

Sun Virtual Desktop Infrastructure
Administratörshandbok för VDI 3.1

April 2011

ORACLE®

Copyright © 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this software or related documentation is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

This software is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications which may create a risk of personal injury. If you use this software in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure the safe use of this software. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software in dangerous applications.

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners. Intel and Intel Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Opteron, the AMD logo, and the AMD Opteron logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark licensed through X/Open Company, Ltd.

This software and documentation may provide access to or information on content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services.

Administratörshandbok för VDI 3.1

English

Innehåll

- Så här skapar du skrivbordsleverantörer (Sun VirtualBox)
- Så här skapar du skrivbordsleverantörer (VMware vCenter)
- Så här skapar du skrivbordsleverantörer (Microsoft Hyper-V)
- Skapa skrivbordsleverantörer (Microsoft Fjärrskrivbordstjänster)
- Så här skapar du automatiska administrationsskript
 - Läs av returkoden
 - Väntar på att ett jobb ska slutföras
 - Tolka utdata från kommandoraden
- Om nya poolinställningar
- Nätverkskonfiguration per pool
- Så här skapar du skrivbordspooler
- Så här konfigurerar du nätverk per pool
- Så här konfigurerar du RDP-alternativ per pool
- Så här konfigurerar du smartkorts borttagning
- Så här aktiverar du USB-omdirigering
- Så här skapar du automatiska administrationsskript
 - Läs av returkoden
 - Väntar på att ett jobb ska slutföras
 - Tolka utdata från kommandoraden
- Om status för skrivbord och virtuella maskiner
 - Status för virtuella maskiner
 - Status för skrivbord
- Så här skapar du virtuella maskiner (Sun VirtualBox)
- Så här skapar du virtuella maskiner (VMware vCenter)
- Så här skapar du virtuella maskiner (Microsoft Hyper-V)
- Importera skrivbord (Sun VirtualBox)
- Så här importerar du skrivbord (VMware vCenter)
- Så här importerar du skrivbord (Microsoft Hyper-V)
- Så här klonar du skrivbord (Sun VirtualBox)
- Så här klonar du skrivbord (VMware vCenter)
- Så här klonar du skrivbord (Microsoft Hyper-V)
- Om mallhantering
- Skapa och ändra en skrivbordsmall i VDI-hanteraren
- Så här aktiverar du systemförberedelse för Windows-mallar (VirtualBox och Hyper-V)
- Så här skapar du automatiska administrationsskript
 - Läs av returkoden
 - Väntar på att ett jobb ska slutföras
 - Tolka utdata från kommandoraden
- Om integrering av användarkataloger
 - Active Directory-alternativ
 - LDAP-alternativ
 - Egen anpassning av användarkataloger
- Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering
- Så här konfigurerar du verifiering med offentlig nyckel
- Så här konfigurerar du anonym verifiering
- Konfigurera enkel verifiering
- Så här konfigurerar du säker verifiering
- Om intern användning av LDAP-filer och LDAP-attribut
- Så här redigerar du filter och attribut för LDAP
- Rekommenderade värden med Active Directory
- Rekommenderade värden med Sun Directory Server
- Rekommenderade värden med OpenDS

- Rekommenderat värde med Open LDAP
- Rekommenderade värden med Novell eDirectory
- Konfigurera om användarkatalogens inställningar
- Så här kopplar du användare till pooler eller skrivbord
- Så här skapar du anpassade grupper och filter för anpassade grupper
- Koppla token till användare
- Så här kopplar du token till skrivbord eller pooler
- Så här skapar du flera token samtidigt
- Så här skapar du automatiska administrationsskript
 - Läs av returkoden
 - Väntar på att ett jobb ska slutföras
 - Tolka utdata från kommandoraden

Administratörshandbok för VDI 3.1

Innehåll

- Så här skapar du skrivbordsleverantörer (Sun VirtualBox)
 - Så här skapar du skrivbordsleverantörer (VMware vCenter)
 - Så här skapar du skrivbordsleverantörer (Microsoft Hyper-V)
 - Skapa skrivbordsleverantörer (Microsoft Fjärrskrivbordstjänster)
 - Så här skapar du automatiska administrationsskript
 - Läs av returkoden
 - Väntar på att ett jobb ska slutföras
 - Tolka utdata från kommandoraden
-

Hantera skrivbordsleverantörer (alla avsnitt)

Så här skapar du skrivbordsleverantörer (Sun VirtualBox)

Skrivbordsleverantörer innehåller informationen från den underliggande virtualiseringsplattformen. Du måste konfigurera minst en skrivbordsleverantör innan du kan fortsätta att skapa pooler. Det finns inga begränsningar för hur många leverantörer som systemet kan hantera. Du kan när som helst konfigurera fler leverantörer.

Följ nedanstående anvisningar om du vill konfigurera en VirtualBox-skrivbordsleverantör.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats) och använd inloggningsuppgifterna som root. Använd någon av de sekundära VDI-värdarna för en konfiguration med flera värdar.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör följande inloggningsskärm visas.
2. Välj kategorin Skrivbordsleverantörer i den vänstra sidorutan.
3. Välj Ny i översikten Skrivbordsleverantörer för Sun VirtualBox.

Guiden Ny skrivbordsleverantör för Sun VirtualBox visas. Via guiden kan du lägga till flera VirtualBox-värdar och VirtualBox-lagringsserverar.

 - a. Ange värdnamnet eller IP-adressen och användaruppgifterna för VirtualBox-värdserverns administratör.
 - b. Välj alternativet Välj befintliga värdar när du har lagt till VirtualBox-värdarna.
 - c. Ange värdnamnet eller IP-adressen samt användaruppgifterna för VirtualBox-lagringsservern.

I en demokonfiguration används VirtualBox-värderna som lagringsvärd. Det går att konfigurera flera VirtualBox-lagringsserverar.
 - d. Välj alternativet Välj befintliga lagringsplatser när du har lagt till de nya lagringsplatserna.

e. Klicka på Slutför.

Den nya skrivbordsleverantören visas i VDI-hanteraren. Du kan nu se information om bland annat processor- och minnesanvändning. Du kan alltid lägga till eller ta bort VirtualBox-värdar eller VirtualBox-lagringsservrar.

Så här skapar du skrivbordsleverantörer (VMware vCenter)

Skrivbordsleverantörer innehåller informationen från den underliggande virtualiseringsplattformen. Du måste konfigurera minst en skrivbordsleverantör innan du kan fortsätta att skapa pooler. Det finns inga begränsningar för hur många leverantörer som systemet kan hantera. Du kan när som helst konfigurera fler leverantörer.

Följ anvisningarna nedan om du vill konfigurera en skrivbordsleverantör för VMware Infrastructure.

Innan du startar

- Kontrollera att SSL-certifikatet (som har en giltighet på två år) för vCenter-servern inte har gått ut. Du kan se uppgifter om certifikatet i en webbläsare där certifikatet accepterats tidigare.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till `http://<servernamn>:1800` (eller `http://localhost:1800` om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör följande inloggningsskärm visas.
2. Välj kategorin Skrivbordsleverantörer i den vänstra sidorutan.
3. Välj Ny i översikten över VMware vCenter-skrivbordsleverantörer.
 Detta aktiverar guiden Ny skrivbordsleverantör för VMware VirtualCenter.
 - a. Ange namnet (eller IP-adressen) samt inloggningsuppgifterna för administratörer till VMware vCenter.
 - b. Klicka på Slutför.
 Den nya skrivbordsleverantören visas i VDI-hanteraren. Du kan nu se resursinformation om VMware vCenter, inklusive datacenter, VMware-kluster och datalager.



I Sun VDI 2.0 gick det att begränsa de VMware vCenter-resurser som användes till specifika VMware-datacenter. Den här typen av resursbegränsning sker nu som en del av poolkonfigurationen.

Så här skapar du skrivbordsleverantörer (Microsoft Hyper-V)

Skrivbordsleverantörer innehåller information från den underliggande virtualiseringsplattformen. Du måste konfigurera minst en skrivbordsleverantör innan du kan fortsätta att skapa pooler. Det finns inga begränsningar för hur många leverantörer som systemet kan hantera. Du kan när som helst konfigurera nya leverantörer.

Innan du startar

Den Windows-server som är värd för Hyper-V måste förberedas för att kommunicera med VDI-kärnan innan en skrivbordsleverantör kan skapas. Se sidan [Förbereda en Windows-server för VDI](#) för detaljerad information.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till `http://<servernamn>:1800` (eller `http://localhost:1800` om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör följande inloggningsskärm visas.

2. Välj kategorin Skrivbordsleverantörer i den vänstra sidorutan.
3. Välj Ny i översikten över Microsoft Hyper-V-skrivbordsleverantörer.
Guiden Ny skrivbordsleverantör för Microsoft Hyper-V öppnas. Med hjälp av denna guide kan du lägga till flera Hyper-V-värdar liksom flera Hyper-V-lagringsserverar.
 - a. Skriv in namn eller IP-adress liksom uppgifterna för administratörsinloggning för Hyper-V-värdservern.
 - b. När du har lagt till alla Hyper-V-värdar du vill lägga till så markerar du alternativet Välj befintliga värdar.
 - c. Skriv in namn eller IP-adress liksom uppgifterna för administratörsinloggning för Hyper-V-lagringsservern.
Du kan konfigurera flera Hyper-V-lagringsserverar.
 - d. När du har lagt till alla Hyper-V-lagringsvärdar du vill lägga till markerar du alternativet Välj befintliga värdar.
 - e. Klicka på Slutför.
Den nya skrivbordsleverantören visas i VDI-hanteraren. Där kan du nu se uppgifter om leverantören, inklusive användning av processor och minne. Du kan lägga till eller ta bort extra värd- eller lagringsserverar för MS Hyper-V när som helst.

Skapa skrivbordsleverantörer (Microsoft Fjärrskrivbordstjänster)

Skrivbordsleverantörer innehåller informationen från den underliggande virtualiseringsplattformen. Du måste konfigurera minst en skrivbordsleverantör innan du kan fortsätta att skapa pooler. Det finns ingen begränsning för hur många leverantörer systemet kan hantera, men observera att det bara kan finnas en pool per skrivbordsleverantör. Du kan när som helst konfigurera fler leverantörer.

Innan du startar

Den Windows-server som är värd för Hyper-V måste förberedas för att kommunicera med VDI-kärnan innan en skrivbordsleverantör kan skapas. Se sidan [Förbereda en Windows-server för VDI](#) för detaljerad information.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till `http://<servernamn>:1800` (eller `http://localhost:1800` om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör följande inloggningsskärm visas.
2. Välj kategorin Skrivbordsleverantörer i det vänstra sidofältet.
3. * Välj Ny i översikten över Microsofts fjärrskrivbordsleverantörer.*
Den nya skrivbordsleverantören för guiden Microsoft-fjärrskrivbord visas. Med leverantören kan du lägga till antingen en värd för Microsoft Fjärrskrivbordstjänster (Terminal Services), eller flera värdar för Microsoft Fjärrskrivbordstjänster (Terminal Services) som alla ingår i samma kluster.
 - a. Ange värdnamnet (eller IP-adressen) och inloggningssuppgifter på administratörsnivå för värden.
 - b. När du är färdig med att lägga till värdar så kan du lägga till flera värdar eller välja alternativet Välj befintliga värdar.
 - c. Klicka på Slutför.
Den nya skrivbordsleverantören visas i VDI-hanteraren. Nu kan du visa information om leverantören, inklusive användning av processor och minne. Du kan lägga till eller ta bort ytterligare värdar för Microsoft Fjärrskrivbordstjänster efter behov, så länge de alla tillhör samma kluster.

Så här skapar du automatiska administrationsskript

Kommandoraden `/opt/SUNWvda/sbin/vda` kan användas i skript för automatisk administration.

Läsa av returkoden

Kommandot `/opt/SUNWvda/sbin/vda` returnerar följande avbrottskoder:

- 0: Slutfördes
- 1: Ett fel uppstod
- 2: Ogiltiga kommandoradsalternativ eller argument angavs

Väntar på att ett jobb ska slutföras

En del vda-underkommandon returnerar direkt men starta en åtgärd i bakgrunden (ett jobb).

Med underkommandot `job-wait` går det att synkront vänta på att ett specifikt jobb ska slutföras.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda job-wait --help
Wait until the job ends

Usage:
vda job-wait [-t <timeout> | --timeout=<timeout>] <job>
-?, --help          Print this help list
Options:
-t <timeout>, --timeout=<timeout>
                        Timeout in seconds to wait
Operand:
*<job>               The id of the job
'*' denotes mandatory parameters.
```

Tolka utdata från kommandoraden

Ett antal underkommandon stöder ett tolkningsbart alternativ så att utdata formateras för enkel tolkning: en lista över rader med kolonavgränsade (😊) fält.

Syntax för alternativet är:

```
-x, --parseable      Display output suitable for programmatic parsing.
```

user-search

Sök efter användare eller grupper i användarkatalogen som matchar det angivna sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namnet på användaren/gruppen	sträng
Typ av objekt	User / Group
DN för användaren/gruppen	sträng

user-show

Visa skrivbord som finns tillgängliga för användaren.

Tolkningsbara utdata i händelse av användare: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User / Token <token> / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

Tolkningsbara utdata i händelse av grupp: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

user-desktops

Visa de skrivbord som användaren tilldelats.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible / personal
Är standardskrivbord	true / false

group-list

Visar en lista över alla anpassade grupper.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på anpassad grupp	sträng

group-show

Visa pooler som tilldelats den anpassade gruppen.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

token-search

Sök efter token som matchar sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Token	sträng
Namn på den kopplade användaren	sträng
Domännamn för den kopplade användaren	sträng

token-show

Visa tillgängliga skrivbord för detta token.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User / Token / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

token-desktops

Visa skrivbord som har tilldelats detta token.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible / personal
Är standardskrivbord	true / false

pool-list

Lista alla pooler.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Typ av skrivbordstilldelning	Personal / Flexible
Antal skrivbord	heltal
Namn på skrivbordsleverantör	sträng

pool-show

Visa detaljerad information om poolen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Status för tilldelning	Enabled / Disabled
Typ av skrivbordstilldelning	Personal / Flexible
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Kloningsstatus	Enabled / Disabled
Mall	None / sträng
Antal kloningsjobb	heltal

Antal tillgängliga skrivbord	heltal
Antal tilldelade skrivbord	heltal
Totalt antal skrivbord	heltal

pool-desktops

Lista alla skrivbord från poolen.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	long
Maskinstatus	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
Skrivbordsstatus	Available / Used / Idle / Unresponsive / Reserved / o.s.v.
DN för tilldelad användare	sträng

pool-templates

Lista alla skrivbord från poolen.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	long
Maskinstatus	Running / Powered Off / Suspended / Aborted / Unknown
Huvudversion	sträng
Klonade skrivbord	sträng

template-revisions

Lista över mallversioner.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Versionsnamn	sträng
Versions-ID	long
Skapad den	timestamp
Är det en master	yes / no
Klonade skrivbord	sträng

provider-list

Lista alla skrivbordsleverantörer.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Leverantörstyp	Sun VirtualBox / VMware vCenter / Microsoft Hyper-V / Microsoft Remote Desktop
Totalt antal skrivbord	heltal
Antal använda skrivbord	heltal
Processoranvändning	xx% (x.x GHz/MHz)
Minnesanvändning	xx% (x.x GB/MB)
Lagringsanvändning	xx% (x.x GB/MB)

provider-list-hosts

Skapa en lista över alla värdar för VirtualBox-skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Värddamn	sträng
Status	OK / Unresponsive / o.s.v.
Aktiverad	Enabled / Disabled
Processoranvändning	xx% (x.x GHz/MHz)
Minnesanvändning	xx% (x.x GB/MB)
Antal skrivbord	heltal

provider-list-storage

Skapa en lista över alla lagringsserverar för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på lagringsplats	sträng
Status	OK / Unresponsive / o.s.v.
Aktiverad	Enabled / Disabled
ZFS-pool	sträng
Kapacitet	xxx.x GB
Användning	xx.x GB
Antal skrivbord	heltal

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på lagringsplats	sträng

Lagrings-ID	sträng
ZFS-pool	sträng
Kapacitet	xxx.x GB
Användning	xx.x GB
Antal skrivbord	heltal

provider-list-templates

Skapa en lista över mallarna för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	long

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	sträng
Sökväg	sträng

provider-list-unmanaged

Skapa en lista över de skrivbord från virtualiseringsplattformen som inte hanteras av någon skrivbordsleverantör.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Värddamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	long

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	sträng

provider-list-networks

Skapa en lista över alla lagringsservrar för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Undernätsetikett	Sträng

Undernätsadress	Sträng
Tillgänglighet	All Hosts / Not on: <comma_separated_list_of_hosts>

job-list

Skapa en lista över befintliga jobb.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Jobbnamn	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / o.s.v.
Mål för jobbet	sträng
Status för jobbet	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
ID för jobbet	heltal
Går att avbryta	C om jobbet kan avbrytas

job-show

Visa jobbinformationen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Jobbnamn	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / o.s.v.
Mål för jobbet	sträng
Status för jobbet	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
Starttid	tt:mm:ss
Sluttid	tt:mm:ss
Jobbinformation	sträng
Går att avbryta	true / false

Innehåll

- Om nya poolinställningar
- Nätverkskonfiguration per pool
- Så här skapar du skrivbordspooler
- Så här konfigurerar du nätverk per pool
- Så här konfigurerar du RDP-alternativ per pool

- [Så här konfigurerar du smartkorts borttagning](#)
- [Så här aktiverar du USB-omdirigering](#)
- [Så här skapar du automatiska administrationsskript](#)
 - Läs av returkoden
 - Väntar på att ett jobb ska slutföras
 - Tolka utdata från kommandoraden

Hantering av skrivbordspool (alla ämnen)

Om nya poolinställningar

I VDI-sammanhang menas med pool en samling skrivbord. Med VDI 3.1 kan du utnyttja konfigurationsinställningar som endast tillämpas på en viss pool, som VDI-kärnan hanterar.

RDP-konfiguration på poolnivå

I VDI 3.1 kan du konfigurera RDP-alternativ som ska användas när användarna ansluter till sina skrivbord via Sun Ray. Bland alternativen kan nämnas: språkeställningar, färgdjup, teman och omdirigering. Dessa kan konfigureras för de olika poolerna via VDI-administrationskonsolen eller från kommandoraden. Inställningarna används i Sun Ray-sessioner som är anslutna till skrivbord som hanteras via någon av de VDI-skrivbordsleverantörer som stöds.

På sidan [Så här konfigurerar du RDP-alternativ per pool](#) finns information om hur du aktiverar funktionen.

Om policy för borttagning av smartkort

I VDI 3.1 kan du bestämma vad som ska hända med användarnas skrivbord när de tar bort smartkortet från skrivbordsenheten. Om du använder dig av en policy för borttagning av smartkort kan du ställa in så att skrivbordet stängs av, försätts i viloläge eller återanvänds efter en viss tid. Om användaren däremot sätter in kortet innan tiden har löpt ut avbryts den angivna åtgärden. Policyn för borttagning av smartkort kan konfigureras på poolnivå och kan användas för alla Sun VirtualBox-, Microsoft Hyper-V- och VMware vCenter-pooler. Du kan ställa in policyn via VDI-hanteraren eller från kommandoraden.



Det är endast skrivbord med flexibla kopplingar som återanvänds. Personligt tilldelade skrivbord påverkas alltså inte om du väljer återanvändning som policy.

På sidan [Så här konfigurerar du smartkorts borttagning](#) finns information om hur du aktiverar funktionen.

Om att använda tillgängliga skrivbord

Du får snabbare tillgång till skrivborden i VDI 3.1 om du använder funktionen för körning av tillgängliga skrivbord. Det är möjligt att bestämma hur många skrivbord som ska förbli aktiva (det vill säga köras) på poolnivå. I och med att ett visst antal skrivbord alltid körs kan användarna få tillgång till sina skrivbord betydligt snabbare.

Nätverkskonfiguration per pool

I VDI 3.1 kan du använda funktionen för nätverkskonfiguration per pool, där du som administratör anger vilket undernät skrivbord ska placeras i. För skrivbordsleverantörerna Sun VirtualBox och Microsoft Hyper-V görs en sökning efter de nätverk som är konfigurerade på leverantörens värdar, och administratören kan sedan välja vilket av dessa nätverk som ska användas i respektive pool.

Konfiguration av nätverk görs på två nivåer i VDI:

- Skrivbordsleverantör – Varje tillgängligt undernät på antingen en Sun VirtualBox- eller Microsoft Hyper-V-värd identifieras med en unik etikett. Som standard är denna etikett undernätets adress, men inställningen kan ändras på nätverksfliken för skrivbordsleverantören. När en värd kopplas till en skrivbordsleverantör så identifierar VDI vilka undernät som är tillgängliga på den värden, och nätverkslistan uppdateras med dessa uppgifter. Om det inte finns något

tillgängligt undernät på någon av värdarna hos en leverantör så visas en varning. Du kan se en lista över de undernät som är tillgängliga för en värd genom att markera den värden i skrivbordsleverantörens värdflik. Om du har gjort ändringar av nätverksinställningarna för en värd måste du klicka på uppdateringsknappen i nätverksfliken för att VDI ska göra en ny sökning efter tillgängliga undernät.

- **Skrivbordspool** – En pool kan ha tilldelats ett eller flera nätverk. När en pool skapas görs en sökning efter tillgängliga nätverk på värdarna för skrivbordsleverantörerna i poolen, och ett av dessa nätverk knyts till poolen. Om det inte finns något nätverk tillgängligt på någon skrivbordsleverantörs värd så måste administratören själv ange vilket nätverk som ska användas. Detta görs i poolens inställningsflik. När ett skrivbord importeras eller klonas till en pool så skapas en nätverksenhet på skrivbordet, och denna enhet konfigureras för de nätverk som har aktiverats för poolen. Om fler än ett nätverk har konfigurerats för poolen så används det nätverk som har angetts som primärt när en RDP-anslutning till skrivbordet upprättas. Det primära nätverket för en pool ställs in i fliken för inställningar.



Funktionen för nätverkskonfiguration per pool kan endast användas i Sun VirtualBox-pooler om värdnätverk används.

Så här skapar du skrivbordspooler

Sun VDI organiserar skrivbord i pooler. En pool är en samling (eller behållare) av skrivbord. Vanligtvis skapar du olika pooler för olika typer av användare. Ingenjörsteamet på företaget kan till exempel ha andra krav på skrivbordet än vad marknadsavdelningen har.



Endast Sun VirtualBox-skrivbordsleverantörer

När poolinställningarna ändras från NAT-nätverkshantering till värdnätverkshantering + Windows RDP måste befintliga skrivbord som körs stoppas och startas om, annars kommer efterföljande användarbegäranden efter de här skrivborden att misslyckas.

Det här problemet uppstår eftersom befintliga skrivbord som körs använder NAT och saknar offentlig IP-adress. När poolinställningarna har förändrats kommer efterföljande begäranden för det skrivbordet att försöka få åtkomst till skrivbordet via den privata (och oåtkomliga) NAT-IP-adressen.



Endast leverantörer av Microsoft-fjärrskrivbord.

Endast en pool kan skapas per leverantör av Microsofts fjärrskrivbord.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du gå till en av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör du komma till inloggningsidan.
2. Välj poolkategorin i den vänstra sidorutan.
3. *Klicka på Ny i översikten över alla pooler *
Guiden Ny pool visas.
 - a. Välj någon av följande pooltyper för skrivbordsleverantörerna Sun VirtualBox och Microsoft Hyper-V:
 - *Dynamiska*pooler fylls med klonade flexibla skrivbord. Om du väljer en dynamisk pooltyp tilldelas användarna temporära skrivbord från poolen. De återanvänds varje gång användaren loggar ut. Den här pooltypen anses vara dynamisk eftersom tilldelningen av användarskrivborden ofta ändras.
 - Växande pooler är fyllda med klonade personliga skrivbord. Om du väljer en dynamisk pooltyp tilldelas användarna temporära skrivbord från poolen. Användarna kan logga in och ut utan att förlora sina skrivbordsinställningar. Skrivborden återanvänds inte.
 - Manuella pooler är tomma från början. De fylls manuellt när personliga skrivbord importeras. Typen Manuell pool bör användas när klonad skrivbordstilldelning inte kan användas.



För Microsofts fjärrskrivbord förekommer inga pooltyper.

- b. Välj en mall.
Om du redan har importerat ett skrivbord från Sun VirtualBox eller Microsoft Hyper-V kan du välja den som en mall att kлона skrivbord från.
Om inget skrivbord har importerats ännu, väljer du Ingen i listrutan. När ett skrivbord har importerats kan du välja det som en mall på fliken Kloning i poolen.
- c. Om du väljer en mall i föregående steg, väljer du poolstorlek eller aktiverar automatisk kloning.
Du kan ändra ditt val när som helst på fliken Kloning i poolen.
- d. Klicka på Slutför.
En ny pool visas i poolöversikten.

Så här konfigurerar du nätverk per pool

För Sun VirtualBox- och Microsoft Hyper-V-pooler kan du välja vilket nätverk som ska användas av de skrivbord som importeras eller skapas i poolen. Mer detaljerad information finns i [Nätverkskonfiguration per pool](#).

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats) och använd inloggningsuppgifterna som root. Använd någon av de sekundära VDI-värdarna för en konfiguration med flera värdar.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör inloggningsrutan visas.
2. Markera kategorin Pooler och klicka på en pool.
3. Klicka på fliken Inställningar och ange vilka nätverk som är konfigurerade på skrivborden i poolen.
För varje nätverk som markeras skapas en nätverksadapter på alla nya skrivbord som skapas i den poolen.



- Byt namn på eller uppdatera listan med skrivbordsleverantörernas nätverk – Gå till kategorin Skrivbordsleverantörer och markera den skrivbordsleverantör du vill ha: Sun VirtualBox eller Microsoft Hyper-V. På fliken Nätverk ser du vilka nätverk som är konfigurerade på skrivbordsleverantören. När du har gjort ändringar i nätverken på en Sun VirtualBox- eller Microsoft Hyper-V-värd så klickar du på Uppdatera för att få en aktuell nätverkslista för skrivbordsleverantören.
- Visa en skrivskyddad lista över nätverken på en specifik värd – gå till kategorin Skrivbordsleverantörer och markera en av skrivbordsleverantörerna. Markera sedan värden i fliken Värd.

Så här konfigurerar du RDP-alternativ per pool

I VDI 3.1 kan du konfigurera RDP-alternativen så att de kan användas av Sun Ray-sessioner när användarna ansluter till sina skrivbord.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör du komma till inloggningsidan.

2. Välj kategorin Pooler och välj pool.

- a. Välj fliken Inställningar i poolöversikten.
- b. Klicka på länken Redigera Sun Ray RDP-inställningar i Sun Ray-avsnittet.
- c. Aktivera önskad RDP-inställning och klicka på Spara.
- d. Klicka på Tillbaka och välj alternativet Använd anpassade inställningar i Sun Ray-avsnittet.
- e. Klicka på Spara.

Tillgängliga RDP-alternativ

Sun Ray Connector for Windows OS (`uttsc`) stöder ett stort antal alternativ som du kan använda för att konfigurera RDP-anslutningar från Sun Ray till dina användares skrivbord.

I VDI 3.1 kan du konfigurera en deluppsättning av dessa alternativ per pool. I följande tabell visas de alternativ som stöds. Mer information om likheter mellan VDI:s Sun Ray-inställningar jämfört med SRWC:s `uttsc`-inställningar finns på sidan [Standardinställningar i VDI](#).

Namn	Beskrivning	Standardvärde
Allmänt		
Språk	Med den här inställningen identifierar du språket som används för användarnas skrivbordssessioner. Alla språk kan anges, till exempel <code>en-US</code> eller <code>de-DE</code> .	en-US
Tangentbordslayout	Med den här inställningen identifierar du tangentbordet som används för användarnas skrivbordssessioner. Giltiga värden för dessa inställningar är alla USB-tangentbord för Sun och pc, det japanska Sun Type6-tangentbordet och det koreanska Sun- tangentbordet.	Alla USB-anlutna Sun- och pc-tangentbord
Optimerad flyttbar skrivbordslösning (hotdesking)	Med den här inställningen kan du aktivera eller inaktivera beteende för optimerad flyttbar skrivbordslösning. Aktiva Sun Ray-sessioner kan flyttas utan att starta om <code>uttsc</code> .	Inaktiverad
Windows-panel	Med den här inställningen kan du aktivera eller inaktivera Windows-panelen	Aktiverad
Komprimering av RDP-datapak	Med den här inställningen kan du aktivera eller inaktivera komprimeringen av RDP-paketdata.	Aktiverad
Visning		
Färgdjup	Med den här inställningen definierar du färgdjupet på användarnas skrivbord. Det går att använda färgdjup på 8, 15, 16, 24 och 32 bitar. Obs! Färgdjupet kan begränsas vid konfigureringen av skrivbordet som användaren ansluter till. I dessa fall prioriteras de tillgängliga färgdjupen för skrivborden över färgdjupen som konfigurerats för poolen där skrivbordet finns.	32
Teman	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du teman för användarnas skrivbordssessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Skrivbordsunderlägg	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du skrivbordsunderlägg för användarnas skrivbordssessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Visa innehåll i fönster vid dra och släpp	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du möjligheten att visa hela innehållet i fönstret när du drar fönster i användarnas skrivbords-sessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Övergångseffekter för menyer	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du visningseffekterna när du använder menyer i användarnas skrivbordssessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Pekarskugga	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du användningen av pekarskugga i användarnas skrivbordssessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad

Pekaralternativ	Du använder den här inställningen för att aktivera eller inaktivera användningen av pekaralternativ i användarnas skrivbordsessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Ljud	Med den här inställningen styr du ljudkvaliteten i användarnas skrivbords-sessioner. Giltiga värden är Hög (för hög ljudkvalitet), Låg (för låg ljudkvalitet) och Av (för att inaktivera ljudet).	Hög
Omdirigering		
Smartkort	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du omdirigering av smartkort från en skrivbordsenhet till användarnas skrivbordsessioner.	Inaktiverad
USB	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du USB-omdirigering från en skrivbordsenhet till användarnas skrivbordsessioner.	Aktiverad
Seriella enheter	Med den här inställningen identifierar du seriella enheter som ska omdirigeras till användarnas skrivbordsessioner. Giltiga värden definieras med formatet <com-port>=<enhet> där <enhet> anger vilken seriell enhet som ska omdirigeras och <com-port> anger porten (på användarens skrivbord) som <enhet> ska omdirigeras till.	Som standard omdirigeras inga seriella enheter.
Sökvägar	Använd den här inställningen för att identifiera sökvägar (på en VDI-värd) som ska omdirigeras till enheter på användarens skrivbordsessioner. Giltiga värden definieras med formatet <enhetsnamn>=<sökväg> där <sökväg> anger sökvägen som ska omdirigeras och <enhetsnamn> anger enheten (på användarens skrivbord) som <sökväg> ska omdirigeras till.	Som standard omdirigeras inga sökvägar.
Skrivare	Med den här inställningen identifierar du utskriftsköer som ska omdirigeras till användarnas skrivbordsessioner. Giltiga värden anges med formatet <skrivare>=<driver> där <skrivare> anger vilken utskriftskö som ska omdirigeras och <drivrutin> anger en drivrutin för skrivarna i användarnas skrivbordsessioner. Om <drivrutin> inte anges används en enkel PostScript-drivrutin som standard.	Som standard omdirigeras inga utskriftsköer.

Så här konfigurerar du smartkorts borttagning

I VDI 3.1 kan du bestämma vad som ska hända med en användares skrivbord när smartkortet tas ur från Sun Ray-skrivbordsenheten. Mer information finns på [Om nya poolinställningar](#).

Anvisningar för VDI-hanteraren

- Logga in på VDI-hanteraren.
 - Gå till `http://<servernamn>:1800` (eller `http://localhost:1800` om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör inloggningsrutan visas.
- Gå till fliken Poolinställningar för den pool du vill konfigurera.
 - Ange vad som ska hända när ett smartkort tas ut från en skrivbordsenhet i menyn Åtgärd vid kortborttagning i Sun Ray-delen.
 - Ingen åtgärd – borttagning av smartkort ignoreras.
 - Återanvänd skrivbord – skrivbord med flexibel tilldelning återanvänds.
 - Stäng av skrivbord – skrivbordet stängs.
 - Försatt i viloläge – skrivbordet försätts i viloläge.
 - Ange i fältet Fördröj åtgärd hur många sekunder det ska ta från det att ett smartkort tas ut från en skrivbordsenhet tills det att en åtgärd vidtas.
 - Klicka på Spara.

Anvisningar för kommandorader

- Öppna ett terminalfönster och logga in på servern som root.

Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.

2. Ställ in vad som ska hända när ett smartkort tas ut.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-setprops -p card-removed=<desktop action> <pool name>
```

3. Ange hur lång tid (i sekunder) det ska ta från det att ett smartkort tas ut från en skrivbordsenhet tills det att en åtgärd vidtas.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-setprops -p card-removed-timeout=<time in seconds> <pool name>
```

- Exempel på hur du kan ange vilken åtgärd som ska genomföras när ett smartkort tas ut, och efter hur lång tid

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-setprops -p card-removed=suspend,card-removed-timeout=30 MyPool
```

Så här aktiverar du USB-omdirigering

Innan du startar

1. Förbered din virtuella Windows XP-maskinmall genom att installera USB-omdirigeringen. Mer information finns i [Så här installerar du Windows-komponenter för Sun Ray Connector](#) på webbsidan med SRWC 2.2-information.
2. Lägg till ytterligare USB-drivrutiner för virtuella maskiner som skapades i VMware vCenter eller Microsoft Hyper-V. Detta steg är inte nödvändigt för virtuella VirtualBox-maskiner. Läs [Så här lägger du till USB-drivrutiner till en virtuell VMware ESX- eller Hyper-V-servermaskin](#) på webbplatsen med SRWC 2.2-information.

Anvisningar

1. Importera den förberedda virtuella maskinen som en mall till VDI-värden. Se följande sidor:
 - [Så här importerar du skrivbord \(Sun VirtualBox\)](#)
 - [Så här importerar du skrivbord \(Microsoft Hyper-V\)](#)
 - [Så här importerar du skrivbord \(VMware vCenter\)](#)
2. Välj Redigera RDP-inställningar i Poolinställningar. Spara inställningarna med USB aktiverat. Välj därefter Använd anpassade RDP-inställningar och spara igen.
3. (Valfritt) Kлона några virtuella maskiner när Sysprep är aktiverat.
4. Välj en session för en användare och loggar in på den virtuella maskinen när den virtuella maskinen är tillgänglig.
5. Välj dator \ > Egenskaper \ > Maskinvara \ > Enhetsshanterare för att se om drivrutinen visas under USB-styrenheter.

Nu är det möjligt att omdirigera USB-enheter till den virtuella maskinen.

Så här skapar du automatiska administrationsskript

Kommandoraden `/opt/SUNWvda/sbin/vda` kan användas i skript för automatisk administration.

Läsa av returkoden

Kommandot `/opt/SUNWvda/sbin/vda` returnerar följande avbrottskoder:

- 0: Slutfördes
- 1: Ett fel uppstod
- 2: Ogiltiga kommandoradsalternativ eller argument angavs

Väntar på att ett jobb ska slutföras

En del vda-underkommandon returnerar direkt men starta en åtgärd i bakgrunden (ett jobb).

Med underkommandot `job-wait` går det att synkront vänta på att ett specifikt jobb ska slutföras.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda job-wait --help
Wait until the job ends

Usage:
vda job-wait [-t <timeout> | --timeout=<timeout>] <job>
-?, --help          Print this help list
Options:
-t <timeout>, --timeout=<timeout>
                        Timeout in seconds to wait
Operand:
*<job>                The id of the job
'*' denotes mandatory parameters.
```

Tolka utdata från kommandoraden

Ett antal underkommandon stöder ett tolkningsbart alternativ så att utdata formateras för enkel tolkning: en lista över rader med kolonavgränsade (😊) fält.

Syntax för alternativet är:

```
-x, --parseable      Display output suitable for programmatic parsing.
```

user-search

Sök efter användare eller grupper i användarkatalogen som matchar det angivna sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namnet på användaren/gruppen	sträng
Typ av objekt	User / Group
DN för användaren/gruppen	sträng

user-show

Visa skrivbord som finns tillgängliga för användaren.

Tolkningsbara utdata i händelse av användare: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User / Token <token> / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

Tolkningsbara utdata i händelse av grupp: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

user-desktops

Visa de skrivbord som användaren tilldelats.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible / personal
Är standardskrivbord	true / false

group-list

Visar en lista över alla anpassade grupper.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på anpassad grupp	sträng

group-show

Visa pooler som tilldelats den anpassade gruppen.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

token-search

Sök efter token som matchar sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Token	sträng
Namn på den kopplade användaren	sträng
Domännamn för den kopplade användaren	sträng

token-show

Visa tillgängliga skrivbord för detta token.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User / Token / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

token-desktops

Visa skrivbord som har tilldelats detta token.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible / personal
Är standardskrivbord	true / false

pool-list

Lista alla pooler.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Typ av skrivbordstilldelning	Personal / Flexible
Antal skrivbord	heltal
Namn på skrivbordsleverantör	sträng

pool-show

Visa detaljerad information om poolen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Status för tilldelning	Enabled / Disabled
Typ av skrivbordstilldelning	Personal / Flexible
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Kloningsstatus	Enabled / Disabled
Mall	None / sträng
Antal kloningsjobb	heltal

Antal tillgängliga skrivbord	heltal
Antal tilldelade skrivbord	heltal
Totalt antal skrivbord	heltal

pool-desktops

Lista alla skrivbord från poolen.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	long
Maskinstatus	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
Skrivbordsstatus	Available / Used / Idle / Unresponsive / Reserved / o.s.v.
DN för tilldelad användare	sträng

pool-templates

Lista alla skrivbord från poolen.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	long
Maskinstatus	Running / Powered Off / Suspended / Aborted / Unknown
Huvudversion	sträng
Klonade skrivbord	sträng

template-revisions

Lista över mallversioner.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Versionsnamn	sträng
Versions-ID	long
Skapad den	timestamp
Är det en master	yes / no
Klonade skrivbord	sträng

provider-list

Lista alla skrivbordsleverantörer.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Leverantörstyp	Sun VirtualBox / VMware vCenter / Microsoft Hyper-V / Microsoft Remote Desktop
Totalt antal skrivbord	heltal
Antal använda skrivbord	heltal
Processoranvändning	xx% (x.x GHz/MHz)
Minnesanvändning	xx% (x.x GB/MB)
Lagringsanvändning	xx% (x.x GB/MB)

provider-list-hosts

Skapa en lista över alla värdar för VirtualBox-skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Värddamn	sträng
Status	OK / Unresponsive / o.s.v.
Aktiverad	Enabled / Disabled
Processoranvändning	xx% (x.x GHz/MHz)
Minnesanvändning	xx% (x.x GB/MB)
Antal skrivbord	heltal

provider-list-storage

Skapa en lista över alla lagringsservrar för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på lagringsplats	sträng
Status	OK / Unresponsive / o.s.v.
Aktiverad	Enabled / Disabled
ZFS-pool	sträng
Kapacitet	xxx.x GB
Användning	xx.x GB
Antal skrivbord	heltal

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på lagringsplats	sträng

Lagrings-ID	sträng
ZFS-pool	sträng
Kapacitet	xxx . x GB
Användning	xx . x GB
Antal skrivbord	heltal

provider-list-templates

Skapa en lista över mallarna för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	long

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	sträng
Sökväg	sträng

provider-list-unmanaged

Skapa en lista över de skrivbord från virtualiseringsplattformen som inte hanteras av någon skrivbordsleverantör.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Värddamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	long

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	sträng

provider-list-networks

Skapa en lista över alla lagringsservrar för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Undernätsetikett	Sträng

Undernätsadress	Sträng
Tillgänglighet	All Hosts / Not on: <comma_separated_list_of_hosts>

job-list

Skapa en lista över befintliga jobb.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Jobbnamn	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / o.s.v.
Mål för jobbet	sträng
Status för jobbet	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
ID för jobbet	heltal
Går att avbryta	C om jobbet kan avbrytas

job-show

Visa jobbinformationen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Jobbnamn	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / o.s.v.
Mål för jobbet	sträng
Status för jobbet	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
Starttid	tt:mm:ss
Sluttid	tt:mm:ss
Jobbinformation	sträng
Går att avbryta	true / false

Innehåll

- Om status för skrivbord och virtuella maskiner
 - Status för virtuella maskiner
 - Status för skrivbord
- Så här skapar du virtuella maskiner (Sun VirtualBox)
- Så här skapar du virtuella maskiner (VMware vCenter)

- Så här skapar du virtuella maskiner (Microsoft Hyper-V)
- Importera skrivbord (Sun VirtualBox)
- Så här importerar du skrivbord (VMware vCenter)
- Så här importerar du skrivbord (Microsoft Hyper-V)
- Så här klonar du skrivbord (Sun VirtualBox)
- Så här klonar du skrivbord (VMware vCenter)
- Så här klonar du skrivbord (Microsoft Hyper-V)
- Om mallhantering
- Skapa och ändra en skrivbordsmall i VDI-hanteraren
- Så här aktiverar du systemförberedelse för Windows-mallar (VirtualBox och Hyper-V)
- Så här skapar du automatiska administrationsskript
 - Läs av returkoden
 - Väntar på att ett jobb ska slutföras
 - Tolka utdata från kommandoraden

Skrivbordshantering (alla ämnen)

Om status för skrivbord och virtuella maskiner

I Sun VDI (Virtual Desktop Infrastructure) tilldelas varje användare ett eller flera virtuella skrivbord som de kan använda från vilken plats som helst, som på en vanlig persondator. Med Sun VDI får du avancerade hanterings- och livscyckelfunktioner som gör att du kan hantera ett stort antal skrivbord på ett effektivt sätt. Skrivbord byter status enligt inställningar som görs i VDI-kärnan.

Operativsystemen som skrivborden kommer ifrån körs på virtuella maskiner. De styrs av ett hypervisorprogram, som Sun VirtualBox, Microsoft Hyper-V eller VMware Infrastructure. Virtuella maskiner har de vanliga statuslägena för datorer som exempelvis avstängd eller körs.

Status för virtuella maskiner

De virtuella maskinernas status definieras i hypervisorprogrammet. I Sun VDI 3.1 kan du välja mellan virtualiseringsplattformarna Sun VirtualBox, VMware Infrastructure och Microsoft Hyper-V.

Sun VirtualBox och Microsoft Hyper-V

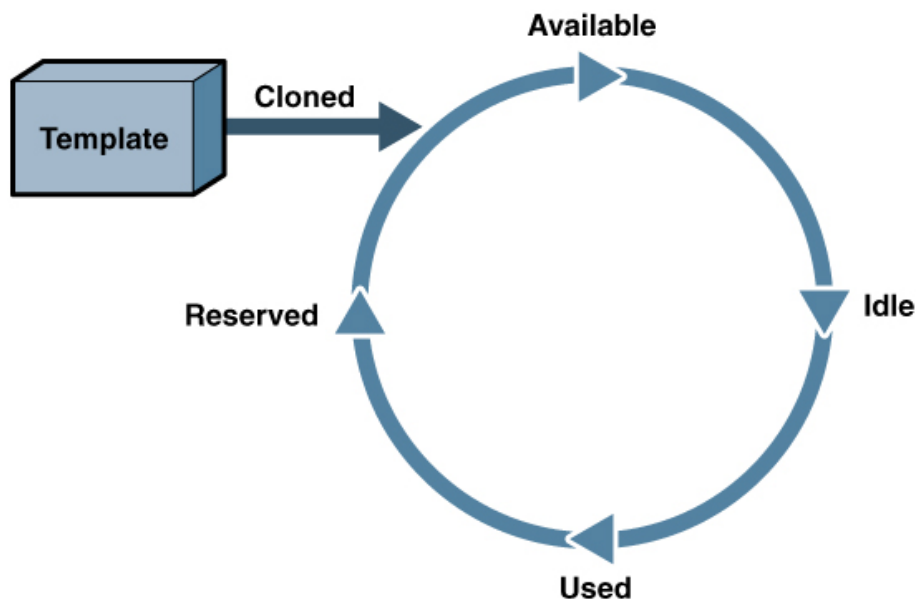
- **Avstängd**
Avstängda virtuella maskiner finns på två platser i VDI-miljön: i databasen och i lagringsutrymmet. VDI-databasen innehåller de konfigurationsuppgifter för skrivborden som behövs för att registrera dem i ett hypervisorprogram. Lagringsservern innehåller skrivbordets hårddiskdata.
Avstängda virtuella maskiner är vanligtvis inte kopplade till eller registrerade på någon hypervisorvärd. Detta gör att VDI-kärnan kan välja den värd som är mest lämplig när en virtuell maskin startas. Virtuella maskiner kan på så sätt fördelas på tillgängliga VirtualBox- eller Hyper-V-värder, vilket sparar resurser.
- **Körs**
Skrivbord som körs är registrerade och startade på en hypervisorvärd. Du kan se på vilken värd ett skrivbord körs på sidan Skrivbordssammanfattning i VDI-hanteraren. En virtuell maskin som körs är direkt kopplad till lagringsservern.
- **Viloläge**
Virtuella maskiner i viloläge har försatts i det läget av hypervisorprogrammet.
- **Pausad, avbruten, fastnat**
Dessa statuslägen finns endast på VirtualBox.
- **Okänd**
Denna status innebär i allmänhet att det inte går att få kontakt med vCenter-servern för att hämta information om aktuell status.

Status för skrivbord

Skrivbordens statuslägen används för följande ändamål:

- få skrivborden att gå igenom sin livscykel
- få VDI-vårdar och skrivbordsvårdar synkroniserade
- ge administratörer möjlighet till överblick över och analys av systemets tillstånd

Bilden nedan illustrerar livscykeln för ett skrivbord med flexibel tilldelning.



Skrivbord kan ha följande status:

- **Tillgängligt** - Det första läget
Ett skrivbord läggs till i databasen genom kloning från en mall och får statusen Tillgängligt. När skrivbordet har gjorts Tillgängligt kan det tilldelas en användare. Om alternativet Återanvänd skrivbord eller Återställ till ögonblicksbild är markerat i gällande återanvändningspolicy så kommer skrivbordet att återgå till detta tillstånd.
- **Inaktivt** - Mellanläge
Skrivbordet har denna status när det har tilldelats en användare men användaren inte använder det, exempelvis innan användaren har hunnit logga in eller precis efter att användaren har loggat ut. Skrivbordet återanvänds när det har haft denna status under en viss tid, som kan ställas in.

Hos skrivbordsleverantören VMware vCenter kan Inaktivt beteckna ytterligare två statuslägen: när skrivbordet har tilldelats en användare och den virtuella maskinen är i viloläge, eller när gästoperativsystemet har satts i vänteläge med vCenter-alternativet Keep VM Running on Guest OS Standby.

- **Används** - Aktivt läge
Ett skrivbord får statusen Används så fort en användare loggar in. Skrivbordet har denna status medan användaren loggar in, medan skrivbordet används och medan användaren loggar ut.
- **Reserverad** - Underhållsläge
Ett skrivbord har statusen Reserverad medan underhåll utförs på det av VDI-kärnan, exempelvis medan manuell kopiering från skrivbordet pågår, eller medan skrivbordet görs klart för återanvändning. Efter statusen Reserverad blir skrivbordet Tillgängligt.
- **Svarar ej** - Karantänläge
Om VDI-kärnan upptäcker ett allvarligt fel på skrivbordet visas statusen Svarar ej. Ett skrivbord som inte svarar är inte inne i livscykeln och problemet behöver åtgärdas av en administratör. Administratören kan antingen åtgärda problemet och köra alternativet Aktivera på skrivbordet för att föra skrivbordet tillbaka in i livscykeln, eller också kan administratören välja att radera det.

Så här skapar du virtuella maskiner (Sun VirtualBox)

Med Sun VDI får du enkel åtkomst till dina virtuella skrivbord och instanser av skrivbordsoperativsystem som körs på en virtuell maskin. Du kan skapa virtuella maskiner manuellt, eller också kan du konfigurera Sun VDI så att programmet skapar, eller klonar, ytterligare virtuella maskiner automatiskt från en mall.

Innan du startar

När du har kört installationsprogrammet för Sun VirtualBox för VDI 3.1 kan du skapa din första virtuella maskin. Du bör använda installationen av Sun VirtualBox för VDI 3.1 (som beskrivs i föregående avsnitt) när du skapar den första mallen för en virtuell maskin. Du kan även installera en Sun VirtualBox för VDI lokalt (på din bärbara eller stationära dator) och skapa virtuella maskiner där. Du måste installera samma version av VirtualBox lokalt som du har installerat på din VirtualBox-server. Du kan ladda ned den lokala versionen av VDI som stöds från nedladdningsplatsen för [VirtualBox for VDI 3.1](#). Se [VDI 3.1 Release Notes](#) för ytterligare information om versionen.

Anvisningar

1. Starta webbkonsolen för Sun VirtualBox.

```
# /opt/VirtualBox/VirtualBox
```

- a. Klicka på Ny för att starta guiden Ny virtuell maskin.
- b. Guiden vägleder dig genom processen att skapa en virtuell maskin.
Det är viktigt att välja rätt hårddiskutrymme och RAM-utrymme för den önskade konfigurationen (4 GB ledigt hårddiskutrymme och 384 MB RAM-minne rekommenderas).
Mer information om systemkrav för virtuella maskiner finns i Chapter 3: Starting out with VirtualBox i [bruksanvisningen till Sun VirtualBox](#).

2. Installera operativsystemet.

I det här läget har du en tom virtuell maskin, motsvarande en persondator utan något operativsystem. Nästa steg är att välja startmedium för operativsystemet och installera det.

- a. Välj den virtuella maskin som precis har skapats och klicka på Inställningar.
- b. Öppna fliken Avancerat i fönstret Inställningar.
- c. Kontrollera att cd-/dvd-rom har angetts som första startenhet.
- d. Välj alternativet cd-/dvd-rom i det vänstra fältet i dialogrutan Inställningar.
- e. Välj alternativet Montera cd-/dvd-enhet.
- f. Klicka på OK om du vill spara inställningarna och stäng fönstret Inställningar.

I det här läget måste den nya virtuella maskinen startas för att installationen av operativsystemet ska initieras.

- g. Välj den nya virtuella maskinen och klicka på Start.
- h. Följ anvisningarna under installationen, eller sök efter mer installationsinformation från tillverkaren av operativsystemet.

3. Installera VirtualBox-gästtilläggen.

När operativsystemet är installerat måste VirtualBox-gästtilläggen installeras.

- a. När den virtuella maskinen är igång och har startats helt klickar du på menyn Enheter och väljer sedan Installera gästtillägg.
Då startas installationsprogrammet för VirtualBox-gästtilläggen inuti den virtuella maskinen.
- b. Installera gästtilläggen enligt anvisningarna i guiden och starta om när du uppmanas till det.
- c. Installera all extra programvara för den önskade virtuella maskinmallen.

4. Aktivera systemförberedelse för Windows-mallar.

Mer information finns på sidan [Så här aktiverar du systemförberedelse för Windows-mallar \(VirtualBox och Hyper-V\)](#).

Så här skapar du virtuella maskiner (VMware vCenter)

Sun VDI ger användaren enkel åtkomst till sina virtuella skrivbord, vanligtvis instanser av Microsoft Windows XP som körs i en virtuell maskin. Du kan skapa virtuella maskiner manuellt, eller också kan du konfigurera Sun VDI så att programmet skapar, eller klonar, ytterligare virtuella maskiner automatiskt från en mall.

Anvisningar

1. Skapa virtuella maskiner med Microsoft Windows.

Använd din standardprocess för att skapa virtuella maskiner. Utförliga anvisningar finns i avsnittet Creating Virtual Machines i [VMware Basic System Administration](#).

Följ de här rekommendationerna:

- Utgå från Microsoft Windows XP SP3. En volymlicens måste användas.
- Definiera en disk. Den ska vara så liten som möjligt, exempelvis på 4 GB. Storleken påverkar systemprestandan

- och den övergripande lagringsförbrukningen.
- RAM-minnet bör också vara så litet som möjligt, till exempel 384 MB.
- En processor bör vara tillräckligt.
- Ett nätverksgränssnitt krävs. Det bör vara konfigurerat för DHCP. Kontrollera att den virtuella maskinen mottar en giltig IP-adress efter start.

2. Installera VMware Tools.

När du har skapat en virtuell maskin med Microsoft Windows XP installerat, installerar du VMware Tools. VMware Tools är en uppsättning verktyg som höjer prestandan i den virtuella maskinens gästoperativsystem och förbättrar hanteringen av den virtuella maskinen. Det är mycket viktigt att VMware Tools installeras i gästens operativsystem.

Installationen kan enkelt startas från VMware Virtual Infrastructure Client (VIC): Högerklicka på den virtuella maskinen och välj Installera VMware Tools. Mer information finns i avsnittet Installing and Upgrading VMware Tools i [VMware Basic System Administration](#).

3. Aktivera anslutning till fjärrskrivbord.

RDP är den huvudsakliga anslutningsmetoden till Microsoft Windows XP-skrivbord. Den här anslutningsmetoden är som standard inaktiverad och nekas av brandväggen. Starta VMwares Virtual Infrastructure Client med den virtuella maskinen igång och inloggad när du vill aktivera åtkomst till fjärrskrivbord. Följ sedan dessa anvisningar:

- a. Öppna en konsol för den virtuella maskinen och klicka på startknappen på den virtuella maskinen.
- b. Högerklicka på Den här datorn i startmenyn och välj Egenskaper.
- c. Välj fliken Fjärranvändning i fönstret Systemegenskaper.
- d. Markera kryssrutan Aktivera fjärrskrivbord på den här datorn under Fjärrskrivbord.
- e. Kontrollera att de önskade användarna har beviljats rättigheter för fjärråtkomst.
- f. Klicka på OK så sparas inställningarna och dialogrutan stängs.

Kontrollera att brandväggen inte blockerar fjärråtkomst innan du försöker upprätta en fjärranslutning till ett virtuellt skrivbord. Kontrollera att port 3389 är aktiverad i den brandvägg som eventuellt är aktiv i systemet.

4. Installera Sun VDA Tools.

VDI har en verktygskomponent som meddelar VDI-tjänsten när ett skrivbord används och hanterar RDP-anslutningar när gästoperativsystemet går över till vänteläge. VDI Tools måste installeras på gästoperativsystemet för att återvinningen ska fungera och att RDP-anslutningen stängs korrekt när den virtuella maskinen övergår till vänteläge eller viloläge.

- a. Sök efter installationsfilen `vda-tools.msi` i den katalog där du packade upp VDI-arkivet.
`vda-tools.msi` finns i underkatalogen `./image/vda_3.1/Windows/Packages/`

. Kopiera installationsfilen till önskad virtuell maskin.

1.
 - a. Dubbelklicka på installationsfilen i konsolen på den virtuella maskinen och följ anvisningarna för att slutföra installationen.
 Standardmålplatsen för VDI Tools i Windows är `C:\Program Files\Sun\Virtual Desktop Access\Tools`.
 - b. Listan med tjänster för den virtuella maskinen bör nu innehålla en ny tjänst med namnet Sun VDI Tools som körs och som är konfigurerad att starta automatiskt.

2. Konfigurera strömsparfunktioner.

Ett virtuellt skrivbord behandlas som en bärbar dator som inte är kopplad till elnätet för att spara ström. Det försätts automatiskt i viloläge, vilket frigör processor- och minneskraft. När du försätter en virtuell maskin i viloläge påverkas även återvinningen av den. En virtuell maskin återvinns om den försätts i viloläge under längre tid än inaktivitetstidsgränsen för återvinning, även om användaren inte har loggat ut från maskinen.

- a. Öppna Virtual Infrastructure Client.
- b. Välj önskad virtuell maskin och öppna konsolen.
- c. Logga in på den virtuella maskinen.
- d. Gå till Start > Kontrollpanelen. Öppna Energialternativ.
- e. Ange önskat värde för systemets väntelägestid.
- f. Kontrollera att gästoperativsystemet faktiskt övergår till vänteläge enligt konfigurationen.
 Virtuella maskiner bör konfigureras så att de går ner i viloläge när operativsystemet övergår i vänteläge. Den här inställningen aktiveras i VMware vCenter.
- g. Öppna Virtual Infrastructure Client.
- h. Högerklicka på önskad virtuell maskin och gå till Redigera inställningar
- i. Gå till Alternativ > Strömsparfunktioner, välj Försätt den virtuella maskinen i viloläge.

3. Konvertera en virtuell maskin till en mall

Du kan kлона ytterligare virtuella maskiner manuellt, eller också låta Sun VDI kлона dem automatiskt från en mall. Alla befintliga virtuella maskiner kan konverteras till en mall.

- a. Öppna Virtual Infrastructure Client.
- b. Högerklicka på önskad virtuell maskin och stäng den.

- c. Gå till kommandoområdet eller snabbmenyn och klicka på Konvertera till mall.

Mer information finns i Chapter 13: Working with Templates and Clones i [VMware Basic System Administration](#).

4. Skapa en anpassad specifikation

Vanligen måste man anpassa identiteten och nätverksinställningarna i Windows XP när en klon har skapats från en mall. Detta kan göras via en anpassningsspecifikation.

- a. Öppna Virtual Infrastructure Client.
- b. Klicka på Redigera i menyn ovanför verktygsfältet och välj Anpassningsspecifikationer.
- c. Starta guiden genom att klicka på ikonen Ny i Hanterare för anpassningsspecifikationer.
- d. I steg ett väljer du Windows som operativsystem för den virtuella målmaskinen och anger namn och beskrivning för specifikationen.
- e. I de följande stegen ställs standardfrågorna för en Windows-installation. Installationen bör utföras så att den motsvarar dina önskemål, med undantag för följande.
 - Datornamn: Kontrollera att alternativet Använd namnet på den virtuella maskinen har markerats. Annars kan resultatet bli dubbla värdnamn.
 - Windows-licens: Ange serienumret till Windows XP. Alternativet Ta med information om serverlicensen ska inte markeras.
 - Nätverk: Kontrollera att gränssnittet är konfigurerat för DHCP. Annars får de klonade virtuella maskinerna inte någon unik IP-adress och de kommer inte att fungera med Sun VDI.
- f. När guiden är klar och anpassningsspecifikationerna har sparats stänger du Hanteraren för anpassningsspecifikationer.

Mer information finns i Chapter 14: Customizing Guest Operating System i [VMware Basic System Administration](#).

Så här skapar du virtuella maskiner (Microsoft Hyper-V)

Sun VDI ger användaren enkel åtkomst till sina virtuella skrivbord, vanligtvis instanser av Microsoft Windows XP som körs i en virtuell maskin. Du kan skapa virtuella maskiner manuellt, eller också kan du konfigurera Sun VDI så att programmet skapar, eller klonar, ytterligare virtuella maskiner automatiskt från en mall.

Anvisningar

1. Skapa virtuella maskiner med Microsoft Windows.

Gör som du brukar göra när du skapar virtuella maskiner. Information om hur du skapar en virtuell maskin i Microsoft Hyper-V finns i [Microsofts dokumentation](#).

Följ de här rekommendationerna:

- Utgå från Microsoft Windows XP SP3. En volymlicens måste användas.
- Definiera en disk. Den ska vara så liten som möjligt, exempelvis på 4 GB. Storleken påverkar systemprestandan och den övergripande lagringsförbrukningen.
- RAM-minnet bör också vara så litet som möjligt, exempelvis 384 MB.

2. Installera integreringskomponenterna för Microsoft Hyper-V.

När du har skapat en virtuell maskin med Microsoft Windows XP installerar du integreringskomponenterna för Microsoft Hyper-V. Integreringskomponenterna gör att Microsoft Hyper-V och Sun VDI kan interagera med den virtuella maskinen. Det är mycket viktigt att integreringskomponenterna installeras på gästoperativsystemet.

Det är lätt att sätta igång installationen från hanteringskonsolen i Hyper-V. Anslut till den virtuella maskinen från hanteringskonsolen och välj alternativet Sätt in installationsdisken för integreringstjänster från menyn Åtgärder.

3. Ställ in så att fjärråtkomst till skrivbordet tillåts.

RDP är den huvudsakliga anslutningsmetoden till Microsoft Windows XP-skrivbord. Den här anslutningsmetoden är som standard inaktiverad och nekas av brandväggen. Du kan ställa in så att den tillåts genom att ansluta till den virtuella maskinen från hanteringskonsolen i HyperV och göra följande:

- a. Klicka på den virtuella maskinens startknapp i konsolen.
- b. Högerklicka på Den här datorn i startmenyn och välj Egenskaper.
- c. Gå till fliken Fjärranvändning i fönstret Systemegenskaper.
- d. Markera kryssrutan Aktivera fjärrskrivbord på den här datorn under Fjärrskrivbord.
- e. Kontrollera att de användare som ska ha behörighet för fjärråtkomst har fått det.
- f. Klicka på OK. Inställningarna sparas och dialogrutan stängs.

Innan du försöker ansluta till ett virtuellt skrivbord via fjärråtkomst bör du kontrollera att ingen brandvägg blockerar fjärråtkomst:

Kontrollera att port 3389 är aktiverad i alla brandväggar som är aktiva i systemet.

4. Installera Sun VDA Tools.

Sun VDI 3.1 har en verktygskomponent som meddelar VDI-tjänsten när ett skrivbord används, och hanterar RDP-anslutningar när gästoperativsystemet går över i vänteläge. VDA Tools måste installeras på gästoperativsystemet för att återanvändningsfunktionen ska fungera och för att RDP-anslutningen ska stängas korrekt när den virtuella maskinen går över i viloläge.

- a. Leta reda på installationsfilen `vda-tools.msi` i den katalog där du packade upp VDI-arkivet.
`vda-tools.msi` finns i underkatalogen `/var/tmp/vda_3.1_amd64/vda_3.1/Windows/Packages`.
Kopiera installationsfilen till önskad virtuell maskin.
- b. Dubbelklicka på installationsfilen i den virtuella maskinens konsol och följ anvisningarna.
Standardmålplatsen för VDA Tools i Windows är `C:\Program Files\Sun\Virtual Desktop Access\Tools`.
- c. Listan med tjänster för den virtuella maskinen bör nu innehålla en ny tjänst med namnet Sun VDA Tools som körs och som är konfigurerad att starta automatiskt.

The page Importera skrivbord (Sun VirtualBox) does not exist.

Så här importerar du skrivbord (VMware vCenter)

När en pool först skapas är den tom och innehåller inga skrivbord. När du skapar virtuella maskiner måste du importera dessa så att VDI-kärnan kan skapa poster för dem i databasen. Den virtuella maskinen ändras inte på något sätt.

Innan du startar

Virtuella maskiner måste först skapas i VMware vCenter innan de kan importeras till VDI-kärnan. Mer information finns på sidan [Så här skapar du virtuella maskiner \(VMware vCenter\)](#)

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till `http://<servernamn>:1800` (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör följande inloggningsskärm visas.
2. Öppna fliken Pooler och välj den tomma pool som du skapade nyss.
3. Välj fliken Skrivbord och klicka på Importera.
En dialogruta med de tillgängliga virtuella maskinerna i vCenter-hierarkin visas. Du har möjlighet att välja enskilda virtuella maskiner eller mappar. Om du väljer en mapp kommer alla virtuella maskiner i mappen att markeras.
4. Klicka därefter på OK för att importera skrivborden till VDI-kärnans databas.



Det går inte att importera skrivbord som redan har importerats till VDI-kärnan. Det inte heller möjligt att importera mappar.

När skrivborden har importerats visas de på fliken Skrivbord på sidan Pooler (eventuellt måste sidan uppdateras först).

Så här importerar du skrivbord (Microsoft Hyper-V)

En pool är tom (inga skrivbord finns) när den skapas. När du har skapat dina virtuella maskiner måste du importera dem till databasen i VDI-kärnan.



Det går inte att importera ögonblicksbilder av virtuella maskiner.

Innan du startar

En virtuell maskin måste skapas i Microsoft Hyper-V innan den kan importeras till databasen i VDI-kärnan. Mer information finns

på sidan [Så här skapar du virtuella maskiner \(Microsoft Hyper-V\)](#).

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Exportera mallen för den virtuella maskinen från Hyper-V servern.
 - a. Välj mallen för den virtuella Hyper-V-maskinen på Hyper-V-hanteringskonsolen.
 - b. Välj Exportera i menyn Åtgärder och välj en katalog på Hyper-V-servern som du vill exportera den virtuella maskinen till.
När exporten är klar har du en katalog som innehåller ett antal filer och underkataloger. Kopiera hela katalogen från Hyper-V-servern till en katalog på din VDI-server eller till en delad katalog på en fjärrserver (den delade katalogen måste vara åtkomligt för VDI-servern).
2. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats) och använd inloggningsuppgifterna som root. Använd någon av de sekundära VDI-värdarna för en konfiguration med flera värdar.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör du komma till inloggningsidan.
3. Importera skrivbord till VDI.
 - a. Öppna fliken Pooler och välj den tomma poolen som skapades tidigare.
 - b. Välj fliken Skrivbord och klicka på Importera. En dialogruta för import visas.
 - c. Under serveregenskaperna väljer du den server som du kopierade Hyper-V-skrivbordskatalogerna till (om du kopierade dem till din VDI-server och sedan valde alternativet VDI-värd <servernamn>. Om du däremot kopierade dem till en delad katalog på en fjärrserver väljer du alternativet Annan server och anger fjärrservernamnet där den delade katalogen finns).
 - d. Under sökvägssegenskaper anger du sökvägen till katalogen som innehåller Hyper-V-skrivbordskatalogerna.
 - e. Välj önskat namn i listrutan Skrivbord och klicka på OK.

När skrivbordet har importerats visas det på fliken Skrivbord på sidan Pooler. Eventuellt måste du uppdatera sidan först.

Så här klonar du skrivbord (Sun VirtualBox)

Att kлона är det snabbaste och mest effektiva sättet att fylla en pool. Följ anvisningarna nedan om du vill aktivera kloning inom en pool.

Innan du börjar

En virtuell maskin måste först importeras för att en mall ska kunna klonas. Mer information finns på sidan [Så här importerar du skrivbord \(Sun VirtualBox\)](#).

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats) och använd inloggningsuppgifterna som root. Använd någon av de sekundära VDI-värdarna för en konfiguration med flera värdar.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör inloggningsrutan visas.
2. * Aktivera kloningsfunktionen i en skrivbordspool.*
 - Aktivering av kloningsfunktionen i en befintlig pool kan göras från den poolens kloningsflik.
 - a. Öppna fliken Pooler i VDI-hanteraren. Välj sedan en pool som skapats tidigare.
 - b. Gå till fliken Kloning och ange kloningsparametrarna.
 - c. Här måste du åtminstone ange en skrivbordsmall som kloningsförlaga och markera Aktivera automatisk kloning.
 - Du kan även aktivera kloning i samband med att du skapar pooler i guiden för skapande av ny pool.
 - a. Välj skrivbordsmall och markera Aktivera automatisk kloning.
 - b. När du klickar på Avsluta är poolerna färdigskapade och den automatiska kloningen påbörjas.

Det kan ta upp till en minut innan kloningen börjar. När den börjar ser du kloningsjobb dyka upp i jobbfönstret. Du öppnar jobbfönstret genom att klicka på Pågående jobb högst upp i vänstra hörnet i VDI-hanteraren. När kloningen är färdig visas det

nya skrivbordet på fliken Skrivbord på poolsidan. Sidan kan behöva uppdateras.

Från kommandoraden

1. Öppna ett terminalfönster och logga in på servern som root.
Använd någon av de sekundära VDI-värdarna för en konfiguration med flera värdar.
2. Starta automatisk kloning i en pool.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-start <pool name>
```

- Exempel på hur du kan starta automatisk kloning i en pool

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-start MyPool
```

Så här klonar du skrivbord (VMware vCenter)

Att kлона är det snabbaste och mest effektiva sättet att fylla en pool. Följ anvisningarna nedan om du vill aktivera kloning inom en pool.

Innan du börjar

En virtuell maskin måste först importeras för att en mall ska kunna klonas. Mer information finns på sidan [Så här importerar du skrivbord \(VMware vCenter\)](#).

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats) och använd inloggningsuppgifterna som root. Använd någon av de sekundära VDI-värdarna för en konfiguration med flera värdar.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör inloggningsrutan visas.
2. Gå till kategorin Pool och sedan till resursfliken för en pool.
3. Välj önskad lagringsplats för nyligen klonade virtuella maskiner.
Som standard kan alla tillgängliga lagringsplatser användas. För varje klon väljer VDI-kärnan den lagringsplats där det finns mest tillgängligt diskutrymme.
4. Välj fliken Kлона skrivbord.
5. Välj önskad mall i mallmenyn.
I menyn visas alla mallar som är tillgängliga i VMware vCenter.
6. Markera Tillämpa systemförberedelse och ange vilken anpassningsdefinition som ska användas.
7. Markera Aktivera automatisk kloning och klicka på Spara.

Det kan ta upp till en minut innan kloningen börjar. När den börjar ser du kloningsjobb dyka upp i jobbfönstret. Du öppnar jobbfönstret genom att klicka på Pågående jobb högst upp i vänstra hörnet i VDI-hanteraren. När kloningen är färdig visas det nya skrivbordet på fliken Skrivbord på poolsidan. Sidan kan behöva uppdateras.

Från kommandoraden

1. Öppna ett terminalfönster och logga in på servern som root.
Använd någon av de sekundära VDI-värdarna för en konfiguration med flera värdar.

2. Starta automatisk kloning i en pool.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-start <pool name>
```

- Exempel på hur du kan starta automatisk kloning i en pool

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-start MyPool
```

Så här klonar du skrivbord (Microsoft Hyper-V)

Att kлона är det snabbaste och mest effektiva sättet att fylla en pool. Följ anvisningarna nedan om du vill aktivera kloning inom en pool.

Innan du börjar

En virtuell maskin måste först importeras för att en mall ska kunna klonas. Mer information finns på sidan [Så här importerar du skrivbord \(Microsoft Hyper-V\)](#).

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör inloggningsrutan visas.
2. * Aktivera kloningsfunktionen i en skrivbordspool.*
 - Aktivering av kloningsfunktionen i en befintlig pool kan göras från den poolens kloningsflik.
 - a. Öppna fliken Pooler i VDI-hanteraren. Välj sedan en pool som skapats tidigare.
 - b. Gå till fliken Kloning och ange kloningsparametrarna.
 - c. Här måste du åtminstone ange en skrivbordsmall som kloningsförlaga och markera Aktivera automatisk kloning.
 - Du kan även aktivera kloning i samband med att du skapar pooler i guiden för skapande av ny pool.
 - a. Välj skrivbordsmall och markera Aktivera automatisk kloning.
 - b. När du klickar på Avsluta är poolerna färdigskapade och den automatiska kloningen påbörjas.

Det kan ta upp till en minut innan kloningen börjar. När den börjar ser du att kloningsjobb dyker upp i jobbfönstret. Du öppnar jobbfönstret genom att klicka på Pågående jobb högst upp i vänstra hörnet i VDI-hanteraren. När kloningen är färdig visas det nya skrivbordet på fliken Skrivbord på poolsidan. Sidan kan behöva uppdateras.

Från kommandoraden

1. Öppna ett terminalfönster och logga in på servern som root.
Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
2. Starta automatisk kloning i en pool.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-start <pool name>
```

- Exempel på hur du kan starta automatisk kloning i en pool

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-start MyPool
```

Om mallhantering

I Sun VDI 3 var det ganska besvärligt att göra ändringar på importerade skrivbord. Du var antingen tvungen att göra anpassningar utanför Sun VDI och sedan importera skrivbordsbilden igen, eller också tillfälligt tilldela en användare skrivbordet, ansluta till skrivbordet med användarens inloggningsuppgifter och därefter göra ändringarna. Sun VDI 3.1 finns ett Adobe Flash-plugin-program som gör att du enkelt kan komma åt, testa och ändra skrivbordet direkt från VDI-hanteraren. Den här funktionen innebär också möjlighet att ändra skrivbordsegenskaper, liksom att montera en ISO-avbildning för att konfigurera operativsystemet.

Alla skrivbord kan användas som mall för att kлона andra skrivbord. Det är mycket viktigt att testa mallar och hålla reda på ändringar i dem innan de distribueras i stora system. Sun VDI har nu stöd för hantering av flera mallversioner. Du kan när som helst skapa en ny mallversion, testa ändringarna och ange den nya versionen som huvudversion för kloningen. Du kan också gå tillbaka till en tidigare version om du inte är nöjd med ändringarna.

Sun VDI använder Microsofts systemförberedelseverktyg (Sysprep) för att förbereda Windows-skrivbord för kloning. Användandet av Sysprep innebär att alla skrivbordskloner tilldelas en unik säkerhetsidentifierare (SID), vilket är obligatoriskt om skrivborden ska ingå i en Active Directory-domän. I Sun VDI 3.1 är det nu möjligt att starta Sysprep från VDI-hanteraren. Motsvarande mallversion markeras automatiskt som systemförberedd när förberedelsen är slutförd.

Skapa och ändra en skrivbordsmall i VDI-hanteraren

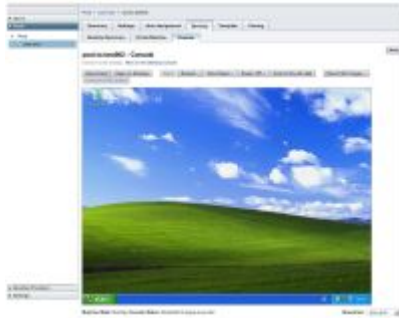
Mallhantering är tillgänglig för Sun VirtualBox- och Microsoft Hyper-V-skrivbordspooler. Den här funktionen är särskilt användbar vid installation av ytterligare programvara eller uppgradering av operativsystem.

Innan du startar

Du måste ha skapat minst en virtuell maskin i gränssnittet för den skrivbordsleverantör du har valt (Sun VirtualBox eller Microsoft Hyper-V) innan du kan importera den och använda malländringsverktygen i VDI-hanteraren. När du har skapat och importerat den virtuella maskinen kan du starta den från VDI-hanteraren och utföra alla nödvändiga förberedelser därifrån. Mer information finns i [Skapa virtuella maskiner \(Sun VirtualBox\)](#) och [Skapa virtuella maskiner \(Microsoft Hyper-V\)](#).

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till `http://<servernamn>:1800` (eller `http://localhost:1800` om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör följande inloggningsskärm visas.
2. Klicka på den pool som du vill fylla med skrivbord och välj sedan fliken Mall.
3. Klicka på Importera mall för att importera den tomma virtuella maskin du just har skapat i skrivbordsleverantörens gränssnitt.
Den virtuella maskinen sparas som Version 1 så fort den importeras.
4. Markera den mall du vill ändra och klicka på Start i menyn Fler åtgärder.
Inga ändringar kan utföras förrän den virtuella maskinen startas från VDI-hanteraren.
5. Om det behövs gör du ändringar i mallen, som t.ex. installation av ytterligare programvara eller uppgradering av operativsystemet.
 - Virtuella maskiner som har Sun VirtualBox som värd kan ändras från en interaktiv Adobe Flash-konsol.



- På Microsoft Hyper-V-skrivbordsleverantörer kan ändringarna göras på skrivbordsleverantörens Hyper-V-värd.

6. När du har gjort ändringarna i mallen väljer du alternativet Avsluta i listrutan Fler åtgärder.

7. Tillämpa mallversioner.

- Skapa en ny version: Klicka på Skapa ny version.
 - Gå tillbaka till en tidigare version: Välj Gå tillbaka i menyn Fler åtgärder.
 - Godkänn en version av mallen: Klicka på Ange som huvudversion.
 - Fyll poolen med kloner av mallens huvudversion (eller godkända version): Välj en mall och markera Tillämpa på pool i menyn Fler åtgärder.
 - Fyll poolen med kloner av en version som inte behöver vara godkänd: Välj en version och markera Applicera på pool i menyn Fler åtgärder.
 - Kopiera en version till en ny mall: Välj Kopiera till mall i menyn Fler åtgärder.
 - Ta bort en version eller en mall: Markera versionen eller mallen och klicka på Ta bort i menyn Fler åtgärder.
- Om en mall tas bort så raderas alla versioner av den mallen och alla skrivbord som är klonade från den.

Så här aktiverar du systemförberedelse för Windows-mallar (VirtualBox och Hyper-V)

Windows-skrivbord måste vara systemförberedda för att kloning ska kunna genomföras i VDI. När du har skapat en virtuell Windows-maskin bör du utföra systemförberedelse genom att ladda ned en Sysprep CAB-fil (endast Windows XP) och installera VDA-verktygen (endast virtuella Hyper-V-plattformar). Importera den virtuella maskinen till VDI-kärnan som en mall och välj alternativet för systemförberedelse på en av mallversionerna. Versionen startas, `Sysprep.exe` körs och sedan stängs systemet ned. Versionen fungerar nu som ett oskrivet blad för kloning av skrivbord i en pool med en giltig systemförberedelsefil.

I en pools systemförberedelsefil finns licens- och inloggningsuppgifter. Om en pool har en giltig systemförberedelsefil är funktionen för systemförberedelse aktiverad och det går att kлона från den systemförberedda mallen. Alla klonade skrivbord i poolen kommer att ha de inställningar som anges i systemförberedelsefilen.

En systemförberedd version kan användas till flera pooler, och systemförberedelsefilerna kan ändras och sparas när som helst från VDI-hanteraren.



På grund av ett fel i Windows 7 orsakar nätverksdelningstjänsten för Windows Media Player att Windows systemförberedelseverktyg läser sig. Om du inte behöver ha den här tjänsten aktiverad på ditt Windows 7-skrivbord och tänker utföra systemförberedelse från VDI, så är det bäst att du inaktiverar tjänsten innan du fortsätter. Om du vill ha tjänsten aktiverad är det bättre att köra systemförberedelse manuellt inifrån mallen innan du importerar den.

Innan du börjar

1. (Endast Hyper-V) Installera VDA-verktygen på mallen.
Alternativet för systemförberedelse på filen Mall fungerar inte om du inte har de rätta verktygen (`vda-tools.msi`) installerade på mallen. För Windows XP-mallar måste du även ha systemförberedelseverktygen i en `C:\Sysprep`-katalog.
2. Förbered mallen för systemförberedelse.
 - Windows XP
 - a. Logga in på mallen och ladda ned den aktuella Sysprep CAB-filen för din version av Windows XP.
 - [Distributionsverktyg för Windows XP Service Pack 2](#)

- [Distributionsverktyg för Windows XP Service Pack 3](#)
 - b. Skapa en katalog på mallen med namnet `C:\Sysprep`.
 - c. Packa upp innehållet från Sysprep CAB-filen till `C:\Sysprep-katalogen`.
 - Windows Vista och Windows 7
Inga filer behöver installeras. I Windows Vista och Windows 7 är de nödvändiga systemförberedelsefilerna installerade från början.
3. Importera en mall för virtuell maskin till VDI-hanteraren.
- Mer information finns på följande sidor:
- [\[Så här importerar du skrivbord \(Sun VirtualBox\) | How to Import Desktops \(Sun VirtualBox\) \]](#)
 - [Så här importerar du skrivbord \(Microsoft Hyper-V\)](#)

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till `http://<servernamn>:1800` (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats) och använd inloggningsuppgifterna som root. Använd någon av de sekundära VDI-värdarna för en konfiguration med flera värdar.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör inloggningsrutan visas.
2. Utför en systemförberedelse i en mallversion.
 - a. Gå till fliken Mall och markera en version.
 - b. Välj alternativet för systemförberedelse från menyn Fler åtgärder.
Ett jobb startas, versionen startas, `Sysprep.exe` körs och sedan inväntas nedstängningen av systemet.
 - c. Gör ingenting förrän jobbet är färdigt. När det är färdigt syns det i popup-rutan Jobbsammanfattning. Om ett fel inträffar medan jobbet körs kan du visa information om felet under Jobbinformation genom att klicka på det jobb där felet har inträffat.
 - d. Markera den systemförberedda versionen och klicka på Gör till huvudversion.
I alla pooler där den här mallen används kommer skrivbord att klonas från den systemförberedda versionen.
3. Förbered en pool för kloning av anpassade skrivbord i enlighet med en systemförberedelsefil.
 - a. Gå till kloningsfliken för en pool eller till sidan Välj mall i guiden Ny pool.
 - b. Skapa en systemförberedelsefil.
I filen måste du ange administratörslösenord för Windows, en licensnyckel för Windows och en Windows-arbetsgrupp eller en Windows-domän, samt domänadministratör och administratörslösenord.
 - c. Markera den systemförberedda mallen och markera Tillämpa systemförberedelse.
Det är nu klart för kloning av anpassade Windows-skrivbord. Mer information finns på sidorna [Så här klonar du skrivbord \(Sun VirtualBox\)](#) och [Så här klonar du skrivbord \(Microsoft Hyper-V\)](#).

Så här skapar du automatiska administrationsskript

Kommandoraden `/opt/SUNWvda/sbin/vda` kan användas i skript för automatisk administration.

Läsa av returkoden

Kommandot `/opt/SUNWvda/sbin/vda` returnerar följande avbrottskoder:

- 0: Slutfördes
- 1: Ett fel uppstod
- 2: Ogiltiga kommandoradsalternativ eller argument angavs

Väntar på att ett jobb ska slutföras

En del `vda`-underkommandon returnerar direkt men starta en åtgärd i bakgrunden (ett jobb).

Med underkommandot `job-wait` går det att synkront vänta på att ett specifikt jobb ska slutföras.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda job-wait --help
Wait until the job ends

Usage:
vda job-wait [-t <timeout> | --timeout=<timeout>] <job>
-?, --help          Print this help list
Options:
-t <timeout>, --timeout=<timeout>
                        Timeout in seconds to wait
Operand:
*<job>                The id of the job
'*' denotes mandatory parameters.
```

Tolka utdata från kommandoraden

Ett antal underkommandon stöder ett tolkningsbart alternativ så att utdata formateras för enkel tolkning: en lista över rader med kolonavgränsade (😊) fält.

Syntax för alternativet är:

```
-x, --parseable          Display output suitable for programmatic parsing.
```

user-search

Sök efter användare eller grupper i användarkatalogen som matchar det angivna sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namnet på användaren/gruppen	sträng
Typ av objekt	User / Group
DN för användaren/gruppen	sträng

user-show

Visa skrivbord som finns tillgängliga för användaren.

Tolkningsbara utdata i händelse av användare: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User / Token <token> / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

Tolkningsbara utdata i händelse av grupp: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

user-desktops

Visa de skrivbord som användaren tilldelats.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible / personal
Är standardskrivbord	true / false

group-list

Visar en lista över alla anpassade grupper.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på anpassad grupp	sträng

group-show

Visa pooler som tilldelats den anpassade gruppen.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

token-search

Sök efter token som matchar sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Token	sträng
Namn på den kopplade användaren	sträng
Domännamn för den kopplade användaren	sträng

token-show

Visa tillgängliga skrivbord för detta token.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User / Token / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

token-desktops

Visa skrivbord som har tilldelats detta token.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible / personal
Är standardskrivbord	true / false

pool-list

Lista alla pooler.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Typ av skrivbordstilldelning	Personal / Flexible
Antal skrivbord	heltal
Namn på skrivbordsleverantör	sträng

pool-show

Visa detaljerad information om poolen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Status för tilldelning	Enabled / Disabled
Typ av skrivbordstilldelning	Personal / Flexible
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Kloningsstatus	Enabled / Disabled
Mall	None / sträng
Antal kloningsjobb	heltal
Antal tillgängliga skrivbord	heltal
Antal tilldelade skrivbord	heltal
Totalt antal skrivbord	heltal

pool-desktops

Lista alla skrivbord från poolen.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	long
Maskinstatus	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
Skrivbordsstatus	Available / Used / Idle / Unresponsive / Reserved / o.s.v.
DN för tilldelad användare	sträng

pool-templates

Lista alla skrivbord från poolen.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	long
Maskinstatus	Running / Powered Off / Suspended / Aborted / Unknown
Huvudversion	sträng
Klonade skrivbord	sträng

template-revisions

Lista över mallversioner.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Versionsnamn	sträng
Versions-ID	long
Skapad den	timestamp
Är det en master	yes / no
Klonade skrivbord	sträng

provider-list

Lista alla skrivbordsleverantörer.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Leverantörstyp	Sun VirtualBox / VMware vCenter / Microsoft Hyper-V / Microsoft Remote Desktop
Totalt antal skrivbord	heltal
Antal använda skrivbord	heltal

Processoranvändning	xx% (x.x GHz/MHz)
Minnesanvändning	xx% (x.x GB/MB)
Lagringsanvändning	xx% (x.x GB/MB)

provider-list-hosts

Skapa en lista över alla värdar för VirtualBox-skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Värddamn	sträng
Status	OK / Unresponsive / o.s.v.
Aktiverad	Enabled / Disabled
Processoranvändning	xx% (x.x GHz/MHz)
Minnesanvändning	xx% (x.x GB/MB)
Antal skrivbord	heltal

provider-list-storage

Skapa en lista över alla lagringsservrar för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på lagringsplats	sträng
Status	OK / Unresponsive / o.s.v.
Aktiverad	Enabled / Disabled
ZFS-pool	sträng
Kapacitet	xxx.x GB
Användning	xx.x GB
Antal skrivbord	heltal

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på lagringsplats	sträng
Lagrings-ID	sträng
ZFS-pool	sträng
Kapacitet	xxx.x GB
Användning	xx.x GB
Antal skrivbord	heltal

provider-list-templates

Skapa en lista över mallarna för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	long

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	sträng
Sökväg	sträng

provider-list-unmanaged

Skapa en lista över de skrivbord från virtualiseringsplattformen som inte hanteras av någon skrivbordsleverantör.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Värddamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	long

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	sträng

provider-list-networks

Skapa en lista över alla lagringsservrar för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Undernätetikett	Sträng
Undernätsadress	Sträng
Tillgänglighet	All Hosts / Not on: <comma_separated_list_of_hosts>

job-list


Skapa en lista över befintliga jobb.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Jobbnamn	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / o.s.v.
Mål för jobbet	sträng
Status för jobbet	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
ID för jobbet	heltal
Går att avbryta	C om jobbet kan avbrytas

job-show

Visa jobbinformationen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon ().

Värde	Dataformat
Jobbnamn	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / o.s.v.
Mål för jobbet	sträng
Status för jobbet	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
Starttid	tt:mm:ss
Sluttid	tt:mm:ss
Jobbinformation	sträng
Går att avbryta	true / false

Innehåll

- Om integrering av användarkataloger
 - Active Directory-alternativ
 - LDAP-alternativ
 - Egen anpassning av användarkataloger
- Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering
- Så här konfigurerar du verifiering med offentlig nyckel
- Så här konfigurerar du anonym verifiering
- Konfigurera enkel verifiering
- Så här konfigurerar du säker verifiering
- Om intern användning av LDAP-filer och LDAP-attribut
- Så här redigerar du filter och attribut för LDAP
- Rekommenderade värden med Active Directory
- Rekommenderade värden med Sun Directory Server
- Rekommenderade värden med OpenDS
- Rekommenderat värde med Open LDAP
- Rekommenderade värden med Novell eDirectory

- [Konfigurera om användarkatalogens inställningar](#)

Hantering av användarkataloger (alla ämnen)

Om integrering av användarkataloger

Vanligtvis lagras uppgifter om användare i Active Directory-katalogen eller på en LDAP-server. Innan du kan koppla användare till skrivbord måste den Active Directory-katalog eller LDAP-server du vill använda och VDI-kärnan konfigureras. Nedan beskrivs de typer av användarkataloger som det finns stöd för i VDI.

Active Directory-alternativ

Integrering med Active Directory rekommenderas för produktionsplattformar som integreras med Microsoft Active Directory. För att integrera Active Directory måste ytterligare konfigurationer (Kerberos-konfiguration och tidssynkronisering) göras på VDI-värden. Om du bara vill göra en snabb demonstration med Active Directory så är det troligen enklare att använda [LDAP Types](#).

Användarna i Active Directory-katalogen kan tilldelas skrivbord och pooler och få åtkomst till skrivbord från VDI. Förutom denna grundläggande funktion kan du genom integrering av Active Directory få tillgång till följande funktioner:

1. Integrering av Active Directory ger dig tillgång till alla användare i en skog och gör det möjligt att tilldela dem skrivbord och pooler.
Detta innebär att användare från olika underdomäner i skogen kan få åtkomst till skrivbord från VDI.
2. Med integrering av Active Directory kan datorposter tas bort från Active Directory-katalogen när klonade skrivbord tas bort av VDI-kärnan.
När ett Windows-skrivbord (som klonats i VDI) går med i en domän (via systemförberedelse) skapas vanligtvis en ny datorpost i Active Directory-katalogen. Konfigurering av VDI med Kerberos-autentisering gör det möjligt för VDI att ta bort datorposter från Active Directory-katalogen när oanvända skrivbord tas bort. På detta sätt förblir inte Active Directory-katalogen full med datorposter långt efter att motsvarande datorer har tagits bort.
3. Om Active Directory integreras kan [slutanvändare uppdatera sina lösenord](#) för Active Directory-servern, antingen innan det går ut (valfritt) eller när det har gått ut (obligatoriskt).

Du kan välj mellan följande VDI-kompatibla typer av Active Directory-integrering.

- Kerberos-autentisering – Det vanligaste valet vid integrering med Active Directory.
Mer information finns på sidan [Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering](#).
- Autentisering med offentlig nyckel – Används för integrering med Active Directory när det [krävs LDAP-signatur](#) i domänstyrenheten.
Mer information finns på sidan [How to Set Up Public Key Authentication](#).

LDAP-alternativ

Att välja integrering av LDAP rekommenderas när du vill integrera med andra typer av LDAP-kataloger eller när du snabbt vill göra en demonstration med Active Directory. Det är lätt att skapa en demonstration. Ingen extra konfiguration behövs. Om du vill installera din egen katalog kan du välja [OpenDS](#). Instruktioner om hur du konfigurerar den för VDI finns [här](#).



Om du integrerar LDAP kan [slutanvändare uppdatera sina lösenord](#) i katalogservern endast efter att dessa har gått ut. I Sun VDI finns det ingen funktion som ser till att användare uppdaterar sina lösenord innan dessa går ut. Användaren måste själv bestämma hur detta ska gå till.

LDAP-integrering erbjuder tre säkerhetstyper för autentisering: anonym, enkel och säker.

- Anonym verifiering – Passar för snabb integrering med en LDAP-server om du vill göra en demonstration. Anonym autentisering kan endast användas om LDAP-servern har stöd för anonym verifiering. Anonym autentisering bör inte användas på produktionsplattformar. Anonym autentisering kan inte användas med Active Directory.

Mer information finns på sidan [Så här konfigurerar du anonym verifiering](#).

- Enkel autentisering – Demonstrationslösningen för Active Directory och det vanligaste valet för andra LDAP-kataloger. Enkel autentisering rekommenderas för produktionsplattformar som integreras med andra LDAP-kataloger än Active Directory. Vid integrering med Active Directory bör du inte välja enkel autentisering på produktionsplattformar eftersom [Kerberos-verifiering](#) möjliggör bättre integration. Det finns en standardbegränsning i Active Directory som gör att lösenord inte kan uppdateras från en enkel LDAP-autentisering. Mer information finns på sidan [Konfigurera enkel verifiering](#).
- Säker autentisering – Används för att säkra anslutningar via SSL om det finns stöd för det i katalogen. Mer information finns på sidan [How to Set Up Secure Authentication](#).

Egen anpassning av användarkataloger

För dig som har omfattande kunskaper om integrering av användarkataloger och som vill optimera VDI för din användarkatalog finns mer information på följande sidor:

- [Om intern användning av LDAP-filter och LDAP-attribut](#)
- [Så här redigerar du filter och attribut för LDAP](#)
- [Konfigurera om användarkatalogens inställningar](#)

Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering

Följ anvisningarna nedan om du vill konfigurera Kerberos-verifiering för en Active Directory.



För att kunna använda alla funktioner som Kerberos-verifiering erbjuder måste man uppgge inloggningsuppgifterna för en användare som har skrivtillgång till Active Directory-katalogen. Den här användaren används för att läsa av användare och ta bort datorposter från katalogen.

Anvisningar

Kerberos-verifiering kräver viss specifik konfiguration av Active Directory-servern och VDI-värden innan användarkatalogen konfigureras i VDI-hanteraren.

1. Kerberos-verifiering måste vara aktiverad i Active Directory-katalogen.
Den bör redan vara aktiverad som standard.
2. * Kontrollera att varje Active Directory-domän har en global katalogserver.*
Konfiguera en domänstyrenhet i varje domän som en global katalogserver.
3. * Synkronisera tiden mellan VDI-servern och Active Directory-servern.*
Du kan exempelvis använda `ntpdate <min.windowsvärd>`
4. * Redigera systemets standardfil för Kerberos-konfiguration (`/etc/krb5/krb5.conf` på plattformar med Solaris-operativsystem) på VDI-servern.*
Kerberos-konfigurationsfilen måste minst innehålla följande avsnitt:
 - `[libdefaults]` – anger standardinställning för Kerberos-verifiering. Du måste ställa in `default_realm` och `default_checksum`.
 - `[realms]` – anger KDC:erna (Key Distribution Centers) för varje Kerberos-område. Området kan ha mer än en `kdc`. Portnumret behöver inte anges om standardporten 88 används.
Om du vill tillåta att [slutanvändarna byter lösenorden](#) måste du ange uppgifter om servern som hanterar lösenordsbytet för varje Kerberos-område. Posterna `kpasswd_server` och `admin_server` anger Kerberos-administrationsservern som hanterar lösenordsbyte. Om `kpasswd_server` inte anges används istället `admin_server`. Portnumret behöver inte anges om standardporten 464 används.
Formatet på områdesdefinitionen:

```
<REALM_NAME> = {
kdc = <host:port>
kdc = <host:port>
...
kpasswd_server = <host:port>
admin_server = <host:port>
kpasswd_protocol = SET_CHANGE
}
```

- [domain_realm] – används för att mappa Active Directory-domäner till Kerberos-områden. Följande är ett exempel på en Kerberos-konfigurationsfil för en domän som innehåller enbart en server:

```
[libdefaults]
default_realm = MY.COMPANY.COM
default_checksum = rsa-md5

[realms]
MY.COMPANY.COM = {
kdc = my.windows.host
admin_server = my.windows.host
kpasswd_protocol = SET_CHANGE
}

[domain_realm]
.my.company.com = MY.COMPANY.COM
my.company.com = MY.COMPANY.COM
```

5. Du kan kontrollera att Kerberos fungerar genom att använda **nslookup** och **kinit**. Exempelvis:

- # nslookup -query=any _gc._tcp.my.company.com måste matcha domänen
- # kinit -V super-user@MY.COMPANY.COM måste lyckas

6. Starta om Common Agent Container:

```
cacoadm stop --force
cacoadm start
```

7. Gå till kategorin Inställningar, underkategorin Användarkatalog i administratörsgränssnittet och klicka på Lägg till användarkatalog, varefter guiden Användarkatalog startas:

- Välj Active Directory-typ och klicka på Nästa.
- Välj Kerberos-verifiering.
- Ange därefter Active Directory-domän
Exempelvis: my.company.com
- Ange huvudanvändarnamnet för en användare som har skrivrättigheter i Active Directory-katalogen.
Till exempel: super-user eller super-user@my.company.com
- Ange användarens lösenord.
- Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationen.

Så här konfigurerar du verifiering med offentlig nyckel

För att verifiering med offentlig nyckel ska kunna användas måste en del speciella konfigurationer göras på Active Directory-servern och VDI-värden innan användarkatalogen konfigureras i administratörsgränssnittet.

Anvisningar

1. Följ konfigurationsstegen 1–5 för [Kerberos-verifiering](#)
2. Skapa ett klientcertifikat för var och en av VDI-värdarna.

VDI-nyckellagret för klientcertifikat finns på `/etc/opt/SUNWvda/sslkeystore` och lösenordet är `changeit`.

- a. Skapa ett nyckelpar (privat/offentlig nyckel) för klientcertifikatet.
 - logga in som superanvändare (root) på VDI-värden och använd `keytool` för att skapa nyckelparet i VDI-nyckellagret.

```
/usr/java/jre/bin/keytool -genkey -keyalg rsa \
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \
-storepass changeit -keypass changeit \
-alias <your_alias>
```

- b. Skapa en certifikatbegäran (CSR) för klientcertifikatet.
 - på VDI-värden använder du `keytool` för att skapa certifikatsbegäran.

```
/usr/java/jre/bin/keytool -certreq \
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \
-storepass changeit -keypass changeit \
-alias <your_alias> \
-file <certreq_file>
```

Detta alias måste vara detsamma som det alias som användes när nyckelparet skapades. Alias är inte skiftlägeskänsliga.

- c. Skapa certifikatet.
 - Kopiera CSR-filen till den server som fungerar som värd för Active Directory.
 - Öppna Internet Explorer och gå till "`http://localhost/certsrv`".
 - Logga in.
 - På sidan med Microsofts certifikattjänster klickar du på Begär ett certifikat.
 - Klicka på Avancerad certifikatbegäran på sidan Begär ett certifikat.
 - På sidan Avancerad certifikatbegäran klickar du på Skicka en certifikatbegäran med hjälp av en base-64-krypterad CMC- eller PKCS #10-fil eller skickar en förnyad begäran med en base-64-krypterad PKCS #7-fil.
 - På sidan Skicka en certifikatbegäran eller begäran om förnyelse klistrar du in innehållet i CSR i textrutan Sparad begäran eller bläddrar till CSR-filen.
 - Välj en lämplig mall från listan Certifikatmallar. (du bör vara administratör).
 - Klicka på Skicka.
 - På sidan Utfärdad certifikat kontrollerar du att alternativet Base-64-kryptering är valt och klickar sedan på Hämta certifikatkedja.
 - Spara certifikatfilen.
- d. Importera certifikatet till VDI-värden.
 - Kopiera certifikatfilen till VDI-värden.
 - Importera certifikatet till VDI-nyckellagret

```
/usr/java/jre/bin/keytool -import \
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \
-storepass changeit -keypass changeit \
-trustcacerts -file <certificate_file> \
-alias <your_alias>
```

3. Starta om Common Agent Container:

```
cacaoadm stop --force
cacaoadm start
```

4. Konfigurera användarkatalogen i VDI-administratörsgränssnittet.

Gå till kategorin Inställningar och underkategorin Användarkatalog i administrationsgränssnittet. Klicka därefter på Lägg till användarkatalog, varefter guiden Användarkatalog startas.

- a. Välj Active Directory-typ och klicka på Nästa.
- b. Välj Verifiering med offentlig nyckel.
- c. Ange domän för Active Directory-katalogen.
Exempelvis: `my.company.com`
- d. Följande steg visar SSL-certifikaten för Active Directory-servrarna. Klicka på Nästa om du vill godkänna certifikaten permanent.

- e. Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationen.

Så här konfigurerar du anonym verifiering

Följ anvisningarna nedan för att konfigurera anonym verifiering.

Anvisningar

Gå till kategorin Inställningar och underkategorin Användarkatalog i administrationsgränssnittet. Klicka därefter på Lägg till användarkatalog, varefter guiden Användarkatalog startar.

1. Välj LDAP-typ och klicka på Nästa.
2. Välj anonym verifiering
3. Ange värddnamnet eller IP-adressen, samt portnumret till LDAP-servern.
Standardporten 389 används på de flesta LDAP-servrar.
4. * Ange basdomännamn till LDAP-servern. Det är valfritt att ange ett basdomännamn.*
På det sättet kan du begränsa den del av LDAP-katalogen som används för att söka efter användare.
Exempelvis: `cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
5. Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationen.

Konfigurera enkel verifiering

Följ anvisningarna nedan för att konfigurera enkel verifiering.



Det är nödvändigt att ange inloggningsuppgifter för en användare som har läsåtkomst till användarkatalogen. Den här användaren kommer att utnyttjas för att läsa användarinformation från katalogen

Anvisningar

Gå till kategorin Inställningar och underkategorin Användarkatalog i administrationsgränssnittet. Klicka på Lägg till användarkatalog för att öppna guiden Användarkatalog.

1. Välj LDAP-typ och klicka på Nästa.
2. Välj Enkel verifiering.
3. * Ange värddnamnet eller IP-adressen, och portnumret till LDAP-servern.*
De flesta LDAP-servrar använder standardporten 389.
4. Ange bas-DN för LDAP-servern. Det är valfritt att ange bas-DN.
På så sätt kan du begränsa den del av LDAP-katalogen som används för att söka efter användare.
Exempelvis: `cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
5. Ange användarnamn.
Det måste vara ett helt särskiljande namn (DN) på en användare som har behörighet att söka i LDAP-katalogen.
Exempelvis: `cn=super-user,cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
6. Ange användarens lösenord.
7. Klicka på Nästa och gå igenom dina val innan du slutför konfigurationen.

Så här konfigurerar du säker verifiering

Följ anvisningarna nedan för att konfigurera säker verifiering.



Det är nödvändigt att ange inloggningsuppgifter för en användare som har läsåtkomst till användarkatalogen. Den här användaren kommer att utnyttjas för att läsa användarinformation från katalogen

Anvisningar

Gå till kategorin Inställningar och underkategorin Användarkatalog i administrationsgränssnittet. Klicka på Lägg till användarkatalog för att öppna guiden Användarkatalog.

1. Välj LDAP-typ och klicka på Nästa.
2. Välj Säker verifiering.
3. * Ange värddnamnet eller IP-adressen, och portnumret till LDAP-servern.*
Standardporten 636 används av de flesta SSL-säkrade LDAP-servrar.
4. * Ange bas-DN till LDAP-servern.*
Det är valfritt att ange ett bas-DN. På så sätt kan du begränsa den del av LDAP-katalogen som används för att söka efter användare.
Exempelvis: `cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
5. Ange användarnamn.
Det måste vara ett helt särskiljande namn (DN) på en användare som har behörighet att söka i LDAP-katalogen.
Exempelvis: `cn=super-user,cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`.
6. Ange användarens lösenord.
7. Följande steg visar SSL-certifikatet för LDAP-servern.
Klicka på Nästa om du vill godkänna certifikatet permanent.
8. Gå igenom dina val innan du slutför konfigurationen.

Om intern användning av LDAP-filtrer och LDAP-attribut

VDI använder olika LDAP-filtrer och attributlistor för att söka efter och tolka data som lagras i användarkatalogen.

I det här avsnittet beskrivs hur LDAP-filtrer och LDAP-attribut används av Sun VDI för att utföra de olika sökningar i användarkatalogen som är nödvändiga för varje uppgift.

Mer information om hur du redigerar de här filtren finns i [Så här redigerar du filter och attribut för LDAP](#).

Söka efter användare och grupper

Administrationsverktygen (VDI-hanteraren eller kommandoradsgränssnittet) kan användas för att söka efter användare och grupper och tilldela dem skrivbord eller pooler.

Söklogiken fungerar på följande sätt:

- Användare söks först:
 - filtret som används för att söka efter användare är:
(`&<ldap.user.object.filter><ldap.user.search.filter>`).
 - `$SEARCH_STRING`-platshållaren ersätts av `*criteria*` (kriterier) där kriterierna är den sträng som matas in i VDI-hanterarens sökfält. Om kriteriesträngen redan innehåller ett jokertecken (*) ersätts `$SEARCH_STRING`-platshållaren av `criteria`.
- Därefter söks grupper enligt följande:
 - filtret som används för att söka efter användare är:
(`&<ldap.group.object.filter><ldap.group.search.filter>`).
 - `$SEARCH_STRING`-platshållaren ersätts av `*criteria*` (kriterier) där kriterierna är den sträng som matas in i

VDI-hanterarens sökfält. Om kriteriesträngen redan innehåller ett jokertecken (*) ersätts \$SEARCH_STRING-platshållaren av `criteria`.



Om den globala inställningen `ldap.search.wildcard` är inaktiverad så ersätts \$SEARCH_STRING-platshållaren av `criteria` (utan att omges av jokertecken). Detta begränsar de returnerade resultaten till att exakt matcha den skrivna strängen, men är användbart med väldigt stora och distribuerade användarkataloger där en sökning med jokertecken tar alltför lång tid. Jokertecken läggs till som standard när standardvärdet för `ldap.search.wildcard` är aktiverat.

Begära ett skrivbord för en användare

När man begär skrivbord för en användare måste VDI först hitta det användardomännamn som matchar användarens identitet innan pool-/skrivbordstilldelningarna kopplas till användarens domännamn. Om klientautentisering är aktiverad så används användarens identitetsattribut också för autentisering.

De attribut som används för att matcha användaridentiteten definieras i `ldap.userid.attributes`.

Lösa gruppmedlemskap

Gruppmedlemskap kan lösas med hjälp av de attribut som definieras i `ldap.user.member.attributes` och `ldap.group.member.attributes`.

Djupet på inkapslingsgruppen är begränsat till 3.

VDI löser även medlemskap i primära grupper som är Active Directory-specifikt. De attribut som används för att lösa ett primärt gruppmedlemskap definieras i `ldap.group.short.attributes` och `ldap.user.member.attributes`.

LDAP-cacheminne

De användare och grupp poster som hämtas av VDI lagras i cacheminnet, vilket förbättrar prestanda och minskar belastningen på användarkatalogen. Poster i LDAP-cacheminnet har en tidsgräns på tio minuter.

Det går för närvarande inte att ändra tidsgränsen för LDAP-cacheminnet eller att tömma cacheminnet.

Så här redigerar du filter och attribut för LDAP

VDI använder olika LDAP-filter och attributlistor för att söka efter och tolka data som lagras i användarkatalogen.

VDI levereras med ett antal LDAP-filter som lämpar sig för demonstrationer med en Active Directory- eller Sun Directory-server. Dessa filter kan dock vara inkompatibla med andra typer av kataloger som OpenLDAP och eDirectory och måste då redigeras.

I produktionssammanhang bör du alltid anpassa filtren så att de så nära som möjligt matchar katalogens LDAP-schema.

I det här avsnittet beskriver vi hur du ska redigera filtren, samt vilka värden som rekommenderas för olika katalogtyper. Mer information om hur olika filter och attribut används i Sun VDI finns i [Om intern användning av LDAP-filter och LDAP-attribut](#).

Innan du startar

LDAP-filtren specificeras som globala inställningar med kommandot `vda`:

- `/opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops`
- `/opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops`

Du rekommenderas att kontrollera kommandoparametrarna innan du redigerar LDAP-filtren.

Från kommandoraden

1. Skapa en lista över de LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen användare och de LDAP-filter som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium:

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p
ldap.user.object.filter,ldap.user.search.filter
ldap.user.object.filter:

(&(|(objectclass=user)(objectclass=person)(objectclass=inetOrgPerson)(objectclass=organizationalPerson))

ldap.user.search.filter:

(|(cn=$SEARCH_STRING)(uid=$SEARCH_STRING)(mail=$SEARCH_STRING))
```

2. Anpassa det LDAP-filter som används för att söka efter användare enligt ett sökkriterium för Active Directory:

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p
ldap.user.search.filter=' "(|(cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING)(mail=\$SEARCH_STRING))"
updated.

example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p ldap.user.search.filter
ldap.user.search.filter:

(|(cn=$SEARCH_STRING)(uid=$SEARCH_STRING)(mail=$SEARCH_STRING))
```

Standardfilter och standardattribut för LDAP

Global inställning	Beskrivning	Standardvärde
ldap.user.object.filter	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen användare	(&((objectclass=user)(objectclass=person)(objectclass=inetOrgPerson)(objectclass=organizationalPerson))(!(objectclass=group)))
ldap.user.search.filter	LDAP-filter som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot user-search eller från webbadministrationskonsolen. \$SEARCH_STRING är platshållare för sökkriteriet	((cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING)(mail=\$SEARCH_STRING))
ldap.userid.attributes	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut med användar-ID för användarobjekt. Den används för att hitta en användare utifrån användar-ID	uid,sAMAccountName
ldap.user.member.attributes	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	memberof,primaryGroupID
ldap.group.object.filter	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen grupp	((objectclass=group)(objectclass=groupofnames))

<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Du kan söka efter grupper med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>((dc=\$SEARCH_STRING) (o=\$SEARCH_STRING) (cn=\$SEARCH_STRING) (uid=\$SEARCH_STRING) (</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>member, uniquemember</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	<code>primaryGroupToken</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>((objectclass=domain) (objectclass=organ (objectclass=organizationalUnit) (objectc</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>((cn=\$SEARCH_STRING) (dc=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt söks upp. Den bör innehålla alla de attribut som används i de övriga filtren och attributlistorna.	<code>dc,o,ou,cn,uid,mail,member,uniquemember, sAMAccountName,primaryGroupToken,primary</code>

Rekommenderade värden med Active Directory

Global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med Active Directory
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen användare	<code>(&(objectclass=user) (!(objectclass=compu</code>

<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>((cn=\$SEARCH_STRING) (sAMAccountName=\$SE</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut med användar-ID för användarobjekt. Den används för att hitta en användare utifrån användar-ID	<code>sAMAccountName</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>memberof,primaryGroupID</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>(objectclass=group)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Du kan söka efter grupper med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>member</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	<code>primaryGroupToken</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>(objectclass=container)</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>

<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt söks upp. Den bör innehålla alla de attribut som används i de övriga filtren och attributlistorna.	<code>cn,member,memberof,sAMAccountName,primary</code>
--------------------------------------	--	--



Om du måste använda attributet `userPrincipalName` istället för `sAMAccountName` för användaridentifiering bör du ersätta "sAMAccountName" i värdena ovan med "userPrincipalName". Mer information finns på [den här sidan](#).

Rekommenderade värden med Sun Directory Server

Global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med Sun Directory Server
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen användare	<code>(objectclass=person)</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>((cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut med användar-ID för användarobjekt. Den används för att hitta en användare utifrån användar-ID	<code>uid</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>memberof</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>(objectclass=groupofuniquenames)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Du kan söka efter grupper med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>uniquemember</code>

<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	tomt
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>((objectclass=domain)(objectclass=organ</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>((dc=\$SEARCH_STRING)(ou=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt söks upp. Den bör innehålla alla de attribut som används i de övriga filtren och attributlistorna.	<code>dc,ou,cn,uid,uniquemember,memberof</code>

Rekommenderade värden med OpenDS

Global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med OpenDS
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen användare	<code>(objectclass=person)</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>((cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut med användar-ID för användarobjekt. Den används för att hitta en användare utifrån användar-ID	<code>uid</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>memberof</code>

<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>(objectclass=groupofuniquenames)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filter som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Du kan söka efter grupper med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>uniquemember</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	<code>tomt</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>((objectclass=domain)(objectclass=organ</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filter som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>((dc=\$SEARCH_STRING)(ou=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt söks upp. Den bör innehålla alla de attribut som används i de övriga filtren och attributlistorna.	<code>dc,ou,cn,uid,uniquemember,memberof</code>

Rekommenderat värde med Open LDAP

Global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med Open LDAP
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen användare	<code>(!(objectclass=computer))</code> måste tas bort från standardfiltret. Skriv i stället <code>(objectclass=person</code>

<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filer som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>((cn=\$SEARCH_STRING) (uid=\$SEARCH_STRING</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut med användar-ID för användarobjekt. Den används för att hitta en användare utifrån användar-ID	<code>uid</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>memberof</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filer som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>(objectclass=groupofnames)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filer som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Du kan söka efter grupper med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>member</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	<code>tomt</code>
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filer som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>???</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filer som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>???</code>

<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt söks upp. Den bör innehålla alla de attribut som används i de övriga filtren och attributlistorna.	<code>cn,uid,member,memberof</code>
--------------------------------------	--	-------------------------------------

Rekommenderade värden med Novell eDirectory

Global inställning	Beskrivning	Rekommenderat värde med Novell eDirectory
<code>ldap.user.object.filter</code>	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen användare	<code>(!(objectclass=computer))</code> måste tas bort från :
<code>ldap.user.search.filter</code>	LDAP-filter som används för att söka efter användare utifrån ett sökkriterium. Sökningar efter användare kan göras med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	<code>((cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut med användar-ID för användarobjekt. Den används för att hitta en användare utifrån användar-ID	<code>givenName,cn,uid</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett användarobjekt som lagrar de grupper som användaren är medlem av	<code>groupMembership</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	LDAP-filter som används för att identifiera objekt av typen grupp	<code>((objectclass=group)(objectclass=groupo</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	LDAP-filter som används för att söka efter grupper utifrån ett sökkriterium. Du kan söka efter grupper med kommandot <code>user-search</code> eller från webbadministrationskonsolen. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	???
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut eller ett gruppobjekt som lagrar de användare som är medlemmar i gruppen	<code>member,uniquemember</code>

<code>ldap.group.short.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-attribut på ett gruppobjekt som lagrar information för primärt gruppmedlemskap. Primärt gruppmedlemskap är specifikt för Active Directory.	tomt
<code>ldap.container.object.filter</code>	LDAP-filtrer som används för att identifiera objekt av typen behållare. Behållare kan väljas som root för anpassade gruppfilter i webbadministrationskonsolen	<code>(objectclass=organizationalUnit)</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	LDAP-filtrer som används av webbadministrationskonsolen för att söka efter behållare utifrån ett sökkriterium, när man väljer en root för ett anpassat gruppfilter. <code>\$SEARCH_STRING</code> är platshållare för sökkriteriet	???
<code>ldap.default.attributes</code>	Lista över kommaavgränsade LDAP-avgränsade attribut som lästs in i cacheminnet när ett objekt söks upp. Den bör innehålla alla de attribut som används i de övriga filtren och attributlistorna.	<code>cn,uid,givenName,groupmembership,member,</code>

Konfigurera om användarkatalogens inställningar

Användarkatalogens inställningar konfigureras i webbadministratörsgränssnittet i kategorin Inställningar och underkategorin Användarkatalog.

Definiera användarkatalogen

Anvisningar om hur du definierar användarkatalogen finns i [Om integrering av användarkataloger](#).

Endast en användarkatalog kan definieras.

Ändra säkerhetsnivå

Det går att ändra säkerhetsnivå för anslutningarna till användarkatalogen:

1. Gå till fliken LDAP eller Active Directory (beroende på typ av användarkatalog)
2. Starta guiden genom att klicka på knappen Redigera för den aktuella säkerhetsnivån
3. Växla till en annan säkerhetsnivå och ändra de övriga inställningarna om så krävs, exempelvis port, användarnamn och lösenord
4. Klicka på Nästa och granska dina val innan du slutför konfigurationsuppdateringen.

Det går bara att växla till en säkerhetsnivå inom samma typ av användarkatalog, LDAP eller Active Directory. Om du vill växla mellan LDAP och Active Directory måste du ta bort användarkatalogen och lägga till den igen.

Om det rör sig om en anslutning av LDAP-typ går det inte att ändra säkerhetsnivå om ytterligare värden har definierats (se [Adding Fallback Hosts](#)).

Ändra inloggningsuppgifter

Om du använder Kerberos, enkel autentisering eller säker autentisering går det att uppdatera de inloggningsuppgifter som används för att öppna anslutningen till användarkatalogen:

1. Gå till fliken LDAP eller Active Directory (beroende på typ av användarkatalog)
2. Starta guiden genom att klicka på knappen Redigera för den aktuella säkerhetsnivån
3. Redigera användarnamnet och lösenordet om det behövs
4. Klicka på Nästa och gå igenom dina val innan du slutför konfigurationsuppdateringen.

Uppdatera Server SSL-certifikaten

Om du använder autentisering med offentlig nyckel eller säker autentisering, och om serverns SSL-certifikat har ändrats, så behöver du VDI för att använda det nya certifikatet:

1. Gå till fliken LDAP eller Active Directory (beroende på typ av användarkatalog)
2. Starta guiden genom att klicka på knappen Redigera för den aktuella säkerhetsnivån
3. Ändra inte någon av de befintliga inställningarna om du enbart vill uppdatera servercertifikaten
4. Följande steg visar servrarnas SSL-certifikat. Klicka på Nästa om du vill godkänna certifikaten permanent
5. Klicka på Nästa och gå igenom dina val innan du slutför konfigurationsuppdateringen.

Lägga till reservvärdar

Om du använder en anslutning av LDAP-typ så kan du lägga till extra LDAP-värdar som används som reserv om anslutningen till huvudvärden skulle upphöra att fungera.

De extra LDAP-värdarna måste vara repliker av huvudvärden. Anslutningen till reservvärdarna öppnas med samma säkerhetsnivå, samma port, samma bas-DN och samma inloggningsuppgifter som för huvudvärden.

Listan över LDAP-värdar finns på LDAP-fliken. Du kan lägga till, ta bort och ändra ordning på värdar.

Ta bort användarkatalogen

Knappen som används för att ta bort användarkatalogen finns på fliken LDAP eller Active Directory.

Om några tilldelningar har registrerats med vissa data (användare eller grupper) från användarkatalogen visas en varning och du ombeds att bekräfta valet. Om du bekräftar tas användarkatalogen bort, men anslutningen till VDI avbryts och användarna kan inte komma åt sina skrivbord. Om du lägger till inställningarna i samma katalog igen gäller tilldelningarna fortfarande (även om du använder en annan säkerhetsnivå) och användarna kan få åtkomst till sina skrivbord igen.

Innehåll

- [Så här kopplar du användare till pooler eller skrivbord](#)
 - [Så här skapar du anpassade grupper och filter för anpassade grupper](#)
 - [Koppla token till användare](#)
 - [Så här kopplar du token till skrivbord eller pooler](#)
 - [Så här skapar du flera token samtidigt](#)
 - [Så här skapar du automatiska administrationsskript](#)
 - [Läsa av returkoden](#)
 - [Väntar på att ett jobb ska slutföras](#)
 - [Tolka utdata från kommandoraden](#)
-

Token- och användarhantering (alla ämnen)

Så här kopplar du användare till pooler eller skrivbord

Du kan antingen koppla en användare till ett speciellt skrivbord, eller också kan du koppla en användare (eller en användargrupp) till en skrivbordspool. Om användaren är kopplad till en pool och begär ett skrivbord, levererar Sun VDI automatiskt ett tillgängligt skrivbord från poolen.

Användare kan inte kopplas direkt till skrivbord från Microsoft Remote Desktop-leverantörer. Användare eller grupper kopplas i stället till Remote Desktop Services-pooler.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats) och använd inloggningsuppgifterna som root. Använd någon av de sekundära VDI-värdarna för en konfiguration med flera värdar.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör du komma till inloggningsidan.
2. Välj användarkategori.
 - Välj underkategorin Användare och grupper i den vänstra sidorutan.
 - a. Sök efter användare och grupper i användarkatalogen.
Du kan ange användarnamn eller användar-ID.
 - b. Välj en användare eller ett gruppnamn och sedan fliken Tilldelning i motsvarande profil.
 - c. Välj Lägg till i någon av användartabellerna Tilldelade skrivbord eller Tilldelade pooler, eller i grupptabellen Tilldelade pooler.
 - Välj gruppnamnet i den vänstra sidorutan för att tilldela en anpassad grupp.
 - a. Välj fliken Tilldelning i den anpassade gruppens profil.
 - b. Välj Lägg till i den anpassade gruppens tabell Tilldelade pooler.
3. Välj poolen eller skrivbordet som ska tilldelas i popup-fönstret och klicka på OK.

Du kan alltid visa vilka pooler som har kopplats till en användare genom att klicka på fliken Sammanfattning i användarens profil.

Så här skapar du anpassade grupper och filter för anpassade grupper

Befintliga grupper känns igen i Sun VDI -användarkatalogen, men du kan också skapa anpassade grupper och koppla den till en pool. Om du vill skapa en ny grupp av användare (som inte finns i användarkatalogen) skapar du en anpassad grupp och anger filterinställningar som ska användas för att hitta den i användarkatalogen. Med den här funktionen kan du definiera VDI-användargrupper lokalt och behöver inte ändra något i Active Directory eller LDAP-användarkatalogen.

Anvisningar för VDI-hanteraren

Så här skapar du en anpassad grupp:

1. Välj kategorin Användare och underkategorin Anpassade grupper i den vänstra sidorutan.
2. Välj Ny i översikten över anpassade grupper.
3. Ge den anpassade gruppen ett beskrivande namn och klicka på OK.

Så här skapar du ett filter för anpassad grupp:

1. Klicka på fliken Filter och välj ett filterläge:
Det förvalda filterläget är Sammansättning. Du kan välja attribut, relation och värde för att skapa ett anpassat filter.
Du kan också använda avancerat filterläge som utnyttjar LDAP-söksyntax (såsom den definieras i RFC 2254 LDAP-dokumentationen).
Mer information finns på <http://www.ietf.org/rfc/rfc2254.txt>.
2. Klicka på Förhandsgranska innan du sparar för att se hur filterkonfigurationen kommer att fungera. Klicka på Spara när filtret stämmer överens med målanvändargruppen.

Koppla token till användare

I en Sun Ray-miljö kan användare utnyttja smartkort (token) för att initiera en session på en tunn Sun Ray-klient (DTU eller skrivbordsenhet). Med VDI 3.1 kan du tilldela en användare ett token. Det är också möjligt att direkt tilldela skrivbord specifika token. När du har skapat token kan de tilldelas pooler och skrivbord.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till `http://<servernamn>:1800` (eller `http://localhost:1800` om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör följande inloggningsskärm visas.
2. Välj alternativet Användare och grupper på fliken Användare i det vänstra fältet.
3. Sök efter en känd användare i användarkatalogen.
4. Klicka på användarens namn och välj sedan fliken Token i användarens profil.
5. Tilldela token.
 - Om du tilldelar en ny token så klickar du på Ny i tabellen Token. Ange sedan id för denna nya token (t.ex. Payflex.500d9b8900130200).
 - Om du tilldelar en befintlig token så klickar du på Lägg till i tabellen Token. Sök sedan efter önskad token.



Token-id:n kan kopieras direkt från SRSS-administrationsgränssnittet (gå till fliken Token och visa token som används för närvarande).

Från kommandoradsgränssnittet (CLI)

1. Öppna ett terminalfönster och logga in på servern som root.
Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
2. Tilldela en token.
 - Tilldela en användare en ny token.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -p token-id=<token ID>,user=<user ID>
```

- I exemplet nedan visas hur du skapar en ny token och tilldelar en användare denna nya token

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -p
token-id=Payflex.600a7c5600130200,user=jd123456
Token Payflex.600a7c5600130200 created
```

- Tilldela en användare en befintlig token.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -p token-id=<token ID>,user=<user ID>
```

- I exemplet nedan visas hur du tilldelar en användare en befintlig token

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-setprops -p user=jd123456
Payflex.600a7c5600130200
Token properties updated
```

Så här kopplar du token till skrivbord eller pooler

Du kan koppla token till skrivbord eller till skrivbordspooler. Det här påminner om tilldelning av skrivbord för användare, men en

enstaka användare kan potentiellt äga flera token (smartkort). När dessa token kopplas till skrivbord kan användaren enkelt växla mellan de kopplade skrivborden genom att sätta in olika smartkort i skrivbordsenheten.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Logga in på VDI-hanteraren.
 - a. Gå till `http://<servernamn>:1800` (eller `http://localhost:1800` om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - b. Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör inloggningsrutan visas.
2. Gå till användarfliken och tokeninmatning i vänsterpanelen.
3. Välj ett token från tabellen.
4. Koppla token.
 - Om du vill koppla ett token till ett skrivbord klickar du på Lägg till i Tilldelade skrivbord. Ange därefter token-ID (exempelvis `Payflex.500d9b8900130200`).
 - Om du vill koppla ett token till en pool klickar du på Lägg till i Tilldelade pooler. Ange därefter token-ID (exempelvis `Payflex.500d9b8900130200`).



Token-ID:n kan kopieras direkt från SRSS-administrationsgränssnittet (gå till fliken Tokens och öppna Currently Used Tokens).

Det är inte alltid smidigt att koppla skrivbord och pooler till vart och ett av alla token. Därför finns det vissa fördefinierade specialtoken (`AnySmartCard.000` samt `AnySunRayClient.000`) som kan användas för standardpoolkoppling. Om du kopplar en pool till `AnySmartCard.000`-token kan alla användare som använder smartkort (oavsett kort-ID) få ett skrivbord från poolen. `AnySunRayClient.000` kan användas för att koppla alla Sun Ray-klienter (Sun Ray-skrivbordsenheter och Sun Desktop-klienter) till en pool. Alla användare som använder Sun Ray-klienten utan smartkort får ett skrivbord från poolen.

Från kommandoraden

1. Öppna ett terminalfönster och logga in på servern som root.
Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.

- Koppla ett token till ett skrivbord.
 - a. Lista tillgängliga skrivbord

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-desktops <pool name>
```

- b. Koppla token till något av de skrivbord som listas.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --desktop=<desktop ID> <token ID>
```

- I exemplet nedan visas hur du kopplar ett befintligt token till ett skrivbord

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-desktops "Sales - EMEA"
NAME                               ID  MACHINE_STATE  STATUS
DN
OpenSolaris 2008.11 De 2           2   Powered Off   Available
-
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --desktop=2
Payflex.500d9b8900130200
Token Payflex.500d9b8900130200 assigned to desktop 2
```

eller

- Koppla ett token till en pool.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --pool=<pool name> <token ID>
```

- I exemplet nedan visas hur du kopplar en befintlig token till en pool

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --pool="Sales - EMEA"
Payflex.500d9b8900130200
```

- I exemplet nedan visas hur du kopplar alla smartkort till en pool.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --pool="Sales - EMEA"
AnySmartCard.000
```

Så här skapar du flera token samtidigt

Det går att skapa flera token samtidigt med underkommandot `token-create`.

Underkommandot `token-create` kan ta en indatafil som innehåller token som ska skapas, liksom användaren som är kopplad till detta token.

Användning

```
Options:
-f <token-file>, --file=<token-file>
A CSV file containing the properties of the tokens to
be created. Format of the file is: <token-id> <comment>
<userid>
-w, --write Overwrite existing tokens, option to be used with the
token-file option
```

Tokenfilen är kommaavgränsad med följande värden:

- `token-id`: ID:t på smartkortet. Värdet är obligatoriskt.
- `comment`: en kommentar om aktuellt token som kan användas som en användarvänlig beskrivning av detta token. Det här värdet behöver inte anges.
- `userid`: användar-ID för en användare från användarkatalogen som ska kopplas till detta token. Det här värdet behöver inte anges.

Exempel

Följande exempel visar en giltig csv-fil som används för att skapa token. Filen används för att skapa token samt deras kopplingar till användare.

```
example% cat /tokens.csv
m012.345,"token for Mary O'Leary",moleary
js46.23,"token for user John Smith",jsmith
x34.45,"token without any associated user",
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -f /tokens.csv
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda token-search
NAME USER DN
m012.345 Mary O'Leary cn=Mary O'Leary,ou=people
js46.23 John Smith cn=John Smith,ou=people
x34.45 - -
```

Så här skapar du automatiska administrationsskript

Kommandoraden `/opt/SUNWvda/sbin/vda` kan användas i skript för automatisk administration.

Läsa av returkoden

Kommandot `/opt/SUNWvda/sbin/vda` returnerar följande avbrottskoder:

- 0: Slutfördes
- 1: Ett fel uppstod
- 2: Ogiltiga kommandoradsalternativ eller argument angavs

Väntar på att ett jobb ska slutföras

En del `vda`-underkommandon returnerar direkt men starta en åtgärd i bakgrunden (ett jobb).

Med underkommandot `job-wait` går det att synkront vänta på att ett specifikt jobb ska slutföras.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda job-wait --help
Wait until the job ends

Usage:
  vda job-wait [-t <timeout> | --timeout=<timeout>] <job>
  -?, --help                Print this help list
Options:
  -t <timeout>, --timeout=<timeout>
                              Timeout in seconds to wait
Operand:
  *<job>                      The id of the job
  '*' denotes mandatory parameters.
```

Tolka utdata från kommandoraden

Ett antal underkommandon stöder ett tolkningsbart alternativ så att utdata formateras för enkel tolkning: en lista över rader med kolonavgränsade (☺) fält.

Syntax för alternativet är:

```
-x, --parseable          Display output suitable for programmatic parsing.
```

user-search

Sök efter användare eller grupper i användarkatalogen som matchar det angivna sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (☺).

Värde	Dataformat
Namnet på användaren/gruppen	sträng
Typ av objekt	User / Group
DN för användaren/gruppen	sträng

user-show

Visa skrivbord som finns tillgängliga för användaren.

Tolkningsbara utdata i händelse av användare: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (☺).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng

Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User / Token <token> / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

Tolkningsbara utdata i händelse av grupp: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

user-desktops

Visa de skrivbord som användaren tilldelats.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible / personal
Är standardskrivbord	true / false

group-list

Visar en lista över alla anpassade grupper.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på anpassad grupp	sträng

group-show

Visa pooler som tilldelats den anpassade gruppen.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng

token-search

Sök efter token som matchar sökkriteriet.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Token	sträng
Namn på den kopplade användaren	sträng
Domännamn för den kopplade användaren	sträng

token-show

Visa tillgängliga skrivbord för detta token.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Typ av tilldelning	User / Token / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

token-desktops

Visa skrivbord som har tilldelats detta token.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	heltal
Poolnamn	sträng
Typ av tilldelning	flexible / personal
Är standardskrivbord	true / false

pool-list

Lista alla pooler.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Poolnamn	sträng
Typ av skrivbordstilldelning	Personal / Flexible
Antal skrivbord	heltal
Namn på skrivbordsleverantör	sträng

pool-show

Visa detaljerad information om poolen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Status för tilldelning	Enabled / Disabled
Typ av skrivbordstilldelning	Personal / Flexible
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Kloningsstatus	Enabled / Disabled

Mall	None / sträng
Antal kloningsjobb	heltal
Antal tillgängliga skrivbord	heltal
Antal tilldelade skrivbord	heltal
Totalt antal skrivbord	heltal

pool-desktops

Lista alla skrivbord från poolen.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	long
Maskinstatus	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
Skrivbordsstatus	Available / Used / Idle / Unresponsive / Reserved / o.s.v.
DN för tilldelad användare	sträng

pool-templates

Lista alla skrivbord från poolen.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	long
Maskinstatus	Running / Powered Off / Suspended / Aborted / Unknown
Huvudversion	sträng
Klonade skrivbord	sträng

template-revisions

Lista över mallversioner.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Versionsnamn	sträng
Versions-ID	long
Skapad den	timestamp
Är det en master	yes / no
Klonade skrivbord	sträng

provider-list

Lista alla skrivbordsleverantörer.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på skrivbordsleverantör	sträng
Leverantörstyp	Sun VirtualBox / VMware vCenter / Microsoft Hyper-V / Microsoft Remote Desktop
Totalt antal skrivbord	heltal
Antal använda skrivbord	heltal
Processoranvändning	xx% (x.x GHz/MHz)
Minnesanvändning	xx% (x.x GB/MB)
Lagringsanvändning	xx% (x.x GB/MB)

provider-list-hosts

Skapa en lista över alla värdar för VirtualBox-skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Värddamn	sträng
Status	OK / Unresponsive / o.s.v.
Aktiverad	Enabled / Disabled
Processoranvändning	xx% (x.x GHz/MHz)
Minnesanvändning	xx% (x.x GB/MB)
Antal skrivbord	heltal

provider-list-storage

Skapa en lista över alla lagringsservrar för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på lagringsplats	sträng
Status	OK / Unresponsive / o.s.v.
Aktiverad	Enabled / Disabled
ZFS-pool	sträng
Kapacitet	xxx.x GB
Användning	xx.x GB
Antal skrivbord	heltal

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Namn på lagringsplats	sträng
Lagrings-ID	sträng
ZFS-pool	sträng
Kapacitet	xxx.x GB
Användning	xx.x GB
Antal skrivbord	heltal

provider-list-templates

Skapa en lista över mallarna för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	long

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Mallnamn	sträng
Mall-ID	sträng
Sökväg	sträng

provider-list-unmanaged

Skapa en lista över de skrivbord från virtualiseringsplattformen som inte hanteras av någon skrivbordsleverantör.

Tolkningsbar utdata för VirtualBox- och Hyper-V-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Värddamn	sträng
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	long

Tolkningsbar utdata för VMware vCenter-leverantörer: lista över rader med följande värden avgränsade med kolon (😊).

Värde	Dataformat
Skrivbordsnamn	sträng
Skrivbords-ID	sträng

provider-list-networks

Skapa en lista över alla lagringsservrar för skrivbordsleverantören.

Tolkningsbara utdata: lista över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Undernätsetikett	Sträng
Undernätsadress	Sträng
Tillgänglighet	All Hosts / Not on: <comma_separated_list_of_hosts>

job-list

Skapa en lista över befintliga jobb.

Tolkningsbara utdata: lisa över rader med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Jobbnamn	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / o.s.v.
Mål för jobbet	sträng
Status för jobbet	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
ID för jobbet	heltal
Går att avbryta	C om jobbet kan avbrytas

job-show

Visa jobbinformationen.

Tolkningsbara utdata: en rad med följande värden avgränsade med ett kolon (😊).

Värde	Dataformat
Jobbnamn	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / o.s.v.
Mål för jobbet	sträng
Status för jobbet	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
Starttid	tt:mm:ss
Sluttid	tt:mm:ss
Jobbinformation	sträng
Går att avbryta	true / false

Innehåll

- [Om Sun Ray-programvaran i VDI 3.1](#)

- Om Sun Ray-kiosksessioner som ingår
- Så här anpassar du inställningarna för den medföljande Sun Ray-kiosksessionen
- Så här öppnar du skrivbord från en Sun Ray-klient (med VDI:s skrivbordsväljare)
- Så här får du åtkomst till skrivbord via en Sun Ray-klient (utan en VDI-skrivbordsväljare)
- Så här öppnar du administratörsgränssnittet i Sun Ray
- Så här ändrar du lösenord
- Så här avaktiverar du klientautentisering
- Så här konfigurerar du RDP-alternativ per pool
- Skillnader mellan RDP-protokoll från Microsofts och VirtualBox
- VDI:s standardinställningar

Åtkomst till Sun Ray (Alla ämnen)

Om Sun Ray-programvaran i VDI 3.1

Sedan version 3.0 av VDI ingår ett vanligt installationsprogram för programvaran för VDI Core och Sun Ray. Med detta program installeras och konfigureras en standardversion av Sun Ray-programvaran för VDI. Detta spridda installationsprogram gör det betydligt enklare att installera och konfigurera en fullständig VDI-installation, särskilt för administratörer som är ovana vid Sun Ray-programvaran. De administratörerna som har större kunskaper om Sun Ray-programmet har möjlighet att ändra de inställningar för VDI som gjorts automatiskt genom att titta igenom sidan [Standardinställningar i VDI](#) och sedan via länkarna hitta de anvisningar om Sun Ray-programmet som de behöver.

Sun Ray-programmet för VDI 3.1 är baserat på Sun Ray Software 5, som innehåller flera nya funktioner som även kan användas i VDI. I följande avsnitt ges en översikt över dessa funktioner och över de inställningar som görs av det vanliga installationsprogrammet.

Omdirigering av USB-enheter

Omdirigering av USB-enheter är en funktion från Sun Ray Software 5 som innebär att användare kan komma åt USB-enheter som är anslutna till en Sun Ray-skrivbordsenhet från sina Windows XP-sessioner, under förutsättning att lämpliga enhetsdrivrutiner är installerade på Windows-servern. Funktionen för omdirigering av USB-enheter aktiveras automatiskt vid konfigureringen av VDI-kärnan och fungerar som en del av [RDP-konfigurationen på poolnivå](#). Du kan aktivera eller inaktivera funktionen med VDI-hanteraren eller från kommandoraden. Mer information finns i funktionslistan på sidan [Så här konfigurerar du RDP-alternativ per pool](#).

Den senaste informationen om omdirigering av USB-enheter finns på sidan [About USB Device Redirection](#) i informationscentret för SRWC 2.2.

Sun Desktop Access Client

Sun Desktop Access Client är ett program som körs på vanliga klientoperativsystem och erbjuder möjlighet att ansluta till en skrivbords-session som körs på en Sun Ray-server. Användare kan växla mellan sin Sun Ray-skrivbordsenhet och en vanlig dator med programmet Desktop Access Client utan att behöva använda smartkort. Med andra ord kan användare installera och köra Sun Desktop Access Client i stället för att enbart förlita sig på en Sun Ray-skrivbordsenhet för sessionsåtkomst. En användare kan t.ex. ansluta till samma Sun Ray-session från en bärbar dator, en skrivbordsdator hemma eller en Sun Ray-skrivbordsenhet på jobbet.

Den senaste informationen om klienter med Sun Desktop Access finns på sidan [About Sun Desktop Access Clients](#) i informationscentret för SRSS 4.2.

Om Sun Ray-kiosksessioner som ingår

Sun Ray-programvara används vanligen för att sköta standardsessioner i UNIX-skrivbord. Andra sessionstyper kan dock enkelt stödjas med hjälp av kioskläget i Sun Ray. Sun VDI 3.1 levereras med en fördefinierad kiosk-session (som heter Sun Virtual Desktop Access-VDA) som upprättar en RDP-anslutning (Remote Desktop Protocol) till en virtuell maskin via Sun Ray Windows Connector.

En Sun Ray-kiosk-session initieras när en användare sätter in ett smartkort i en Sun Ray DTU. Den nya sessionen visar först en inloggningsdialog som frågar efter användarnamn och lösenord (och eventuellt en Windows-domän). Den här typen av

autentisering kan inaktiveras vid behov (se [Inaktivera klientautentisering](#)).



Sun VDI 3.1 kräver inte smartkort. Som standard är kiosksessionen aktiverad för åtkomst med och utan smartkort.

Om autentiseringen lyckas kontakter systemet Sun VDI-tjänsten för att avgöra vilka skrivbord som har tilldelats den inloggade användaren. Om flera skrivbord finns tillgängliga visas en dialogruta för val av skrivbord. När användaren har valt ett skrivbord startar Sun Ray Windows Connector och ansluter till den virtuella maskin som kör skrivbordet (se [åtkomst till skrivbordsenheter](#)).

Konfiguration av Sun Ray-kiosksessioner

Kiosksessionens utseende och funktioner kan konfigureras via ett antal sessionsparametrar. Dessa parametrar kan delas in i två grupper: Inställningar som är specifika för VDA-sessionen (påverkar dialogen för val av skrivbord) och inställningar som är specifika för Sun Ray Windows Connector (kallas även uttsc) (påverkar kvaliteten på RDP-anslutningen). Den allmänna syntaxen är:

```
<specific settings for desktop selector> -- <uttsc specific settings>
```

Parametrar för VDI-skrivbordsväljare som stöds

Som standard används Java Runtime Environment (som ingår i Sun VDI) för dialogrutan för inloggning/val av skrivbord. En alternativ sökväg kan dock anges med -j. Vi rekommenderar att du använder Java 6 för dialogrutan eftersom den versionen har bättre språkstöd och innehåller fler Java Swing-optimeringar.

Övriga kioskparametrar anger standardvärden för inmatningsfälten och används för att dölja eller visa vissa gränssnittselement i dialogrutan.

```
-n (--no-desktop-selector) - Disables the desktop selector completely.
-d (--default-domain)     - Allows to preset domain input field.
-l (--list-of-domains)    - Preset the domain selector pulldown, e.g. -l
                           vdatest.germany,qa.ireland
-t (--timeout)            - Specifies the timeout applied after login (seconds)
-j (--java-home)          - Path to JRE used by the selector dialog.
-a (--allow-username-editing) - Allow users to login with a different user name
                           (normally the user name
                           field is readonly).
-h (--no-username-field)  - Always hide the user name input field.
-o (--no-domain-field)    - Always hide domain input field.
-w (--show-password-field) - Always show password field
```



Inaktivera skrivbordsväljaren

Om du inaktiverar dialogrutan för inloggning/val av skrivbord med alternativet -n har användarna ingen möjlighet att ange lösenordet innan de får tillgång till skrivbordet. Om du tänker inaktivera den här dialogrutan bör du inte glömma bort att även inaktivera klientautentiseringen. Se [Inaktivera klientautentisering](#).

Parametrar som stöds för Sun Ray Windows Connector (uttsc)

En fullständig lista över de parametrar som stöds finns på man-sidan för uttsc. Listan nedan innehåller endast ett axplock av inställningarna och är avsedd att ge en överblick över konfigurationsalternativen.

```

-r sound:[low|high|off] - Disable sound redirection from the server to the client or
change the quality of transmitted sound. The sound quality in terms of bits per
second can be specified. A "low" quality transmits 8khz and a "high" quality does
22.2 khz. By default, High quality sound is enabled.

-A color depth - Sets the colour depth for the connection (8, 15, 16 or
24). The colour depth may be limited by the server
configuration in which case the server configuration is honored.

-E window-attribute - Enable window attributes from the defined set. The
available set of options which can be enabled are:
wallpaper, fullwindowdrag, menuanimations, theming,
cursorshadow, cursorsettings.
Keeping these attributes disabled improves display
performance especially over lower
bandwidth networks. Multiple -E options can be specified
for more than one attribute if required.

```

Så här anpassar du inställningarna för den medföljande Sun Ray-kiosksessionen

Anvisningar om hur du ändrar de automatiska inställningarna för Sun Ray-kiosksessioner finns i [dokumentationen för Sun Ray](#). Här är ett exempel på vad som kan skrivas i argumentfältet:

```
-d vdatest -j /usr/java6 -- -E wallpaper -E theming
```

Mer information om standardinställningarna för Sun Rays kiosker finns på sidan [Standardinställningar i VDI](#).

Aktivera nya inställningar

De nya inställningarna aktiveras i varje ny kiosksession som skapas. Om du vill använda inställningarna även för befintliga sessioner kan du utföra en kall omstart av Sun Ray-tjänsterna. Då avbryts alla sessioner som pågår och nya kiosksessioner skapas.

Anvisningar för VDI-hanteraren

1. Gå till fliken Servrar.
2. Markera alla servrar Sun VDI-miljön.
3. Klicka på Kall omstart. Sun Ray-tjänsterna startas nu om.
4. Detta kan ta upp till några minuter.


Anvisningar för kommandorader

Se [dokumentationen för Sun Ray](#) för mer information.

The page Så här öppnar du skrivbord från en Sun Ray-klient (med VDI:s skrivbordsväljare) does not exist.

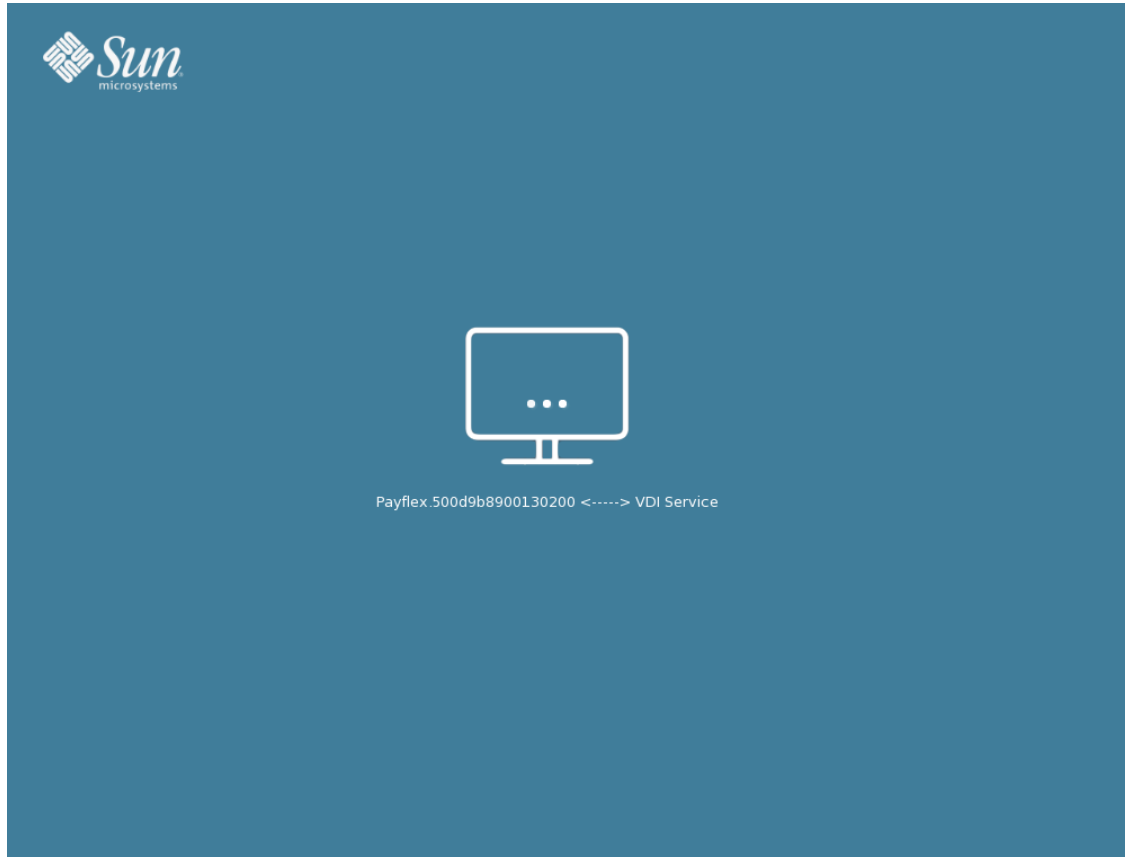
Så här får du åtkomst till skrivbord via en Sun Ray-klient (utan en VDI-skrivbordsväljare)

Dialogen för skrivbordsinloggning/val av skrivbord kan inaktiveras med kiosksessionsalternativet -n. I den här konfigurationen ansluts användaren alltid till sitt standardskrivbord utan att behöva klicka sig igenom några andra Sun VDI-dialogrutor.


 Om du inaktiverar dialogrutan för skrivbordsinloggning/val av skrivbord har användaren ingen möjlighet att ange sitt lösenord före åtkomst till ett skrivbord. För att den här konfigurationen ska fungera måste du därför även inaktivera klientautentiseringen i Sun VDI. Se [Inaktivera klientautentisering](#).

Anvisningar

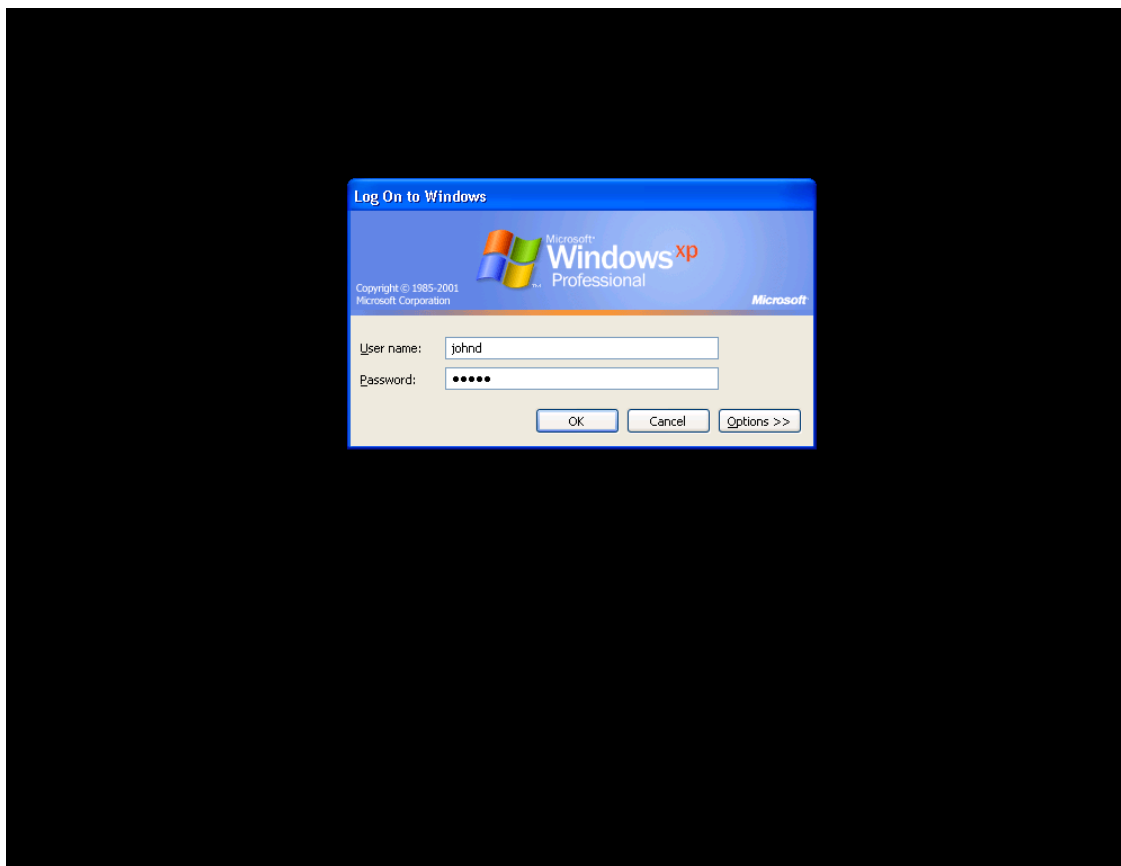
1. Starta skrivbordet.



Sätt i ett smartkort (token) som har tilldelats en pool eller ett skrivbord direkt (enligt ovanstående beskrivning) i en Sun Ray DTU som är ansluten till en Sun VDI-värd. Sun VDI avgör vilket skrivbord som är tilldelat som standard och startar skrivbordet om så krävs. Under den tiden visas en vänteskärm.

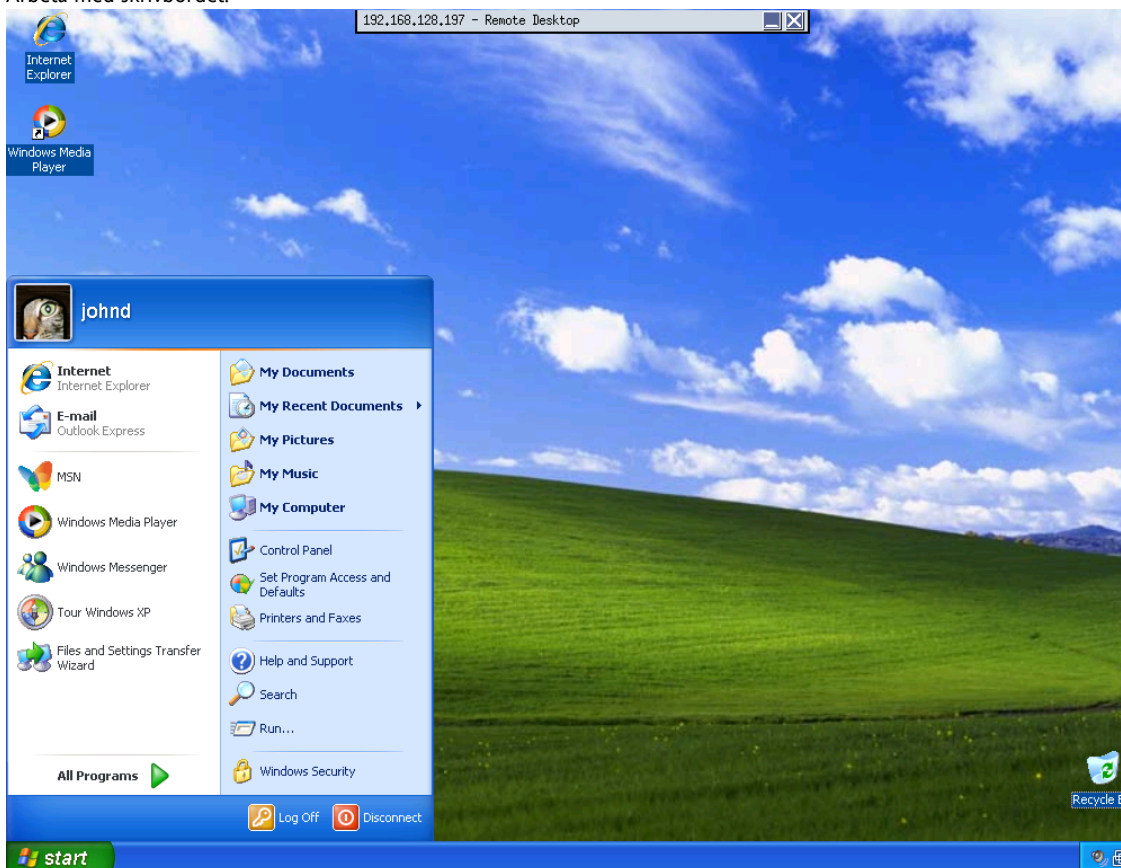
 Sun VDI 3.1 kräver inte smartkort. Som standard är skrivbordsåtkomsten aktiverad både när smartkort används och när de inte används.

2. Logga in i skrivbordet.



Skrivbord bör alltid vara konfigurerade så att inloggningsskärmen visas innan det faktiska skrivbordsinnehållet visas. På det här sättet krävs fortfarande autentisering, men den utförs nu på gästoperativsystemets nivå. I det här exemplet visas standardinloggningsfönstret i Windows. Beroende på hur gästoperativsystemet har konfigurerats måste du ange användarnamn/lösenord (och eventuellt även Windows-domän).

3. Arbeta med skrivbordet.



När du har loggat in visas innehållet i skrivbordet. Det fungerar på samma sätt som i Windows.

Så här öppnar du administratörsgränssnittet i Sun Ray

Administrationsgränssnittet i Sun Ray konfigureras och går att öppna på alla Sun VDI-värdar. På så vis blir det är enkelt att ändra Sun Ray-konfigurationsinställningar som till exempel kiosksessionsparametrar (se följande avsnitt).

Anvisningar

1. Gå till `http://servernamn>:1660`
2. Du dirigeras om till https och webbläsaren ber dig godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör du komma till inloggningssidan.
3. Du måste logga in som root) med root-lösenordet.



I Sun VDI 3.1 används inte standardanvändarkontot admin som normalt är konfigurerat som en del av Sun Ray-programvaruinstallationen.

Så här ändrar du lösenord

I dialogrutan för inloggning/val av skrivbord kan slutanvändare som använder en tunn Sun Ray-klient uppdatera sitt lösenord i användarkatalogen.



Användarna kan inte ändra sina lösenord om funktionen [klientautentisering](#) är inaktiverad.

Användarkataloger där lösenord kan ändras

Med Sun VDI går det att ändra lösenord i följande katalogsservrar:

- Active Directory-(från Windows Server 2003 and 2008)
- Sun Directory Server

Hur byte av lösenord fungerar beror på vilken [autentiseringsmetod](#) som valts för att integrera användarkatalogen med Sun VDI. Används * [Kerberos-autentisering](#) eller [autentisering med offentlig nyckel](#) kan slutanvändarna ändra sina lösenord både innan och efter att de gått ut.

Med * [Anonym LDAP-autentisering](#), [enkel LDAP-autentisering](#) och [säker LDAP-autentisering](#) kan slutanvändarna ändra sina lösenord endast innan de har gått ut. Om ett användarlösenord går ut med en sådan konfiguration måste kunden själv upprätta rutiner för hur slutanvändarna ska kunna förnya sina lösenord.



Det finns en standardbegränsning i Active Directory som gör att lösenord inte kan uppdateras från en enkel LDAP-autentisering.

När användarlösenordet har gått ut

Med en Active Directory-server och [Kerberos-autentisering](#) eller [autentisering med offentlig nyckel](#):

1. anger slutanvändaren sina inloggningsuppgifter i [inloggningsrutan](#).
2. upptäcker systemet att en användares lösenord har gått ut och användaren får upp en dialogruta där lösenordet kan ändras genom att användaren skriver in sitt gamla och sitt nya lösenord. Det nya måste skrivas två gånger.
3. uppdateras lösenordet och användaren autentiseras med det nya lösenordet och samma skärmbild visas som efter att man [loggat in som vanligt](#).

Med någon form av [LDAP-autentisering](#):

1. anger slutanvändaren sina inloggningsuppgifter i [inloggningsrutan](#).
2. upptäcker systemet att användarens lösenord har gått ut och ett felmeddelande visas för slutanvändaren.

3. måste slutanvändaren följa rutiner som kunden själv har upprättat för förnyelse av lösenord. Därefter kan användaren logga in.

När användarlösenord inte har gått ut



Detta förlopp för lösenordsbyte kan endast startas från dialogrutan för val av skrivbord. Denna dialogruta visas inte om det bara finns ett skrivbord för slutanvändaren att välja på.

Detta förnyelseförlopp fungerar med [alla typer av autentisering för användarkatalogen](#) (förutsatt att lösenordsbyte stöds i användarkatalogen):

1. I [dialogrutan för val av skrivbord](#) finns en meny med Fler alternativ där användaren kan välja alternativet Byt lösenord.
2. När användaren klickar på Byt lösenord öppnas en dialogruta där användaren kan ändra sitt lösenord genom att skriva in sitt gamla och sitt nya lösenord. Det nya lösenordet måste anges två gånger.
3. Användaren kan avbryta lösenordsbytet och gå tillbaka till dialogrutan för val av skrivbord utan att några ändringar har gjorts.
4. När användaren bekräftar lösenordsbytet ändras lösenordet i användarkatalogen och dialogrutan för val av skrivbord visas igen, liksom ett bekräftelsemeddelande.

Felsökning

Det kan finnas ett antal olika orsaker till att det inte går att ändra lösenord:

- Slut användaren anger inte det aktuella lösenordet.
- Det nya lösenordet uppfyller inte katalogserverns regler för lösenord. Det kanske inte är tillåtet att använda samma lösenord som förut eller så är det inte tillräckligt avancerat.
- Om en Active Directory-server används tillåts inte lösenordsbyte om alternativet Kerberos-autentisering är inställt. Här kan du läsa om hur du ställer in Kerberos-autentisering: [Så här konfigurerar du Kerberos-verifiering](#).
- Lösenordsbyte tillåts inte med den autentiseringsmetod som är inställd. Se vilka begränsningar som gäller i avsnittet [Supported User Directories](#).

Om något inte fungerar kan du [öka loggningsnivån](#) så att mer detaljerad information om felet visas i loggfilen `/var/cacao/instances/default/logs/cacao.0`.

Så här avaktiverar du klientautentisering

Från och med Sun VDI 3.1 måste alla användare autentisera sig innan de får åtkomst till skrivbord. Vanligtvis tillfrågas användaren om en kombination av användarnamn/lösenord (och eventuellt en Windows-domän). VDI-tjänsten kontakter sedan användarkatalogen för autentisering av de inloggningsuppgifter som anges. Om autentiseringen lyckas upprättas anslutningen till det önskade skrivbordet. Annars nekas anslutning. Användarnamnet/lösenordet vidarebefordras också till det gästoperativsystem som kör skrivbordet. På det här sättet loggas användarna automatiskt in på sina skrivbord och slipper fylla i ytterligare inloggningsuppgifter.



I Sun VDI 3.1 fungerar automatisk inloggning endast för Windows RDP. Vidarebefordran av inloggningsuppgifter fungerar inte än för VRDP och för andra operativsystem än Windows.

Det är möjligt att inaktivera autentisering på VDI-tjänstnivå. Du bör dock vara särskilt försiktig vid konfiguration av skrivbord för användare så att inte oönskade säkerhetshål öppnas. Konfigurera gärna skrivborden så att inloggningskärmarna visas innan det faktiska skrivbordsinnehållet visas. På det här sättet krävs det fortfarande autentisering, men den utförs nu enbart på gästoperativsystemets nivå. Med den här konfigurationen kan du även dra nytta av mer avancerade autentiseringsmetoder som VDI-tjänsten från början saknar stöd för.



Av säkerhetsskäl bör du alltid ha autentisering aktiverat, såvida du inte använder någon annan autentiseringsmetod.

Anvisningar

Om autentiseringen ska utföras av VDI-tjänsten kan du använda kommandoradsgränssnittet i VDA för konfigurering.

Så här kontrollerar du vilken autentiseringspolicy som gäller:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p clientauthentication
```

Så här _aktiverar_ du autentisering (standardalternativet):

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Enabled
```

Så här inaktiverar du autentisering:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Disabled
```

Så här konfigurerar du RDP-alternativ per pool

I VDI 3.1 kan du konfigurera RDP-alternativen så att de kan användas av Sun Ray-sessioner när användarna ansluter till sina skrivbord.

Anvisningar för VDI-hanteraren

- Logga in på VDI-hanteraren.
 - Gå till <http://<servernamn>:1800> (eller <http://localhost:1800> om fjärradministrering har inaktiverats), och använd inloggningsuppgifterna som root. Har du en konfiguration med flera värdar bör du använda någon av de sekundära VDI-värdarna.
 - Du omdirigeras till https och ombeds av webbläsaren att godkänna säkerhetscertifikatet. Efter bekräftelsen bör du komma till inloggningsidan.
- Välj kategorin Pooler och välj pool.
 - Välj fliken Inställningar i poolöversikten.
 - Klicka på länken Redigera Sun Ray RDP-inställningar i Sun Ray-avsnittet.
 - Aktivera önskad RDP-inställning och klicka på Spara.
 - Klicka på Tillbaka och välj alternativet Använd anpassade inställningar i Sun Ray-avsnittet.
 - Klicka på Spara.

Tillgängliga RDP-alternativ

Sun Ray Connector for Windows OS (`uttsco`) stöder ett stort antal alternativ som du kan använda för att konfigurera RDP-anslutningar från Sun Ray till dina användares skrivbord.

I VDI 3.1 kan du konfigurera en deluppsättning av dessa alternativ per pool. I följande tabell visas de alternativ som stöds. Mer information om likheter mellan VDI:s Sun Ray-inställningar jämfört med SRWC:s `uttsco`-inställningar finns på sidan [Standardinställningar i VDI](#).

Namn	Beskrivning	Standardvärde
Allmänt		
Språk	Med den här inställningen identifierar du språket som används för användarnas skrivbordssessioner. Alla språk kan anges, till exempel <code>en-US</code> eller <code>de-DE</code> .	en-US
Tangentbordslayout	Med den här inställningen identifierar du tangentbordet som används för användarnas skrivbordssessioner. Giltiga värden för dessa inställningar är alla USB-tangentbord för Sun och pc, det japanska Sun Type6-tangentbordet och det koreanska Sun- tangentbordet.	Alla USB-anslutna Sun- och pc-tangentbord
Optimerad flyttbar skrivbordslösning (hotdesking)	Med den här inställningen kan du aktivera eller inaktivera beteende för optimerad flyttbar skrivbordslösning. Aktiva Sun Ray-sessioner kan flyttas utan att starta om <code>uttsco</code> .	Inaktiverad

Windows-panel	Med den här inställningen kan du aktivera eller inaktivera Windows-panelen	Aktiverad
Komprimering av RDP-datapak	Med den här inställningen kan du aktivera eller inaktivera komprimeringen av RDP-paketdata.	Aktiverad
Visning		
Färgdjup	Med den här inställningen definierar du färgdjupet på användarnas skrivbord. Det går att använda färgdjup på 8, 15, 16, 24 och 32 bitar. Obs! Färgdjupet kan begränsas vid konfigureringen av skrivbordet som användaren ansluter till. I dessa fall prioriteras de tillgängliga färgdjupen för skrivborden över färgdjupen som konfigurerats för poolen där skrivbordet finns.	32
Teman	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du teman för användarnas skrivbordssessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Skrivbordsunderlägg	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du skrivbordsunderlägg för användarnas skrivbordssessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Visa innehåll i fönster vid dra och släpp.	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du möjligheten att visa hela innehållet i fönstret när du drar fönster i användarnas skrivbords-sessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Övergångseffekter för menyer	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du visningseffekterna när du använder menyer i användarnas skrivbordssessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Pekarskugga	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du användningen av pekarskugga i användarnas skrivbordssessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Pekaralternativ	Du använder den här inställningen för att aktivera eller inaktivera användningen av pekaralternativ i användarnas skrivbordssessioner. Obs! Visningsprestanda kan förbättras om den här inställningen inaktiveras.	Inaktiverad
Ljud	Med den här inställningen styr du ljudkvaliteten i användarnas skrivbords-sessioner. Giltiga värden är Hög (för hög ljudkvalitet), Låg (för låg ljudkvalitet) och Av (för att inaktivera ljudet).	Hög
Omdirigering		
Smartkort	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du omdirigering av smartkort från en skrivbordsenhet till användarnas skrivbordssessioner.	Inaktiverad
USB	Med den här inställningen aktiverar eller inaktiverar du USB-omdirigering från en skrivbordsenhet till användarnas skrivbordssessioner.	Aktiverad
Seriella enheter	Med den här inställningen identifierar du seriella enheter som ska omdirigeras till användarnas skrivbordssessioner. Giltiga värden definieras med formatet <com-port>=<enhet> där <enhet> anger vilken seriell enhet som ska omdirigeras och <com-port> anger porten (på användarens skrivbord) som <enhet> ska omdirigeras till.	Som standard omdirigeras inga seriella enheter.
Sökvägar	Använd den här inställningen för att identifiera sökvägar (på en VDI-värd) som ska omdirigeras till enheter på användarens skrivbordssessioner. Giltiga värden definieras med formatet <enhetsnamn>=<sökväg> där <sökväg> anger sökvägen som ska omdirigeras och <enhetsnamn> anger enheten (på användarens skrivbord) som <sökväg> ska omdirigeras till.	Som standard omdirigeras inga sökvägar.
Skrivare	Med den här inställningen identifierar du utskriftsköer som ska omdirigeras till användarnas skrivbordssessioner. Giltiga värden anges med formatet <skrivare>=<driver> där <skrivare> anger vilken utskriftskö som ska omdirigeras och <drivrutin> anger en drivrutin för skrivarna i användarnas skrivbordssessioner. Om <drivrutin> inte anges används en enkel PostScript-drivrutin som standard.	Som standard omdirigeras inga utskriftsköer.

Skillnader mellan RDP-protokoll från Microsofts och VirtualBox

Data överförs från och till VDI-kärnan med hjälp av RDP-protokoll (Remote Desktop Protocol). I Sun VDI finns stöd för två typer av RDP-protokoll: Microsofts RDP och VirtualBox RDP. Har du inte möjlighet att välja helt fritt vilken virtualiseringsplattform och vilket operativsystem som ska användas för din skrivbordssession har du kanske inte heller något val när det gäller vilken typ av RDP-protokoll som ska användas. Men om du använder VirtualBox som virtualiseringsplattform och får skrivbord från Windows XP eller Windows Vista kan du välja om du vill använda protokoll från Microsoft eller VirtualBox.

VirtualBox RDP (VRDP)

RDP-protokoll från VirtualBox måste användas för gästsessioner med virtualiseringsplattform av VirtualBox-typ som värd och som kör något av följande operativsystem: Windows 7, Windows 2000 SP4, Ubuntu 8.10, Ubuntu 9.04, OpenSolaris 2009.06 eller SUSE Linux Enterprise 11. I gästsessioner som kör något av följande operativsystem: Windows XP SP2/3 eller Windows Vista Enterprise (och som har en VirtualBox-virtualiseringsplattform som värd) kan protokoll från både Microsoft och VirtualBox användas.

Funktioner

- Anslutning på maskinnivå – Med RDP från VirtualBox ansluter VDI-kärnan till gästsessionen på datornivå. Slutanvändarna ser då hur datorn startas och det förefaller som om VDI-sessionen kommer i gång snabbare eftersom användaren inte måste vänta på att den interna RDP-servern måste starta och förberedas för anslutningar.
- SRS USB-omdirigering – Med RDP från VirtualBox fungerar SRS USB-omdirigering endast med de gästoperativsystem som anges ovan.
- NAT-baserad nätverkshandling – RDP från VirtualBox måste användas för att NAT-baserad nätverkshandling med VirtualBox ska fungera.

Microsofts RDP-protokoll (MS-RDP)

Microsofts RDP-protokoll måste användas för gästsessioner med virtualiseringsplattform av Hyper-V- eller VMware vCenter-typ som värd och som kör något av operativsystemen Windows XP SP2/3 eller Windows Vista Enterprise. I gästsessioner som kör något av operativsystemen: Windows XP SP2/3 eller Windows Vista Enterprise (och som har en VirtualBox-virtualiseringsplattform som värd) kan protokoll från både Microsoft och VirtualBox användas.

Funktioner

- Anslutning på operativsystemnivå – RDP från Microsoft ansluter på operativsystemnivå. Då ser inte slutanvändarna hur datorn startas, vilket gör att VDI-sessionen verkar komma i gång långsammare eftersom de måste vänta på att den interna RDP-servern måste starta och bli klar att ta emot anslutningar.
- SRS USB-omdirigering – Med RDP från Microsoft fungerar SRS USB-omdirigering endast på Windows XP SP2/3 och inte på Windows Vista Enterprise.
- Tillägsprogram för multimedia – Om du vill kunna använda tillägsprogram för multimedia (VC-1, h.264, Flash) med Windows XP måste Microsofts RDP användas eftersom de inte fungerar med VirtualBox RDP.

The page VDI's standardinställningar does not exist.

Innehåll

- [Så här installerar du programvara för Sun Secure Global Desktop \(SGD\)](#)
- [Så här öppnar du skrivbord med SGD-webbåtkomst](#)
- [Om den medföljande RDP-utjämnaren](#)
- [Skillnader mellan RDP-protokoll från Microsofts och VirtualBox](#)
- [Så här avaktiverar du klientautentisering](#)

Säker webbåtkomst (SGD) (Alla ämnen)

Så här installerar du programvara för Sun Secure Global Desktop (SGD)

Sun VDI kan även användas med programvaran Sun Secure Global Desktop (SGD) 4.41.

Anvisningar

1. Installera SGD 4.41 eller SGD 4.5.

Mer information finns i [Sun Secure Global Desktop Software 4.41 Collection](#).



Metoden som används för att komma åt skrivbord via Sun Secure Global Desktop har ändrats sedan Sun VDI 2. Programobjektet Mitt skrivbord och motsvarande expect-skript krävs inte längre för Sun VDI 3.1.

2. Byt ut SGD Terminal Service-klienten. (Endast SGD 4.41)

Den SGD Terminal Service-klient (ttatsc) som används som standard saknar stöd för RDP-omdirigering, vilket krävs för Sun VDI-kärnan. Du måste därför byta ut den här körbara filen mot en uppdaterad version som ingår i installationen av Sun VDI-kärnan.

Byt ut den SGD Terminal Services-standardklient som tillhandahålls av SGD (finns på

`/opt/tarantella/bin/bin/ttatsc`) mot den version som tillhandahålls av Sun VDI RDP Broker (finns på

`/opt/SUNWrqpb/supplemental/ttatsc/<Installation_Platform>/ttatsc`).

3. Skapa ett Windows-programobjekt.

Skapa ett Windows-programobjekt så att användaren på ett enkelt sätt kan komma åt de skrivbord som hanteras av Sun VDI. Detta kan göras via Tarantella-kommandoradsgränssnittet eller via SGD:s administrationskonsol.

Om du till exempel vill skapa ett Windows-kioskprogram med helskärm via SGD-kommandoraden anger du följande kommando:

```
# /opt/tarantella/bin/tarantella object new_windowsapp --name
".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop" \
--width 1200 --height 1000 --maxinstances 1 --login windows.exp --displayusing
kiosk --maximize true
```

4. Konfigurera en programserver för det nya programobjektet.

Om SGD-servern och VDI-servern körs på samma dator behövs inga fler kommandon. Ett programobjekt kommer som standard att använda SGD-servern som programvärd om ingen programvärd anges.

- a. Men använd följande kommando om du behöver skapa ett värdobjekt.

```
/opt/tarantella/bin/tarantella object new_host --name
".../_ens/o=appservers/cn=hostname" --address "hostname.domain.com"
```

Mer information finns i [SDG-dokumentationen](#).

- b. Så här kopplar du värdobjektet till ett programobjekt:

```
/opt/tarantella/bin/tarantella object add_host --name
".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop" --host
".../_ens/o=appservers/cn=hostname"
```

Mer information finns i [SDG-dokumentationen](#).

5. Tilldela användare som behöver åtkomst till ett Sun VDI-skrivbord det nya programobjektet.

Alla användare tilldelas gruppen Program som standard. Ett enkelt sätt att göra detta är alltså att lägga till det programobjekt som precis har skapats i gruppen Program:

```
# /opt/tarantella/bin/tarantella object add_member --name
".../_ens/o=applications/cn=Applications" \
--member ".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop"
```



Man kan även skapa programobjekt och lägga till objektet i Program-gruppen via SGD Administration-konsolen. Mer information om att lägga till programobjekt i SGD finns i [SGD-dokumentationen](#).

Så här öppnar du skrivbord med SGD-webbåtkomst

1. Logga in på SGD-webbskrivbordet**
Logga in som den användare som har kopplats till poolen/skrivbordet och använd webbadressen `http://<ssgd-server>/`). Det Windows-programobjekt som du [skapade tidigare](#) bör visas i listan över program på den vänstra sidan.
2. Klicka på programobjektet.
Du bör få upp en ruta där du måste skriva in dina inloggningsuppgifter. Därefter öppnas en Windows-session för användaren på det tilldelade skrivbordet.

Om den medföljande RDP-utjämnaren

Sun VDI 3.1 innehåller en inbyggd RDP-utjämnings tjänst som utnyttjar RDP-protokollet (Remote Desktop Protocol), vilket innebär enkel skrivbordsåtkomst. Detta gör att användarna kan komma åt skrivbordet (till exempel anslutningen till fjärrskrivbord i Windows XP) via befintliga RDP-klienter.

Hur fungerar det?

1. RDP-klienten kontaktar först RDP-utjämnings tjänsten i Sun VDI (och vidarebefordrar information som användarnamn, lösenord och så vidare).
2. RDP-utjämnings tjänsten kontaktar sedan VDI-tjänsten och begär att det önskade skrivbordet startas åt klienten.
3. VDI-tjänsten kontrollerar först användarnamn och lösenord (om alternativet klientautentisering är aktiverat på VDI-tjänstsida, vilket är standardinställningen, se [Så här avaktiverar du klientautentisering](#)).
4. Om autentiseringen lyckas startas skrivbordet och VDI-tjänsten returnerar IP-adress och eventuellt RDP-port till den virtuella maskin som kör skrivbordet.
5. Den här informationen används av RDP-utjämnings tjänsten för att sammanställa ett RDP-omdirigeringspaket för servern som innehåller antingen:
 - VM-värden/IP-adressen för servern som omdirigeringen ska göras till (om du använder Windows RDP som utformats för VMware Infrastructure 3)
 - eller ett dirigerings token med kodad information om IP-adress och RDP-port (om du använder VirtualBox RDP, även kallat VRDP)

Det senare krävs eftersom VRDP inte använder standardporten Windows RD. RDP-utjämnings tjänsten måste därför lämna information om både IP-adress och RDP-port. Information om kodning i dirigerings token finns i avsnittet [Routing Token Format i Session Directory and Load Balancing Using Terminal Server](#).

Det här omdirigeringspaketet för RDP skickas till sist tillbaka till RDP-klienten och klienten omdirigerar i enlighet med vad som står i paketet.

RDP-klienter som stöds

RDP-klienter som har stöd för alla funktioner ovan och som har testats med Sun VDI är:

- Microsofts terminaltjänstklient (kallas även fjärrskrivbordsanslutning) som ingår i Windows XP och Windows Vista
- Sun Ray Connector för Windows-operativsystem (kallas även uttsc)
- SGD-terminaltjänstklienten (kallas även ttatsc med den uppdaterade versionen som levereras som en del av Sun VDI)

Det kan hända att andra klienter fungerar, men inga sådana har kvalitetstestats.

Säkerhetshänsyn

Användarna autentiseras nu i Sun VDI 3.1 varje gång de loggar in till sina skrivbord. Om du vill inaktivera den här funktionen finns mer information i [Så här avaktiverar du klientautentisering](#).

Skillnader mellan RDP-protokoll från Microsofts och VirtualBox

Data överförs från och till VDI-kärnan med hjälp av RDP-protokoll (Remote Desktop Protocol). I Sun VDI finns stöd för två typer av RDP-protokoll: Microsofts RDP och VirtualBox RDP. Har du inte möjlighet att välja helt fritt vilken virtualiseringsplattform och vilket operativsystem som ska användas för din skrivbordssession har du kanske inte heller något val när det gäller vilken typ av RDP-protokoll som ska användas. Men om du använder VirtualBox som virtualiseringsplattform och får skrivbord från Windows XP eller Windows Vista kan du välja om du vill använda protokoll från Microsoft eller VirtualBox.

VirtualBox RDP (VRDP)

RDP-protokoll från VirtualBox måste användas för gästsessioner med virtualiseringsplattform av VirtualBox-typ som värd och som kör något av följande operativsystem: Windows 7, Windows 2000 SP4, Ubuntu 8.10, Ubuntu 9.04, OpenSolaris 2009.06 eller SUSE Linux Enterprise 11. I gästsessioner som kör något av följande operativsystem: Windows XP SP2/3 eller Windows Vista Enterprise (och som har en VirtualBox-virtualiseringsplattform som värd) kan protokoll från både Microsoft och VirtualBox användas.

Funktioner

- Anslutning på maskinnivå – Med RDP från VirtualBox ansluter VDI-kärnan till gästsessionen på datornivå. Slutanvändarna ser då hur datorn startas och det förefaller som om VDI-sessionen kommer i gång snabbare eftersom användaren inte måste vänta på att den interna RDP-servern måste starta och förberedas för anslutningar.
- SRS USB-omdirigering – Med RDP från VirtualBox fungerar SRS USB-omdirigering endast med de gästoperativsystem som anges ovan.
- NAT-baserad nätverkshantering – RDP från VirtualBox måste användas för att NAT-baserad nätverkshantering med VirtualBox ska fungera.

Microsofts RDP-protokoll (MS-RDP)

Microsofts RDP-protokoll måste användas för gästsessioner med virtualiseringsplattform av Hyper-V- eller VMware vCenter-typ som värd och som kör något av operativsystemen Windows XP SP2/3 eller Windows Vista Enterprise. I gästsessioner som kör något av operativsystemen: Windows XP SP2/3 eller Windows Vista Enterprise (och som har en VirtualBox-virtualiseringsplattform som värd) kan protokoll från både Microsoft och VirtualBox användas.

Funktioner

- Anslutning på operativsystemnivå – RDP från Microsoft ansluter på operativsystemnivå. Då ser inte slutanvändarna hur datorn startas, vilket gör att VDI-sessionen verkar komma i gång långsammare eftersom de måste vänta på att den interna RDP-servern måste starta och bli klar att ta emot anslutningar.
- SRS USB-omdirigering – Med RDP från Microsoft fungerar SRS USB-omdirigering endast på Windows XP SP2/3 och inte på Windows Vista Enterprise.
- Tilläggsprogram för multimedia – Om du vill kunna använda tilläggsprogram för multimedia (VC-1, h.264, Flash) med Windows XP måste Microsofts RDP användas eftersom de inte fungerar med VirtualBox RDP.

Så här avaktiverar du klientautentisering

Från och med Sun VDI 3.1 måste alla användare autentisera sig innan de får åtkomst till skrivbord. Vanligtvis tillfrågas användaren om en kombination av användarnamn/lösenord (och eventuellt en Windows-domän). VDI-tjänsten kontaktar sedan användarkatalogen för autentisering av de inloggningsuppgifter som anges. Om autentiseringen lyckas upprättas anslutningen till det önskade skrivbordet. Annars nekas anslutning. Användarnamnet/lösenordet vidarebefordras också till det gästoperativsystem som kör skrivbordet. På det här sättet loggas användarna automatiskt in på sina skrivbord och slipper fylla i ytterligare inloggningsuppgifter.



I Sun VDI 3.1 fungerar automatisk inloggning endast för Windows RDP. Vidarebefordran av inloggningsuppgifter fungerar inte än för VRDP och för andra operativsystem än Windows.

Det är möjligt att inaktivera autentisering på VDI-tjänstnivå. Du bör dock vara särskilt försiktig vid konfiguration av skrivbord för användare så att inte oönskade säkerhetshål öppnas. Konfigurera gärna skrivbordet så att inloggningskärman visas innan det faktiska skrivbordsinnehållet visas. På det här sättet krävs det fortfarande autentisering, men den utförs nu enbart på

gästoperativsystemets nivå. Med den här konfigurationen kan du även dra nytta av mer avancerade autentiseringsmetoder som VDI-tjänsten från början saknar stöd för.



Av säkerhetsskäl bör du alltid ha autentisering aktiverat, såvida du inte använder någon annan autentiseringsmetod.

Anvisningar

Om autentiseringen ska utföras av VDI-tjänsten kan du använda kommandoradsgränssnittet i VDA för konfigurering.

Så här kontrollerar du vilken autentiseringspolicy som gäller:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p clientauthentication
```

Så här _aktiverar_ du autentisering (standardalternativet):

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Enabled
```

Så här inaktiverar du autentisering:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Disabled
```

Innehåll

- Så här öppnar du skrivbord med Microsoft RDC
- Om den medföljande RDP-utjämnaren
- Skillnader mellan RDP-protokoll från Microsofts och VirtualBox
- Så här avaktiverar du klientautentisering

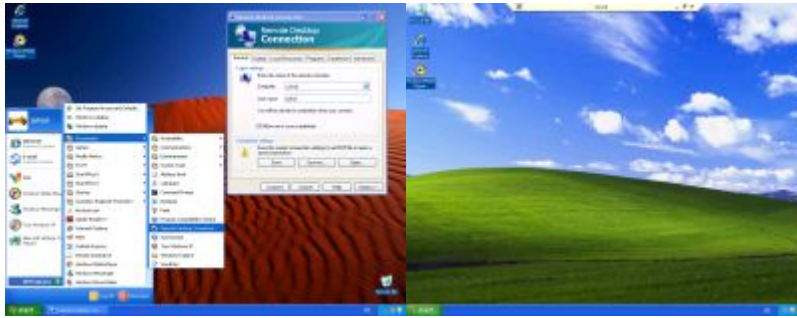
Åtkomst för fjärrskrivbordsklient (RDC, Remote Desktop Client) (Alla ämnen)


Så här öppnar du skrivbord med Microsoft RDC

Sun VDI 3.1 innehåller en inbyggd RDP-utjämnningstjänst som utnyttjar RDP-protokollet (Remote Desktop Protocol), vilket innebär enkel skrivbordsåtkomst. På det här sättet kan användarna komma åt skrivbord via befintliga Windows-datorer. Det finns vanligtvis inget behov av att installera någon ytterligare programvara på datorn. Både Windows XP och Windows Vista innehåller de funktioner som krävs. Följande skärmdumpar visar hur du som slutanvändare öppnar skrivbord med Windows XP.

Anvisningar

1. Öppna en anslutning till ett fjärrskrivbord.
 - a. Klicka på Start > Alla program > Tillbehör > Anslutning till fjärrskrivbord.
 - b. Under Dator i dialogrutan anger du namnet eller IP-adressen till den värd som kör Sun VDI 3.1.
 - c. Ange användarnamnet och eventuell Windows-domän. Klicka på Anslut.
 - d. En dialogruta visas där användarens lösenord ska anges. Ange lösenordet och klicka på OK.
 - e. Efter ett tag bör skrivbordet visas och vara klart att användas.



 Anslutningen till fjärrskrivbord på din dator kan vara konfigurerad för bättre prestanda. Det kan därför hända att vissa element (exempelvis skrivbordsbakgrund, teman, meny- och fönsteranimationer) inte visas korrekt. Du kan enkelt anpassa dessa inställningar (se fliken Prestanda på fjärrskrivbordsanslutningen) efter dina behov.


2. Öppna ett visst skrivbord eller en viss pool.

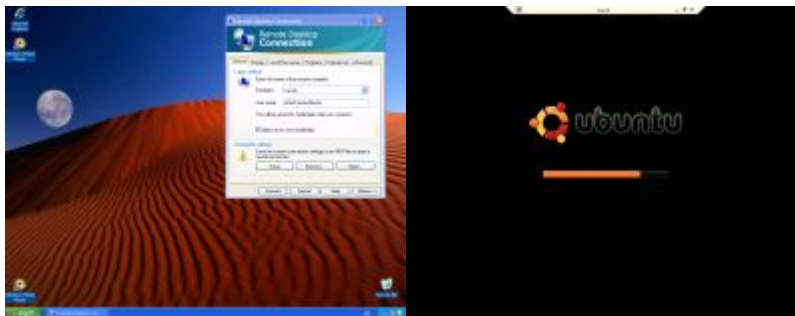
Om en användare har tilldelats flera skrivbord ansluter Sun VDI till standardskrivbordet (som kan ställas in i VDI-hanteraren).

Alternativt går det att ange önskat skrivbord eller önskad pool när anslutningen till fjärrskrivbordet öppnas. Ange bara användarnamn följt av poolnamn och det valfria skrivbords-ID:t. Syntaxen är:

```
<username>::pool=<poolname>[ ,desktop=<desktopId> ]
```

Ofta behöver du bara ange poolnamnet. Men om du har flera skrivbord från samma pool kopplade till dig måste du ange både pool och skrivbord.

 Du kan skapa en lista över skrivbordsidentifikatorer via kommandoradsgränssnittet för administratörer i Sun VDI genom att köra `/opt/SUNWvda/sbin/vda user-desktops <användarnamn>`



Om du ofta växlar mellan olika skrivbord är det bra att spara inställningarna för fjärrskrivbordsanslutning för varje skrivbord i en RDP-fil (se Anslutningsinställningar > Spara som). Du kan sedan skapa genvägar till dessa filer och sedan initiera en anslutning genom att bara dubbelklicka med musen.

Om den medföljande RDP-utjämnaren

Sun VDI 3.1 innehåller en inbyggd RDP-utjämnningstjänst som utnyttjar RDP-protokollet (Remote Desktop Protocol), vilket innebär enkel skrivbordsåtkomst. Detta gör att användarna kan komma åt skrivborden (till exempel anslutningen till fjärrskrivbord i Windows XP) via befintliga RDP-klienter.

Hur fungerar det?

1. RDP-klienten kontaktar först RDP-utjämnningstjänsten i Sun VDI (och vidarebefordrar information som användarnamn, lösenord och så vidare).

2. RDP-utjämnings tjänsten kontaktar sedan VDI-tjänsten och begär att det önskade skrivbordet startas åt klienten.
3. VDI-tjänsten kontrollerar först användarnamn och lösenord (om alternativet klientautentisering är aktiverat på VDI-tjänstsidan, vilket är standardinställningen, se [Så här avaktiverar du klientautentisering](#)).
4. Om autentiseringen lyckas startas skrivbordet och VDI-tjänsten returnerar IP-adress och eventuellt RDP-port till den virtuella maskin som kör skrivbordet.
5. Den här informationen används av RDP-utjämnings tjänsten för att sammanställa ett RDP-omdirigeringspaket för servern som innehåller antingen:
 - VM-värden/IP-adressen för servern som omdirigeringen ska göras till (om du använder Windows RDP som utformats för VMware Infrastructure 3)
 - eller ett dirigeringspaket med kodad information om IP-adress och RDP-port (om du använder VirtualBox RDP, även kallat VRDP)

Det senare krävs eftersom VRDP inte använder standardporten Windows RD. RDP-utjämnings tjänsten måste därför lämna information om både IP-adress och RDP-port. Information om kodning i dirigeringspaketet finns i avsnittet Routing Token Format i [Session Directory and Load Balancing Using Terminal Server](#).

Det här omdirigeringspaketet för RDP skickas till sist tillbaka till RDP-klienten och klienten omdirigerar i enlighet med vad som står i paketet.

RDP-klienter som stöds

RDP-klienter som har stöd för alla funktioner ovan och som har testats med Sun VDI är:

- Microsofts terminaltjänstklient (kallas även fjärrskrivbordsanslutning) som ingår i Windows XP och Windows Vista
- Sun Ray Connector för Windows-operativsystem (kallas även uttsc)
- SGD-terminaltjänstklienten (kallas även ttatc med den uppdaterade versionen som levereras som en del av Sun VDI)

Det kan hända att andra klienter fungerar, men inga sådana har kvalitetstestats.

Säkerhetshänsyn

Användarna autentiseras nu i Sun VDI 3.1 varje gång de loggar in till sina skrivbord. Om du vill inaktivera den här funktionen finns mer information i [Så här avaktiverar du klientautentisering](#).

Skillnader mellan RDP-protokoll från Microsofts och VirtualBox

Data överförs från och till VDI-kärnan med hjälp av RDP-protokoll (Remote Desktop Protocol). I Sun VDI finns stöd för två typer av RDP-protokoll: Microsofts RDP och VirtualBox RDP. Har du inte möjlighet att välja helt fritt vilken virtualiseringsplattform och vilket operativsystem som ska användas för din skrivbordssession har du kanske inte heller något val när det gäller vilken typ av RDP-protokoll som ska användas. Men om du använder VirtualBox som virtualiseringsplattform och får skrivbord från Windows XP eller Windows Vista kan du välja om du vill använda protokoll från Microsoft eller VirtualBox.

VirtualBox RDP (VRDP)

RDP-protokoll från VirtualBox måste användas för gästsessioner med virtualiseringsplattform av VirtualBox-typ som värd och som kör något av följande operativsystem: Windows 7, Windows 2000 SP4, Ubuntu 8.10, Ubuntu 9.04, OpenSolaris 2009.06 eller SUSE Linux Enterprise 11. I gästsessioner som kör något av följande operativsystem: Windows XP SP2/3 eller Windows Vista Enterprise (och som har en VirtualBox-virtualiseringsplattform som värd) kan protokoll från både Microsoft och VirtualBox användas.

Funktioner

- Anslutning på maskinnivå – Med RDP från VirtualBox ansluter VDI-kärnan till gästsessionen på datornivå. Slut användarna ser då hur datorn startas och det förefaller som om VDI-sessionen kommer i gång snabbare eftersom användaren inte måste vänta på att den interna RDP-servern måste starta och förberedas för anslutningar.
- SRS USB-omdirigering – Med RDP från VirtualBox fungerar SRS USB-omdirigering endast med de gästoperativsystem som anges ovan.
- NAT-baserad nätverkshantering – RDP från VirtualBox måste användas för att NAT-baserad nätverkshantering med VirtualBox ska fungera.

Microsofts RDP-protokoll (MS-RDP)

Microsofts RDP-protokoll måste användas för gästsessioner med virtualiseringsplattform av Hyper-V- eller VMware vCenter-typ

som värd och som kör något av operativsystemen Windows XP SP2/3 eller Windows Vista Enterprise. I gästsitioner som kör något av operativsystemen: Windows XP SP2/3 eller Windows Vista Enterprise (och som har en VirtualBox-virtualiseringsplattform som värd) kan protokoll från både Microsoft och VirtualBox användas.

Funktioner

- Anslutning på operativsystemnivå – RDP från Microsoft ansluter på operativsystemnivå. Då ser inte slutanvändarna hur datorn startas, vilket gör att VDI-sessionen verkar komma i gång långsammare eftersom de måste vänta på att den interna RDP-servern måste starta och bli klar att ta emot anslutningar.
- SRS USB-omdirigering– Med RDP från Microsoft fungerar SRS USB-omdirigering endast på Windows XP SP2/3 och inte på Windows Vista Enterprise.
- Tilläggspprogram för multimedia – Om du vill kunna använda tilläggspprogram för multimedia (VC-1, h.264, Flash) med Windows XP måste Microsofts RDP användas eftersom de inte fungerar med VirtualBox RDP.

Så här avaktiverar du klientautentisering

Från och med Sun VDI 3.1 måste alla användare autentisera sig innan de får åtkomst till skrivbord. Vanligtvis tillfrågas användaren om en kombination av användarnamn/lösenord (och eventuellt en Windows-domän). VDI-tjänsten kontaktar sedan användarkatalogen för autentisering av de inloggningsuppgifter som anges. Om autentiseringen lyckas upprättas anslutningen till det önskade skrivbordet. Annars nekas anslutning. Användarnamnet/lösenordet vidarebefordras också till det gästoperativsystem som kör skrivbordet. På det här sättet loggas användarna automatiskt in på sina skrivbord och slipper fylla i ytterligare inloggningsuppgifter.



I Sun VDI 3.1 fungerar automatisk inloggning endast för Windows RDP. Vidarebefordran av inloggningsuppgifter fungerar inte än för VRDP och för andra operativsystem än Windows.

Det är möjligt att inaktivera autentisering på VDI-tjänstnivå. Du bör dock vara särskilt försiktig vid konfiguration av skrivbord för användare så att inte oönskade säkerhetshål öppnas. Konfigurera gärna skrivborden så att inloggningskärmarna visas innan det faktiska skrivbordsinnehållet visas. På det här sättet krävs det fortfarande autentisering, men den utförs nu enbart på gästoperativsystemets nivå. Med den här konfigurationen kan du även dra nytta av mer avancerade autentiseringsmetoder som VDI-tjänsten från början saknar stöd för.



Av säkerhetsskäl bör du alltid ha autentisering aktiverat, såvida du inte använder någon annan autentiseringsmetod.

Anvisningar

Om autentiseringen ska utföras av VDI-tjänsten kan du använda kommandoradsgränssnittet i VDA för konfiguration.

Så här kontrollerar du vilken autentiseringspolicy som gäller:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p clientauthentication
```

Så här _aktiverar_ du autentisering (standardalternativet):

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Enabled
```

Så här inaktiverar du autentisering:

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Disabled
```