig(1M) command must be
# executed to activate the new change.
#
# Fields must be separated by white space or semicolons.
# Note that physical dependents are automatically considered
# by the power management framework.

# Name          Threshold(s)      Logical Dependent(s)
/dev/kbd        1800
/dev/mouse      1800

# NOTE: The entries below are only used when no window
# system is running. When running the window system, monitor
# power management is done by the screen saver functions.

/dev/fb         0 0                /dev/kbd      /dev/mouse

# Auto-Shutdown Idle(min)  Start/finish(hh:mm) Behavior
autoshtutdown  30          9:00 9:00      default

statefile      /.CPR
```


Logiskt beroende enheter

I filen `/etc/power.conf` finns det poster för "Logical Dependent(s)". Det är fysiska enheter (till exempel mus) vars aktivitet är beroende av en annan enhet (till exempel bildskärmsminne) utan att de är fysiskt anslutna till varandra.

Om en logiskt beroende enhet är aktiv, anses huvudenheten den hör ihop med också som aktiv. Detta påverkar huvudenhetens inaktivitet.

Logga in som superanvändare

Om du vill ändra systemets standardinställningar på de sätt som beskrivs i det här avsnittet måste du först logga in som superanvändare.

▼ Logga in som superanvändare

1. Skriv följande:

```
example% su
Password: superanvändarens lösenord
example#
```

Ställa in inaktivitetstiden för en enhet

Hur lång inaktiv tid som måste förflyta innan en enhet (till exempel bildskärmen) går över till låg strömförsörjning specificeras av tröskelvärdena i filen `/etc/power.conf`.

▼ Ändra värdet på den inaktiva tiden

1. Ändra filen `/etc/power.conf`. Skriv följande:

```
example# vi /etc/power.conf
```

2. Ändra önskad enhet.

Tröskelvärde för tangentbordet och musen har ändrats till 300 sekunder (5 minuter) i filen `/etc/power.conf`, enligt nedan.

```
# Power Management Configuration File
#
# Putting an entry in this file will only be effective if the
# driver for the device supports device power management.
# After the file is modified, pmconfig(1M) command must be
# executed to activate the new change.
#
# Fields must be separated by white space or semicolons.
# Note that physical dependents are automatically considered
# by the power management framework.

# Name          Threshold(s)      Logical Dependent(s)
/dev/kbd        300
/dev/mouse      300

# NOTE: The entries below are only used when no window
# system is running. When running the window system, monitor
# power management is done by the screen saver functions.

/dev/fb         0 0          /dev/kbd      /dev/mouse

# Auto-Shutdown Idle(min) Start/finish(hh:mm) Behavior
autoshtutdown  30          9:00 9:00      default

statefile      /.CPR
```

3. Skicka vidare de nya inställningarna till Power Management genom att skriva följande:

```
example# /usr/sbin/pmconfig
```

Genom att köra `pmconfig` informerar du Power Management om de nya inställningarna enligt de tröskelvärden som nu är definierade i filen `/etc/power.conf`.

Ställa in AutoShutdown

▼ Ändra tiden för automatisk avstängningÄndra tiden för automatisk avstängning

1. Ändra posten AutoShutdown i filen `/etc/power.conf` genom att skriva följande:

```
example# vi /etc/power.conf
```

AutoShutdown är inställt för att vara klart att aktiveras "alltid" i den del av filen `/etc/power.conf` som visas nedan, det vill säga, start- och sluttiden är identiska. Det innebär att systemet kommer att stängas av när som helst på dygnet efter en halvtimmes inaktivitet.

# Auto-Shutdown	Idle(min)	Start/Finish(hh:mm)	Behavior
autosshutdown	30	0:00 0:00	shutdown

Den automatiska avstängningstiden i filen `/etc/power.conf` nedan har ställts in för att stänga av systemet varje dag mellan 17.30 och 8.00 efter 30 minuters inaktivitet.

Obs! Start- och sluttiderna måste anges i 24-timmarsformat.

# Auto-Shutdown	Idle(min)	Start/Finish(hh:mm)	Behavior
autosshutdown	30	17:30 8:00	shutdown

2. Skicka vidare de nya inställningarna till Power Management genom att skriva följande:

```
example# /usr/sbin/pmconfig
```

Genom att köra `pmconfig` informerar du Power Management om de nya inställningarna enligt de tröskelvärden som nu är definierade i filen `/etc/power.conf`.

Ändra definitionen av inaktivitet

Du kan ändra standardinställningen av inaktivitet för ett system genom att redigera filen `/etc/power.conf`. Det du anger i filen ändrar tröskelvärdena för vissa systemoperationer som kan inträffa innan systemet anses aktivt igen.

- `ttychars` ändrar antalet tty-tecken som kan matas in eller ut innan systemet anses aktivt (noll är standard)
- `diskreads` ändrar antalet läsningar av skivminnen som kan inträffa innan systemet anses aktivt (noll är standard)
- `nfsreqs` ändrar antalet NFS-förfrågningar som kan inträffa innan systemet anses aktivt (noll är standard)
- `loadaverage` ändrar genomsnittsvärdet för processoraktivitet under en minut (0,04 är standard)

Du kan däremot inte ändra tröskelvärdena för tangentbords- eller musaktivitet. All sådan aktivitet avbryter systemets inaktivitet.

Du kan till exempel redigera definitionen av inaktivitet i filen `power.conf` så att systemet anses inaktivt om

- inte fler än 400 tty-tecken matas in eller ut
- inte fler än 10 läsningar av skivminnen inträffar
- inte fler än 5 NFS-förfrågningar inträffar
- genomsnittsvärdet för processoraktivitet inte har överstigit 0,1.

Resultatet i filen `/etc/power.conf` ser ut som nedan:

```
# Power Management Configuration File
#
# Putting an entry in this file will only be effective if the
# driver for the device supports device power management.
# After the file is modified, pmconfig(1M) command must be
# executed to activate the new change.
#
# Fields must be separated by white space or semicolons.
# Note that physical dependents are automatically considered
# by the power management framework.

# Name          Threshold(s)      Logical Dependent(s)
/dev/kbd        1800
/dev/mouse      1800

# NOTE: The entries below are only used when no window
# system is running. When running the window system, monitor
# power management is done by the screen saver functions.

/dev/fb         0 0          /dev/kbd      /dev/mouse

# Auto-Shutdown Idle(min) Start/finish(hh:mm) Behavior
```

```
autoshtutdown 30          15:00 8:00          default
statefile      /.CPR
ttychars       400
diskreads      10
nfsreqs        5
loadaverage    0.1
```

Definiera inaktivitet med en kommandofil

Du kan skapa en kommandofil som prövar ytterligare villkor som måste uppfyllas innan systemet anses inaktivt länge nog för en automatisk avstängning. När alla andra villkor för inaktivitet har uppfyllts kan posten `idlecheck` i `/etc/power.conf` köra den kommandofil du namnger i posten.

Exempel: En kommandofil i katalogen `/home/annika` kommer att köras i ett system som har följande rader i slutet av filen `/etc/power.conf`, varje gång systemet har varit inaktivt enligt alla andra villkor definierade i denna fil:

```
# The idlecheck program is passed autoshtutdown idle time entry
# in $PM_IDLETIME and returns the number of minutes the system
# has been idle in exit code
idlecheck          /home/annika/idlecheck
```

Kommandofilen ska returnera en avbrottskod som motsvarar antalet minuter inaktiv tid. Om avslutningskoden är lika med eller större än den inaktiva tid som står i posten `autoshtutdown` i filen `/etc/power.conf`, stängs systemet automatiskt av. Om kommandofilen ger ett lägre värde stängs systemet inte av.

Obs! Om du skapar en sådan här kommandofil för `idlecheck` måste den vara körbar och returnera en avbrottskod. Om den inte returnerar en explicit avbrottskod returneras värdet noll, vilket betyder att systemet är aktivt och inte kommer att stängas av.

Byta plats på Statefile

När systemet är i viloläge skapas en statusfil av den funktion i Viloläge-Återstart som sparar statusinformationen om systemet vid avstängningen. Du kan ange en UFS-plats för statusfilen genom att redigera filen `/etc/power.conf` så att den innehåller en post med detta format:

```
statefile
plats
```

I stället för *plats* anger du den fullständiga sökvägen till en lokal UFS-fil.

Storleken på den fil som skapas på denna plats beror på en mängd faktorer, som storleken på systemets minne, antalet laddningsbara drivrutiner eller moduler som används, antalet processer som körs och deras typ samt den mängd användarminne som har "lästs ner".

Power Management för två bildskärmar i ett system

Om din arbetsstation har två bildskärmar stöds Power Management för båda skärmarna genom fönstermiljöerna CDE och OpenWindows. Filen `/etc/power.conf` behöver inte längre redigeras för att båda bildskärmarna ska omfattas.

Om du får problem

I den här bilagan beskrivs vad du kan göra om strömbrytartangenten inte ställer systemet i viloläge eller om systemet låser sig.

Problem med strömbrytartangenten

Om systemet inte sätts i viloläge när du trycker på strömbrytartangenten kan du följa instruktionerna nedan.

▼ När strömbrytartangenten inte sätter systemet i viloläge

1. **Kontrollera att bakgrundsprogrammet för tangentbordsanvändning är tillgängligt genom att skriva följande kommando:**

```
% ps -eaf | grep speckeyd
```

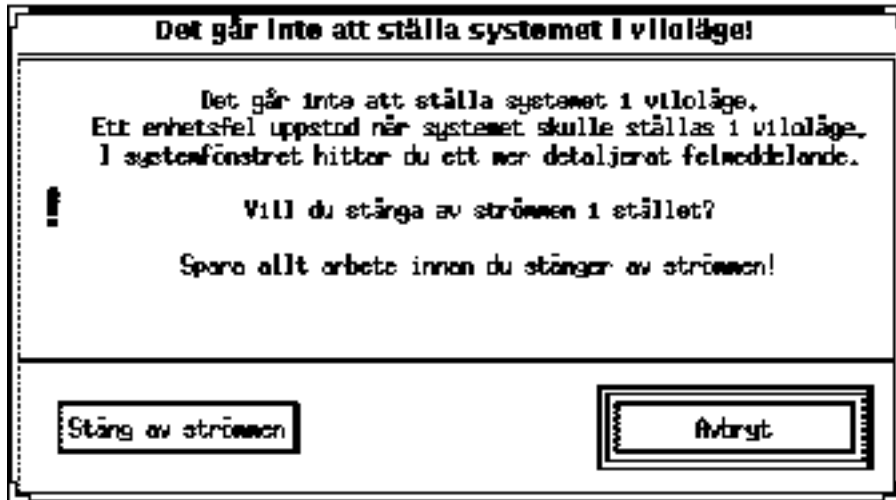
Om du inte får ett resultat där `/usr/openwin/bin/speckeyd` ingår måste du starta bakgrundsprogrammet.

2. **Starta bakgrundsprogrammet för tangentbordsanvändning (vid behov) genom att logga in som superanvändare och skriva följande kommando:**

```
% /usr/openwin/bin/speckeyd
```

Viloläge fungerar inte

När systemet inte kan sättas i viloläge visas en varningsruta. Exakt vad som står i meddelandet kan variera beroende på vad som orsakade felet, men det ser ut ungefär som Figur B-1.



Figur B-1 Exempel på ett varningsmeddelande när viloläge inte fungerar

När du får ett sådant här meddelande kan du välja att klicka på någon av knapparna längst ner i fönstret:

- Power Off stänger av strömmen *utan att* aktuell status bevaras, vilket normalt görs vid viloläge.
- Cancel avbryter avstängningen av datorn.

Följande avsnitt beskriver olika meddelanden.

Det går inte att stänga av en enhet

Om det inte går att sätta en enhet i viloläge får du en varningsruta med följande meddelande:

Device error during suspend.

▼ Åtgärder när det inte går att stänga av en enhet

1. Välj Avbryt.

Om du inte redan har sparat ditt arbete ska du göra det nu innan du försöker att sätta enheten i viloläge igen.

2. Läs informationen i systemfönstret på arbetsytan.

Felet kan ha orsakats av en enhet som inte stöds av systemet eller som utför en handling som inte kan återupptas.

Om enheten som visas i systemfönstret håller på med en aktivitet som inte kan återupptas bör du avsluta aktiviteten och göra ett nytt försök att ställa systemet i viloläge (se Steg 4 på sidan 37).

Om du har anslutit enheter som inte ingår i standardkonfigurationen kan det hända att dessa inte stöder vilolägesfunktionen. Fortsätt i så fall med nästa steg.

3. Koppla bort enhetens drivrutin.

Innan du försöker att sätta enheten i viloläge igen bör du gå igenom följande steg:

a. **Ta reda på modulens ID genom att köra `modinfo`.**

b. **Koppla bort modulen genom att köra följande kommando:**

```
modunload -i modulens_id
```

Det kan vara omöjligt att koppla bort en drivrutin av något av följande skäl:

- Det finns inget stöd för bortkoppling i koden
- En annan drivrutin måste kopplas bort först, till exempel `audio(7I)` och `dbri(7D)`
- Enheten används och är upptagen

Kontakta systemadministratören i ovanstående fall.

4. Försök med viloläge igen.

- Om det lyckas sparar systemet dina aktiviteter och systemet stängs av på rätt sätt.
- Om det inte lyckas får du en varning igen. Fortsätt i så fall med nästa steg.



Varning! Spara ditt arbete om du inte redan har gjort det.

5. Välj Power Off.

Eftersom felet kvarstår går det inte att sätta enheten i viloläge. Om du väljer "Power Off" stängs systemet av på rätt sätt utan att filsystemet skadas. (Kom ihåg – informationen sparas *inte* om du inte har sparat den manuellt.) När du sätter på strömmen igen startar systemet om automatiskt.

Om du däremot väljer Power Off och det misslyckas, betyder det att systemet inte klarar programmässig avstängning. Du får ett varningsmeddelande som visas i Figur B-2.



Figur B-2 Varningsmeddelande vid misslyckad avstängning

6. Välj Fortsätt.

Systemet kanske inte klarar programmässig avstängning på grund av att du inte använder ett Type 5-tangentbord eller har ett föråldrat system-PROM. Om du inte har ett Type 5-tangentbord ska du kontakta systemleverantören för att få en uppgradering av systemets PROM.

Vissa system med sun4m-arkitektur går också till ledtexten OpenBoot PROM efter en vilolägesoperation, eftersom sådana system inte klarar programmässig avstängning.

7. Spara ditt arbetet om du inte redan har gjort det.

8. Stoppa operativsystemet.

9. Stäng av genom att trycka ner strömbrytaren på datorns baksida så att den står på noll (0).

Obs! Du kan se till att du inte får samma problem i framtiden genom att installera en enhetsdrivrutin som stöder vilolägesfunktionen. Hör efter med tillverkaren om det finns en sådan drivrutin.

Det går inte att stänga av en process

Om en process inte kan stängas av visas följande varningsmeddelande:

```
Process can not be stopped.
```

Följ instruktionerna nedan.

▼ Åtgärder när det inte går att stänga av en process

1. Välj Avbryt.

Försök med viloläge igen. Spara ditt arbete om du inte redan har gjort det.

2. Läs informationen i systemfönstret på arbetsytan.

Om det gäller en realtidsprocess eller om processen utför vissa speciella nätverksfunktioner kan det hända att du inte kan stänga av den genom att ställa systemet i viloläge. Detta brukar vara ett tillfälligt problem som du kan lösa genom att göra ett nytt försök.

Om problemet kvarstår bör du stoppa den aktuella processen (enligt meddelandet i systemfönstret) och försöka ställa systemet i viloläge igen.

3. Försök med viloläge igen.

- Om det lyckas sparas ditt arbete och systemet stängs av.
- Om det inte lyckas visas varningsmeddelandet igen.



Varning! Spara arbetet om du inte redan har gjort det.

4. Välj Power Off.

Kom ihåg – informationen sparas *inte* om du inte har gjort det manuellt.

När du sätter på strömmen igen startar systemet om automatiskt.

Det behövs mer utrymme på skivminnet

När systemet sätts i viloläge skapas en statusfil som bevarar systemets aktuella status. Om filsystemet som innehåller filen `statefile` är fullt får du en varningsruta med följande meddelande:

```
Suspend requires more disk space for statefile.
```

Följ instruktionerna nedan.

▼ Åtgärder för mer utrymme på skivminnet

1. Välj Avbryt.

Du måste lösa problemen innan du kan försöka med viloläge på nytt.
Spara arbetet om du inte redan har gjort det.

2. Läs informationen i systemfönstret på arbetsytan.

Du måste ha minst 10 Mbyte ledigt utrymme. Rensa i en skivdel och gör ett nytt försök med viloläge. En annan lösning är att byta plats på statusfilen till ett filsystem där det finns tillräckligt med utrymme, vilket beskrivs i "Byta plats på Statefile" på sidan 34. Kontakta systemadministratören om du behöver hjälp.

3. Försök med viloläge igen.

- Om det lyckas sparas ditt arbete och systemet stängs av.
- Om det inte lyckas visas varningen igen. Fortsätt då med nästa steg.



Varning! Spara arbetet om du inte redan har gjort det.

4. Välj Power Off.

Kom ihåg - informationen sparas *inte* om du inte har gjort det manuellt.
När du sätter på strömmen igen startar systemet om automatiskt.

Om ovanliga fel inträffar

Om ett ovanligt fel inträffar visas följande varningsmeddelande:

Abnormal condition during suspend.

Följ instruktionerna nedan.

▼ Åtgärder vid ovanliga fel

1. Välj Avbryt.

Du måste lösa problemen innan du gör ett nytt försök med viloläge.
Spara arbetet om du inte redan har gjort det.

2. Läs informationen i systemfönstret på arbetsytan.

Du kan få tips om hur du ska lösa problemet genom att läsa meddelandena i systemfönstret.

3. Försök med viloläge igen.

- Om det lyckas sparas ditt arbete och systemet stängs av.
- Om det inte lyckas visas varningsmeddelandet igen. Fortsätt i så fall med nästa steg.



Varning! Spara arbetet om du inte redan har gjort det.

4. Välj Power Off.

Kom ihåg – informationen sparas *inte* om du inte har gjort det manuellt. När du sätter på strömmen igen startar systemet om automatiskt.

Stänga av skärmlåset

Efter en återstart aktiveras som standard systemets skärmlåsning. Om du vill stänga av skärmlåsningen innan du nästa gång sätter systemet i viloläge med strömbrytartangenten ska du följa instruktionerna nedan.

Obs! Du kan inte stänga av skärmlåset som aktiveras av AutoShutdown. Det är en säkerhetsfunktion som ser till att endast den som känner till lösenordet kan få tillgång till din session när systemet återstartas.

▼ Åtgärder för att stänga av skärmlåset

1. **Redigera filen** `speckeydsd.map` så att den innehåller flaggan `-x` till posten `sys-suspend`.
Du kan läsa mer i direkthjälpen (man) för `speckeydsd.map(4)`.



Varning! Spara arbetet om du inte redan har gjort det.

2. Avsluta pågående fönstersession och starta om.

I stället för detta kan du också stoppa bakgrundsprogrammet `speckeyisd` och sedan starta om det.