

**Benutzerhandbuch für  
Sun Ray Windows Connector 2.3**

February 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 is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

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.

# Benutzerhandbuch für Sun Ray Windows Connector 2.3

## Inhaltsverzeichnis

---

### Inhalt

- Inhaltsverzeichnis
  - Module
  - Verwendung (Alle Themen)
    - So starten Sie eine Windows-Sitzung
      - Beispiele
    - So starten Sie eine Windows-Sitzung innerhalb von Java Desktops System (JDS)
    - So sperren Sie eine Windows-Sitzung
    - So richten Sie den Zugriff auf die Man Page "uttsc" ein{{uttsc}}
    - So richten Sie den Zugriff auf SRWC-Komponenten ein
    - So richten Sie eine Desktopverknüpfung zum Starten einer Windows-Sitzung ein
    - Zuordnen von lokalen Laufwerken
    - Troubleshooting Windows Session Connection
      - Problem: Unexpected Time Zone Value
      - Connection Error Messages
  - Glossar
    - A
    - B
    - C
    - D
    - E
    - F
    - G
    - H
    - I
    - K
    - L
    - M
    - N
    - O
    - P
    - R
    - S
    - T
    - U
    - V
    - W
    - X
    - Y
- 

## Module

---

### Inhalt

- So starten Sie eine Windows-Sitzung

- Beispiele
- So starten Sie eine Windows-Sitzung innerhalb von Java Desktops System (JDS)
- So sperren Sie eine Windows-Sitzung
- So richten Sie den Zugriff auf die Man Page "uttsc" ein{{uttsc}}
- So richten Sie den Zugriff auf SRWC-Komponenten ein
- So richten Sie eine Desktopverknüpfung zum Starten einer Windows-Sitzung ein
- Zuordnen von lokalen Laufwerken
- Troubleshooting Windows Session Connection
  - Problem: Unexpected Time Zone Value
  - Connection Error Messages

## Verwendung (Alle Themen)

### So starten Sie eine Windows-Sitzung

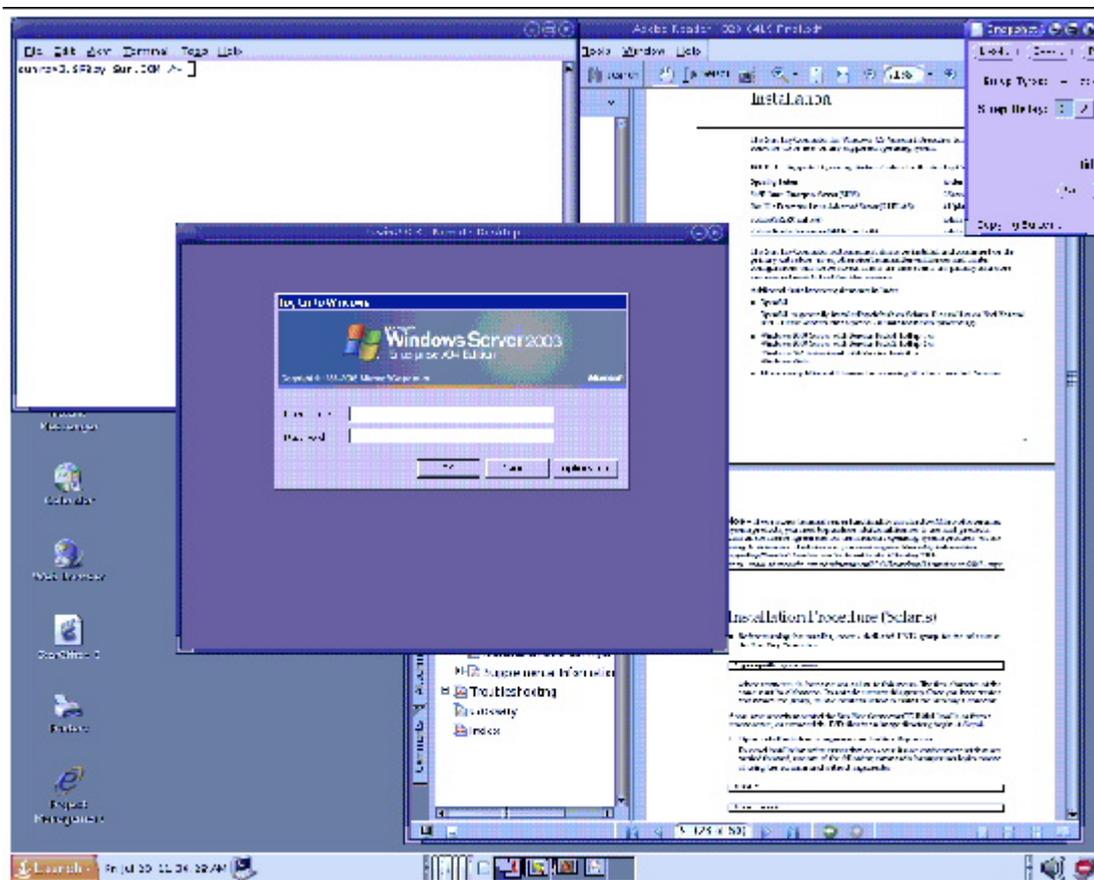
Nach Abschluss der Installation der Sun Ray Windows Connector-Software können Sie von einem Windows-Server aus eine Sitzung auf einem Sun Ray-Client starten.

1. Melden Sie sich auf einem Sun Ray-Client an.
2. Starten Sie eine Windows-Sitzung auf einem Windows-Server.

```
% /opt/SUNWuttsc/bin/uttsc <options> <hostname.domain>
```

Befindet sich der Windows-Server in der gleichen Domäne wie der Sun Ray-Client, müssen Sie den Domänen-Namen nicht angeben. Wenn Sie möchten, können Sie aber die vollständige IP-Adresse anstelle von <hostname.domain> angeben.

Wenn Sie den Befehl `uttsc` ohne Optionen bis auf den Namen oder die Adresse eines Windows-Servers verwenden, wird eine Windows-Sitzung auf dem Sun Ray-Client angezeigt, wie Sie auf der folgenden Abbildung sehen können.



Die Standardbildschirm- bzw. -fenstergröße beträgt 640 x 480 Pixel.

Informationen zur Anzeige einer Sitzung im Vollbildmodus und anderen Änderungsmöglichkeiten finden Sie auf der Man Page `uttsc(1)`.

Zur Anzeige einer Sitzung über mehrere Bildschirme mit dem Befehl `uttsc` muss `XINERAMA` auf der Sun Ray DTU aktiviert sein.

## Beispiele

Melden Sie sich mit der UNIX-Benutzer-ID `<user>` an, aktivieren Sie 24-Bit-Farben, setzen Sie die Bildschirmauflösung auf 1024 x 768 und die Tonqualität auf „hoch“ und stellen Sie eine Verbindung mit dem Windows-Server 192.168.1.20 her:

```
uttsc -u <user> -A 24 -g 1024x768 -r sound:high 192.168.1.20
```

Melden Sie sich mit der Unix-Benutzer-ID `<user>` an, aktivieren Sie den Vollbildmodus und 24-Bit-Farben, deaktivieren Sie den Zugriff auf das RDP-Einblendmenü und stellen Sie eine Verbindung mit dem Windows-Server unter 192.168.1.20 her:

```
uttsc -u <user> -A 24 -m -b 192.168.1.20
```

Melden Sie sich mit der Unix-Benutzer-ID `<user>` an, aktivieren Sie 24-Bit-Farben, setzen Sie die Bildschirmauflösung auf 1024 x 768 und die Tonqualität auf „hoch“, aktivieren Sie die doppelte Authentifizierung und stellen Sie eine Verbindung mit dem Windows-Server unter 192.168.1.20 her:

```
uttsc -u <user> -A 24 -g 1024x768 -r sound:high -r scard:on 192.168.1.20
```

Melden Sie sich mit der Unix-Benutzer-ID `<user>` an, aktivieren Sie 24-Bit-Farben, setzen Sie die Bildschirmauflösung auf 1024 x 768 und die Tonqualität auf „hoch“, ordnen Sie Windows-Laufwerk H: das Home-Verzeichnis zu und stellen Sie eine Verbindung mit dem Windows-Server unter 192.168.1.20 her:

```
uttsc -u <user> -A 24 -g 1024x768 -r sound:high -r disk:H=<path> 192.168.1.20
```

Aktivieren Sie den Vollbildmodus mit aktivierter Smartcard-Authentifizierung und stellen Sie eine Verbindung mit dem Windows-Server `<windows_server>` her:

```
uttsc -r scard:on -m <windows_server>
```

## So starten Sie eine Windows-Sitzung innerhalb von Java Desktops System (JDS)

Das Sun Java Desktop System (JDS)-Integrationspaket für das Solaris-Betriebssystem stellt ein per CLI aufgerufenes `uttscwrap` zur Verfügung, das die Integration von Sun Ray Windows Connector mit dem JDS-Desktop unter Solaris 10 verbessert. Das JDS-Integrationspaket ist im Ordner `Supplemental` des Softwareabbilds von Sun Ray Windows Connector enthalten.

Verwenden Sie `uttscwrap`, wenn Desktop- oder Menüstartprogramme zum Starten von Windows-Sitzungen oder Windows-Anwendungen auf verschiedenen Windows-Systemen definiert sind.

Mit `uttscwrap` wird ein Anmeldefenster geöffnet, in das Sie Anmeldeinformationen zur passwortbasierten Authentifizierung eingeben können (`username/domain/password`). Die Anmeldeinformationen können für spätere Aufrufe in dem Dialogfeld gespeichert werden. Beim nächsten Start werden im Dialogfenster die Anmeldeinformationen angezeigt.



### Hinweis

`uttscwrap` ist nur dazu ausgelegt, die Berechtigungen für die Passwort-basierte Authentifizierung im Cache zu speichern. Es kann nicht für die Smartcard-Authentifizierung verwendet werden. Für die Smartcard-Authentifizierung verwenden Sie Sun Ray Windows Connector direkt (`/opt/SUNWuttsc/bin/uttsc`).

Die Anmeldeinformationen werden für jede Windows-Server- und Anwendungskombination gesondert gespeichert. Hierdurch können verschiedene Anmeldeinformationen auf folgende Arten gespeichert werden:

- Für verschiedene Anwendungen auf demselben Server
- Für verschiedene Anwendungen auf unterschiedlichen Servern

- Für verschiedene Serversitzungen, ohne gestartete Anwendungen

Alle neuen Anmeldeinformationen, die für einen Server oder eine Anwendung gespeichert werden, ersetzen zuvor gespeicherte Anmeldeinformationen.

## Schritte

Wenn Sie Sun Ray Windows Connector mithilfe von `uttsccwrap` starten, geben Sie in der Befehlszeile von `uttsccwrap` die gleichen Parameter an wie in der Befehlszeile von `uttscc`.

1. Melden Sie sich auf einem Sun Ray-Client an.
2. Starten Sie eine Windows-Sitzung auf einem Windows-System.

```
% /opt/SUNWuttsccwrap/bin/uttsccwrap <options> <hostname.domain>
```

Befindet sich das Windows-System in der gleichen Domäne wie das Sun Ray-Desktop, so müssen Sie den Domain-Namen nicht angeben. Wenn Sie möchten, können Sie aber die vollständige IP-Adresse anstelle von `<hostname.domain>` angeben.

## So sperren Sie eine Windows-Sitzung

Hier wird die Vorgehensweise zum Sperren einer Windows-Sitzung beim Entfernen einer Benutzer-Sitzung von einer bestimmten Sun Ray DTU beschrieben.



### Hinweis

Die Implementierung dieser Funktionen beruht auf Technologien, die nicht standardmäßig zur Verfügung stehen, sowie auf nicht öffentlichen Sun Ray-Schnittstellen und auf öffentlichen Sun Ray-Schnittstellen, die zu einem anderen als ihrem vorgesehenen Zweck eingesetzt werden. Aus diesen Gründen wird diese Funktion nicht als unterstützte Funktion zur Verfügung gestellt.

Zum Sperren einer Sitzung wird häufig die Sperrtastenfolge mithilfe von `xvkbd` (aufgerufen durch `utaction`) an die Windows-Sitzung gesendet.

Sie können folgendermaßen `utaction` von einem `Xsession.d`- oder `xinitrc.d`-Skript aufrufen:

```
#!/bin/sh
XVKBD=/usr/openwin/bin/xvkbd
/opt/SUNWut/bin/utaction -d "$XVKBD -text '\M1'" &
```

Da `xvkbd` nicht standardmäßig zur Verfügung steht, sollten Sie die `XVKBD`-Einstellung im Beispiel so ändern, dass sie den Installationsort von `xvkbd` korrekt identifiziert.



### Hinweis

Die Tastenfolge `\M1` aktiviert die Windows-Sperre für Windows 2003/XP-Sitzungen. Bei anderen Windows-Versionen müssen Sie eventuell eine andere Tastenfolge verwenden.

## So richten Sie den Zugriff auf die Man Page „uttscc“ ein

Fügen Sie folgenden Eintrag zur `MANPATH`-Variablen der Benutzer hinzu, denen Sie direkten Zugriff auf den Befehl `man` ermöglichen möchten.

```
/opt/SUNWuttscc/man
```

Wenn Sie das **Java Desktop System (JDS)-Integrationspaket** installiert haben (nur Solaris), sollten Sie außerdem folgenden Eintrag hinzufügen:

```
/opt/SUNWuttsccwrap/man
```

Benutzer können dann eine Man Page durch Eintippen des folgenden Befehls anzeigen:

```
% man uttsc
```

## So richten Sie den Zugriff auf SRWC-Komponenten ein

Fügen Sie folgenden Eintrag zur PATH-Variablen der Benutzer hinzu, denen Sie direkten Zugriff auf SRWC-Befehle ermöglichen möchten.

```
/opt/SUNWuttsc/bin, /opt/SUNWuttsc/sbin, /opt/SUNWuttscwrap/bin
```

Der Pfad `/opt/SUNWuttscwrap/bin` ist nur erforderlich, wenn Ihre Benutzer das [JDS-Integrationspaket](#) verwenden

## So richten Sie eine Desktopverknüpfung zum Starten einer Windows-Sitzung ein

Derzeit ist keine grafische Benutzerschnittstelle für den Sun Ray Windows Connector verfügbar. Es können aber Startprogramme eingerichtet werden, die den Benutzern Desktopsymbole oder Menüelemente zur Verbindung mit der Windows-Sitzung zur Verfügung stellen.

Weitere Informationen zum Einrichten von Startprogrammen finden Sie in der Desktop-Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

## Zuordnen von lokalen Laufwerken

Jede Datei aus der Sun Ray-Umgebung kann eingehängt und der Windows-Umgebung zugeordnet werden. Dateisysteme auf Wechseldatenträgern wie Flash-Laufwerken, die mit USB-Anschlüssen des Sun Ray-Servers verbunden sind, können mit dem Befehl `utstoraged` der Windows-Umgebung zugeordnet werden. Dort werden sie dann als lokal eingehängte Laufwerke angezeigt.



### Hinweis

Windows-Dateinamen dürfen keines der folgenden Zeichen enthalten: `: * ? " < > |`. Vergewissern Sie sich, dass umgeleitete UNIX-Ordner keine Dateinamen mit diesen Zeichen enthalten.

Informationen darüber, wie Sie Benutzern den Zugriff von einer Windows-Sitzung aus auf mit einer Sun Ray DTU verbundene USB-Geräte ermöglichen, finden Sie unter [About USB Device Redirection](#).

## Troubleshooting Windows Session Connection

### Problem: Unexpected Time Zone Value

`uttsc` only considers time zones listed in `/usr/share/lib/zoneinfo/tab/zone_sun.tab` (for Solaris) and `/usr/share/zoneinfo/zone.tab` (for Linux), as valid zones that can be converted into the equivalent time zones in the Windows session. If the time zone is set to a value other than those defined in these files, then the time zone value in the Windows session can be unexpected.

### Connection Error Messages

Message	Comments
Error(%d): Unable to establish data store connection.	The Sun Ray Windows Connector was unable to open a connection to the Sun Ray data store. Ensure that the SRDS has been configured for Sun Ray software and is reachable. Also, ensure that the Sun Ray Windows Connector has been successfully configured before launching it.
Error(%d): Unable to determine SRSS version.	SRWC could not determine SRSS version information. Ensure that SRSS 4.2 or above is installed and configured successfully.

Error(%d): Unable to launch Sun Ray Connector. Only SRSS 4.2 and above are supported.	SRWC 2.3 is supported only on SRSS 4.2 and above. Ensure that the correct version of SRSS is installed.
Sun Ray session is not connected, please try again.	Ensure that SRWC is being launched from a valid connected Sun Ray session.
Cannot obtain DTU MAC address.	SRWC was unable to contact the Sun Ray Authentication Manager to retrieve the DTUs MAC address. Ensure that this daemon is reachable.
Error: Sun Ray Token ID cannot be determined. Sun Ray Connector can only be launched from a Sun Ray session.	SRWC was launched from a non-Sun Ray session (for example, telnet or console). It can only be launched from a connected DTU session.
Unable to create new audio device. Using default audio device.	<code>utaudio</code> failed to create a new audio device. Check the messages logged by <code>utaudio</code> for more information. SRWC will try to use the default audio device for the session.
Device <device_name> is not allocated. Audio will not work in this session. Continuing..	On Solaris Trusted Extensions platforms, if the default audio device is not allocated, then SRWC will not be able to use any new audio device or the default audio device. In this case, the SRWC session will proceed but without audio support.
Warning. Printer preferences will not be stored. Please run <code>uttscaadm</code> to complete configuration before launching Sun Ray Connector.	If <code>uttscaadm</code> has not been run before the Sun Ray Windows Connector is launched, the printer preferences as sent by the Windows system will not be stored and hence cannot later be reused. This error is not fatal. The session will continue to be launched.
Unable to connect to Sun Ray Connector Proxy. Please ensure <code>uttscaadm</code> has been run before launching the Sun Ray Connector.	Make sure the proxy daemon ( <code>uttscpd</code> ) is up and running. If the Sun Ray Windows Connector is launched before <code>uttscaadm</code> has been run to configure it, then the Sun Ray Windows Connector Proxy is not reachable. This message occurs only on Solaris systems.
Unable to launch Sun Ray Connector. Please ensure <code>utconfig</code> has been run before launching the Sun Ray Connector.	If Sun Ray Windows Connector is launched without having configured Sun Ray data store using <code>utconfig</code> (from Sun Ray Server Software), then the connector cannot be used.

## Glossar

A	[B	#B]	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
---	----	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Wenn Sie zur Liste einen Begriff hinzufügen möchten, verwenden Sie den Link „Kommentar einfügen“ unten auf der Seite.

### A

Begriff	Beschreibung
AAC	Advanced Audio Coding, ein verlustbehaftetes Komprimierungsformat für eine Wiedergabe mit relativ hoher Qualität bei relativ niedrigen Bitraten.
Alias-Token	Ein Alias-Token, das es dem Karteneigentümer ermöglicht, mit mehreren physischen Token auf die gleiche Sun Ray-Sitzung zuzugreifen. Dies ist sinnvoll, wenn ein Benutzer eine duplizierte Smartcard benötigt.
ALP	Das Sun Appliance Link Protocol, eine Familie von Netzwerkprotokollen, die den Datenaustausch zwischen Sun Ray-Servern und DTUs ermöglichen.
AMGH	Automatisches Multi-Group-Hotdesk (Automatic Multigroup Hotdesking). Siehe „Regionales Hotdesk“.
AH	Authentifizierungs-Header (Authentication Header), die als Teil einer IPSec-Implementation verwendet werden.
Authentifizierungsrichtlinie	Der Authentifizierungsmanager verwendet ausgewählte Authentifizierungsmodule, um zu entscheiden, welche Token gültig sind und welche Benutzer als Token-Eigentümer Zugriff auf das System und die Sitzungen haben.

Authentifizierungs-Token	Wenn auch der Authentifizierungsmanager Token verwendet, um Zugriff auf Sun Ray-Sitzungen zu gewähren bzw. zu verweigern, bezieht sich dieser Begriff üblicherweise auf das Smartcard-Token eines Benutzers. Siehe „Token“.
--------------------------	---

## B

Begriff	Beschreibung
Backplane-Bandbreite	Bisweilen auch als „Switch fabric“ bezeichnet. Die Backplane eines Switch ist die Leitung, durch die Daten von einem Eingangsport zu einem Ausgangsport strömen. Üblicherweise bezieht sich „Backplane-Bandbreite“ auf die Gesamtbandbreite, die innerhalb eines Switch für alle Ports verfügbar ist.
Sperrmechanismus	Damit Kunden keine Firmware herunterladen, die älter als die bereits installierte ist, kann der Administrator einen Sperrmechanismus setzen. Das Sperrmechanismus-Symbol „BarrierLevel“ (Sperrerebene) ist standardmäßig in der DHCP-Tabelle der Sun Ray-Server festgelegt, die Version 2.0 oder eine neuere Version der Sun Ray-Serversoftware verwenden.
bpp	Bits pro Pixel.

## C

Begriff	Beschreibung
CABAC	Context Adaptive Binary Arithmetic Coding, eine verlustfreie Entropy-Kodierungstechnik, die bei der H.264/MPEG-4 AVC-Video-Kodierung verwendet wird.
CAM	Controlled Access-Modus, auch als Kiosk-Modus bezeichnet. Ab SRSS 4.0 wurde das CAM-Modul durch ein umgeschriebenes Kiosk-Modul ersetzt.
Kartenleser	Siehe „Token-Leser“.
Kategorie 5	Der am häufigsten verwendete Kabeltyp, der in LANs verwendet wird. Dieser kann für Stimmen- und Datenfrequenzen von bis zu 100 Mhz verwendet werden. Wird auch als „Cat-5“ bezeichnet.
Client/Server	Eine gängige Beschreibung für Netzwerkdienste und die Prozesse des Benutzers (Programme) dieser Dienste.
Codec	Ein Gerät oder Programm zur Kodierung bzw. Dekodierung eines digitalen Datenstroms oder -signals.
Kalter Neustart	Durch Drücken der Schaltfläche für den kalten Neustart werden alle Sitzungen auf einem Server beendet, bevor die Sun Ray-Dienste erneut gestartet werden. Siehe „Neustart“.
Cut-Through-Switch	Der Switch leitet den ankommenden Frame an den ausgehenden Port weiter, sobald er die MAC-Adresse gelesen hat. Gleichzeitig empfängt er weiterhin die übrigen Teile des Frames.

## D

Begriff	Beschreibung
DHCP	Dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll (Dynamic Host Configuration Protocol); eine Möglichkeit, IP-Adressen und Anfangsparameter an die DTUs zu verteilen.
Domäne	Eine oder mehrere Systemplatinen, die als eigenes System agieren und das Betriebssystem starten sowie unabhängig von anderen Platinen betreiben können.
DTU	Desktop Terminal Units; der ursprüngliche Name der Sun Ray-Desktopeinheiten. Diese Einheiten werden auch als „Sun Ray Thin Clients“, „Sun Ray Ultra-Thin Clients“, and „Sun Ray Virtual Display Terminals“ bezeichnet.

## E

Begriff	Beschreibung
---------	--------------

ESP	Encapsulating Security Payloads; werden als Teil von IPSec verwendet.
Ethernet	Physischer Kommunikationsmechanismus mit Link-Schichten, der in Norm 802.3 des IEEE definiert wird.
Ethernet-Adresse	Die eindeutige Hardware-Adresse, die einem Computersystem oder einer Steckkarte bei Herstellung zugewiesen wird. Siehe „MAC-Adresse“.
Ethernet-Switch	Eine Einheit, die Datenpakete von Eingangs- an Ausgangsports weiterleitet. Es kann sich hierbei um eine Komponente des Sun Ray Interconnect Fabric handeln.

## F

Begriff	Beschreibung
Failover	Die Übertragung der Prozesse eines ausgefallenen Servers auf einen funktionierenden Server.
Failover-Gruppe	Mindestens zwei Sun Ray-Server, mit denen im Falle eines Netzwerk- oder Systemausfalls der Dienst ohne Unterbrechung fortgesetzt werden kann. Bisweilen abgekürzt als FOG oder HA (für „High Availability“). Der Begriff „High Availability“ (Hohe Verfügbarkeit) bezieht sich auf einen Vorteil dieses Konfigurationstyps, der Begriff „Failover-Gruppe“ auf die Funktionalität.
Filling Station	Ein privates Netzwerk, das für die Sun Ray-Dienste konfiguriert wurde, bzw. ein freigegebenes Netzwerk, in dem der DHCP-Server von Sun Ray der einzige DHCP-Server ist. Wenn die Firmware einer DTU auf eine frühere Version abgerüstet wird, weil der Server eine frühere Version verwendet, muss eine Verbindung mit einer Filling Station hergestellt werden, damit neuere Firmware heruntergeladen werden kann.
Firmware-Sperre	Siehe „Sperrmechanismus“.
FOG	Siehe „Failover-Gruppe“.
fps	Frames pro Sekunde.
Framepuffer	Videoausgabegerät, das die Videoanzeige steuert. Siehe „Virtueller Framepuffer“.

## G

Begriff	Beschreibung
GEM	Gigabit-Ethernet.
gruppenweit	Innerhalb einer Failover-Gruppe.

## H

Begriff	Beschreibung
H.264	Ein Standard zur Videokomprimierung, der von MPEG und VCEG für zahlreiche Bitraten und Auflösungen entwickelt wurde. Dieser Standard wird auch als MPEG-4 AVC (Advanced Video Coding) und MPEG-4 Part 10 bezeichnet.
HA	Hohe Verfügbarkeit (High Availability). Sun Ray HA-Gruppen werden auch als Failover-Gruppen bezeichnet.
Head	Umgangssprachlicher Begriff für einen Bildschirm, ein Display oder einen Monitor, insbesondere, wenn mehrere mit der gleichen Tastatur und Maus verwendet werden; lässt sich von „Multi-Head“ ableiten.
high availability	Siehe „Failover“. Der Begriff „Availability“ (Verfügbarkeit) bezieht sich auf einen Vorteil dieses Konfigurationstyps. Der Begriff „Failover-Gruppe“ bezieht sich auf die Funktionalität.
Hotdesk	Die Funktion, die es einem Benutzer ermöglicht, eine Smartcard zu entfernen und in eine beliebige andere DTU innerhalb einer Servergruppe einzustecken, wobei die Sitzung des Benutzers diesem direkt zur Verfügung steht und sofort auf seine Fensterumgebung und die aktuellen Anwendungen von verschiedenen DTUs aus zugreifen kann.
Hotkey	Eine vorgegebene Tastaturverknüpfung, mit der bestimmte Aktivitäten auf der DTU oder innerhalb der Sun Ray-Sitzung ausgelöst werden, die gerade auf dem Sun Ray-Server läuft. Ein Hotkey wird verwendet, um den Bildschirm mit den Einstellungen auf der Sun Ray-DTU aufzurufen.

Hot-Plug-fähig	Eine Eigenschaft einer Hardware-Komponente, die im laufenden Betrieb des Systems angeschlossen oder entfernt werden kann. Bei USB-Geräten, die mit Sun Ray-DTUs verbunden sind, handelt es sich um Hot-Plug-Geräte.
----------------	---

## I

Begriff	Beschreibung
Idle-Sitzung	Eine Sitzung, die auf einem Sun Ray-Server ausgeführt wird, bei der jedoch kein Benutzer angemeldet ist (über Smartcard- oder Pseudo-Token identifiziert).
IKE	Internet Key Exchange; eine Komponente von IPSec.
Interconnect Fabric	Alle Kabel und Switches, die die Netzwerkschnittstelle eines Sun Ray-Servers mit den Sun Ray-DTUs verbinden.
Intranet	Ein privates Netzwerk, das Internetprotokolle verwendet und auf eine Organisation beschränkt ist.
IP-Adresse	Eine eindeutige Zahlenfolge, anhand der Hosts bzw. Hardware-Systeme in einem Netzwerk identifiziert werden können. Eine IP-Adresse besteht aus vier Ganzzahlen, die durch Punkte getrennt sind. Jede Ganzzahl muss eine Zahl zwischen 0 und 255 sein (Beispiel: 129.144.0.0).
IP-Adressen-Leasing	Die Zuweisung einer IP-Adresse an ein Computersystem für einen begrenzten Zeitraum. Das IP-Adressen-Leasing wird vom Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) verwaltet. Die IP-Adressen von Sun Ray-DTUs werden geleast.
IPSec	Das Sicherheitsprotokoll IPSec verschlüsselt Datenpakete mithilfe von Authentication Headern (AH) und Encapsulating Security Payloads (ESP) sowie durch die Bereitstellung eines Mechanismus zum Schlüsselaustausch („Internet Key Exchange“, IKE), um eine sichere IP-Kommunikation zu ermöglichen.

## K

Begriff	Beschreibung
Kiosk-Modus	Ein Modus, der es ermöglicht, Sitzungen ohne UNIX-Anmeldung mit einem anonymen Benutzerkonto auszuführen. Kiosk-Sitzungen bieten eine vorkonfigurierte und in der Regel eingeschränkte Software-Umgebung. Der Begriff „Kiosk-Modus“ wurde synonym mit CAM in früheren Versionen von SRSS verwendet. Für SRSS 4.0 wurde dieses Modul vollständig neu geschrieben und wird nun Kiosk-Modus genannt.

## L

Begriff	Beschreibung
LAN	Lokales Netz (Local Area Network). Eine Gruppe von Computern in unmittelbarer Nähe, die über verbundene Hardware und Software miteinander kommunizieren können.
Schicht 2	Die Datenlink-Schicht. Das OSI-Modell (Open Standards Interconnection) umfasst sieben Schichten. Schicht 2 befasst sich mit den Vorgehensweisen und Protokollen für die Übertragung von Kommunikationslinien zwischen Netzwerken sowie zwischen Clients und Servern. In dieser Schicht können auch Fehlermeldungen erkannt und berichtet werden.
Lokaler Host	Die CPU bzw. der Computer, auf dem eine Software-Anwendung läuft.
Lokaler Server	Aus Sicht der DTU der unmittelbarste Server innerhalb des LANs.

## M

Begriff	Beschreibung
MAC-Adresse	Media Access Control-Adresse. Bei einer MAC-Adresse handelt es sich um eine 48-Bit-Nummer, die bei Herstellung in jede Netzwerkkarte programmiert wird. LAN-Pakete umfassen Ziel- und Quell-MAC-Namen und können von Brücken verwendet werden, um Datenpakete zu filtern, zu verarbeiten und weiterzuleiten. Ein Beispiel für eine MAC-Adresse lautet: 8:0:20:9e:51:cf. Siehe auch „Ethernet-Adresse“.

Veraltetes Objekt	Ein Objekt, das von der Sun Management Center-Software überwacht wird.
Mobiles Token	Wenn mobile Sitzungen aktiviert sind, kann ein Benutzer sich mit diesem Pseudo-Token ohne Smartcard von verschiedenen Standorten aus bei einer bestehenden Sitzung anmelden. In diesem Fall wird der Benutzername mit der Sitzung verknüpft. Dieser Typ Pseudo-Token wird als mobiles Token bezeichnet.
Mobilität	Im Zusammenhang mit der Sun Ray-Serversoftware kann eine Sitzung einem Benutzer von einer DTU an eine andere innerhalb einer Servergruppe „folgen“. Auf Sun Ray-Systemen ist dafür eine Smartcard oder ein anderer Identifizierungsmechanismus erforderlich.
Module	Authentifizierungsmodule werden verwendet, um verschiedene, nach Site wählbare Authentifizierungsrichtlinien zu implementieren.
MPPC	Microsoft Point-to-Point Compression-Protokoll.
MTU	Maximale Übertragungseinheit (Maximum Transmission Unit); beschreibt die maximale Paketgröße eines Protokolls in Bytes, die ein Netzwerk übertragen kann.
Multicast	Das Ermöglichen einer Kommunikation zwischen Sun Ray-Servern über ihre Sun Ray-Netzwerkschnittstellen während eines Ausfalls.
Multi-Head	Siehe „Head“.
Multiplexverfahren	Das Verfahren, bei dem mehrere Kanäle gebündelt über ein Medium übertragen werden.

## N

Begriff	Beschreibung
NAT	Siehe „Network Address Translation“.
Namespace	Eine Reihe von Namen, bei denen eine bestimmte ID eindeutig sein muss.
Netzwerkadresse	Die IP-Adresse, mit der ein Netzwerk benannt wird.
Network Address Translation	Üblicherweise beinhaltet Network Address Translation (NAT) die Zuweisung von Port-Nummern, damit mehrere Computer (Sun Ray-DTUs, keine Sun Ray-Server) eine IP-Adresse teilen können.
Netzwerkschnittstelle	Ein Zugriffspunkt auf ein Computersystem in einem Netzwerk. Jede Schnittstelle ist mit einem physischen Gerät verknüpft. Ein physisches Gerät kann jedoch über mehrere Netzwerkschnittstellen verfügen.
Netzwerkkarte (Network Interface Card)	Abkürzung als „NIC“. Die Hardware, die eine Workstation oder einen Server mit einem Netzwerkgerät verbindet.
Netzwerk-Latenz	Die Verzögerung, die beim Übertragen von Informationen über ein Netzwerk entsteht. Interaktive Anwendungen wie Stimmen-, Video- und Multimedia-Anwendungen sind davon besonders betroffen.
Netzwerkmaske	Eine Nummer, die von Software verwendet wird, um die lokale Subnetzadresse vom übrigen Teil einer bestimmten IP-Adresse zu trennen. Ein Beispiel für eine Netzwerkmaske eines Netzwerks der Klasse C lautet 255 . 255 . 255 . 0.
Netzwerkprotokollstapel	Eine Folge von Netzwerkprotokollen, die in Schichten bzw. Stapeln strukturiert sind. Ein Beispiel für einen Sun Ray-Protokollstapel ist TCP/IP.
NIC	Netzwerkkarte.
Non-Smart Card Mobility-Sitzung	Eine mobile Sitzung auf einer Sun Ray-DTU, bei der keine Smartcard erforderlich ist. NSCM erfordert eine Richtlinie, die Pseudo-Token zulässt.
NSCM	Siehe „Non-Smart Card Mobility-Sitzung“.

## O

Begriff	Beschreibung
---------	--------------

OSD	Bildschirmanzeige (On-screen Display). Die Sun Ray-DTU verwendet OSD-Symbole, um den Benutzer auf mögliche Start- oder Verbindungsprobleme aufmerksam zu machen
-----	---

## P

Begriff	Beschreibung
PAM	Plugfähiges Authentifizierungsmodul (Pluggable Authentication Module). Eine Reihe dynamisch ladbarer Objekte, die es einem Systemadministrator ermöglichen, aus verschiedenen Authentifizierungsdiensten zu wählen.
PAM-Sitzung	Ein einzelner PAM-Handle und Laufzeit-Status, die mit allen PAM-Objekten, -Daten etc. verknüpft sind.
Patch	Eine Sammlung von Dateien und Verzeichnissen, die bestehende Dateien und Verzeichnisse ersetzen oder aktualisieren, welche das ordnungsgemäße Ausführen einer Software auf einem Computer verhindern. Die Patch-Software wird von einem bestimmten Paketformat abgeleitet und kann nur installiert werden, wenn das zu reparierende Paket bereits vorhanden ist.
PCM	Pulse Code-Modulation.
Richtlinie	Siehe „Authentifizierungsrichtlinie“.
Popup-GUI	Ein Mechanismus, der es ermöglicht, Konfigurationsparameter für eine Sun Ray-DTU über die angeschlossene Tastatur einzugeben.
Port	(1) Ein Ort, über den Daten an einen Computer bzw. von einem Computer übertragen werden. (2) Der abstrakte Begriff wird von Internet-Transportprotokollen verwendet, um zwischen verschiedenen gleichzeitigen Verbindungen mit einem einzelnen Zielhost zu unterscheiden.
POST	Selbsttest beim Einschalten des Computers (Power-on self test).
Power Cycling	Verwenden des Netzkabels, um eine DTU neu zu starten.
Pseudo-Sitzung	Eine Sun Ray-Sitzung, die mit einem Pseudo-Token und nicht mit einem Smartcard-Token verknüpft ist.
Pseudo-Token	Ein Benutzer, der ohne Smartcard auf eine Sun Ray-Sitzung zugreift, wird über die Typ- und MAC-Adresse der DTU identifiziert. Diese bezeichnet man auch als „Pseudo-Token“. Siehe „Token“.

## R

Begriff	Beschreibung
RDP	Microsoft Remote Desktop Protocol.
Regionales Hotdesk	Ursprünglich bezeichnet als „Automatic Multigroup Hotdesking“ (AMGH). Diese Funktion ermöglicht es Benutzern, auf ihre Sitzungen über größere Domänen und physische Entfernungen zuzugreifen, als dies mit vorherigen SRSS-Versionen möglich war. Administratoren können diese Funktion aktivieren, indem sie festlegen, wie Benutzer einer erweiterten Liste von Servern in mehreren Failover-Gruppen zugeordnet werden.
RDS	Remotedesktopdienste (Remote Desktop Services). Früher als „Terminaldienste“ bezeichnet. Siehe „Windows-Terminaldienst“.
RHA	Remote-Hotdesk-Authentifizierung (Remote Hotdesk Authentication). Eine Sicherheitserweiterung, bei der eine SRSS-Authentifizierung erforderlich ist, bevor Benutzer sich erneut mit einer bestehenden Sitzung verbinden können. RHA funktioniert nicht bei Kiosk-Sitzungen, da deren Zweck darin besteht, anonym und ohne Authentifizierung auf eine Sitzung zuzugreifen. Die RHA-Richtlinie kann entweder über eine GUI-Option oder den Befehl <code>utpolicy</code> verwaltet werden.
Neustart	Die Sun Ray-Dienste können entweder mit dem Befehl <code>utrestart</code> oder über die Optionen „Warmer Neustart“ oder „Kalter Neustart“ der GUI neu gestartet werden. Bei einem kalten Neustart werden alle Sun Ray-Sitzungen beendet. Bei einem warmen Neustart ist das nicht der Fall.

## S

Screen-Flipping	Die Fähigkeit einer Sun Ray-DTU mit nur einem Head zwischen verschiedenen einzelnen Bildschirmen hin und her zu blättern, die ursprünglich von einer Multi-Head-Gruppe erstellt wurden.
Server	Ein Computersystem, das verschiedenen Clients Computerdienste oder -ressourcen zur Verfügung stellt.

Dienst	Im Zusammenhang mit der Sun Ray-Serversoftware handelt es sich hierbei um jede Anwendung, die direkt mit der Sun Ray-DTU eine Verbindung herstellen kann. Hierzu können Audio, Video und Xserver sowie der Zugriff auf andere Computer und die Gerätesteuerung der DTU gehören.
Sitzung	Eine Reihe von Diensten, die mit einem Authentifizierungs-Token verknüpft sind. Eine Sitzung kann mit einem eingebetteten Token auf einer Smartcard verknüpft sein. Siehe „Token“.
Sitzungsmobilität	Die Fähigkeit einer Sitzung der Anmelde-ID eines Benutzers bzw. einem auf einer Smartcard eingebetteten Token zu „folgen“.
Smartcard	Üblicherweise eine Plastikkarte mit einem Mikroprozessor, der Berechnungen durchführen kann. Smartcards, die verwendet werden, um eine Sun Ray-Sitzung zu starten oder eine Verbindung mit einer bestehenden Sitzung herzustellen, enthalten Identifikatoren wie den Kartentyp oder die Karten-ID. Smartcard-Token können vom Administrator oder, bei Genehmigung durch diesen, vom Benutzer im Sun Ray Data Store registriert werden.
Smartcard-Token	Ein in einer Smartcard enthaltenes Authentifizierungs-Token. Siehe „Token“.
SNMP	Einfaches Netzwerkverwaltungsprotokoll (Simple Network Management Protocol)
Spanning Tree	Ein intelligenter Algorithmus, mit dem Brücken redundante Topologien zuordnen und Paket-Looping aus LANs entfernen können.
Store-and-Forward-Switch	Der Switch liest und speichert den gesamten ankommenden Frame in einem Puffer, überprüft ihn auf Fehler, liest und schlägt MAC-Adressen nach und leitet diesen Frame anschließend an den Ausgangsport weiter.
Subnetz	Ein Arbeitsschema, das ein einzelnes logisches Netzwerk in kleinere physische Netzwerke unterteilt, um das Routing zu erleichtern.
System	Das Sun Ray-System besteht aus den Sun Ray-DTUs, Servern, der Serversoftware und den physischen Netzwerken, die diese Komponenten miteinander verbinden.

## T

TCP/IP	Bei Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) handelt es sich um ein Netzwerkprotokoll, das die Kommunikation zwischen Computern mit verschiedenen Hardware-Architekturen und Betriebssystemen über miteinander verbundene Netzwerke ermöglicht.
Thin Client	Thin Clients greifen entfernt auf einige Ressourcen eines Computerservers zu, beispielsweise Rechenleistung und große Speicherkapazitäten. Die Sun Ray-DTUs sind bezüglich der gesamten Rechenleistung und des Speichers auf den Server angewiesen.
Tick	Das Zeitintervall seit einem bestimmten Netzwerkereignis. Es wird als 1/100 einer Sekunde definiert, wobei es sich um die übliche SNMP-Konvention handelt.
Zeitüberschreitungswert	Das größtmögliche Zeitintervall zwischen Kommunikationsereignissen von einer DTU mit dem Authentifizierungsmanager.
Token	Auf einem Sun Ray-System muss jeder Benutzer über ein Token verfügen, anhand dessen der Authentifizierungsmanager ihm den Zugriff auf das System und auf Sitzungen gewährt oder verweigert. Ein Token besteht aus einem Typ und einer ID. Wenn der Benutzer eine Smartcard benutzt, werden der Typ und die ID der Smartcard als Token verwendet. Wenn der Benutzer keine Smartcard verwendet, wird der integrierte Typ sowie die ID (die Ethernet- oder MAC-Adresse) stattdessen als Pseudo-Token verwendet. Wenn mobile Sitzungen aktiviert sind, kann ein Benutzer sich ohne Smartcard von verschiedenen Standorten aus bei einer bestehenden Sitzung anmelden. In diesem Fall wird der Benutzername mit der Sitzung verknüpft. Ein Pseudo-Token für eine mobile Sitzung wird als mobiles Token bezeichnet. Ein Alias-Token kann auch erstellt werden, um es Benutzern zu ermöglichen, mit mehreren physischen Token auf die gleiche Sun Ray-Sitzung zuzugreifen.
Token-Leser	Eine Sun Ray-DTU, die Smartcards liest und die ID ausgibt, anhand der die Karteneigentümer (Benutzer) identifiziert werden können.
Vertrauenswürdiger Server	Server innerhalb der gleichen Failover-Gruppe, die einander „vertrauen“.

## U

URI	Uniform Resource Identifier, der allgemeine Begriff für alle Arten von Namen und Adressen, die sich auf Objekte im World Wide Web beziehen.
Benutzersitzung	Eine Sitzung, die auf einem Sun Ray-Server ausgeführt wird und bei der ein Benutzer angemeldet ist (über Smartcard- oder Pseudo-Token identifiziert).

## V

VC-1	Umgangssprachlicher Name des Video-Codec-Standards SMPTE 421M, bei dem es sich um einen unterstützten Standard für Blu-ray Discs und Windows Media Video 9 handelt.
Virtueller Desktop	Ein virtueller Computer, der eine Desktop-Instanz enthält, die innerhalb der virtuellen Desktop-Infrastruktur ausgeführt und verwaltet wird, üblicherweise ein Windows XP- oder Windows Vista-Desktop, auf den über RDP zugegriffen wird.
Virtueller Framepuffer	Ein Speicherbereich auf dem Sun Ray-Server, der den aktuellen Status des Bildschirms eines Benutzers beinhaltet.

## W

Begriff	Beschreibung
Warmer Neustart	Siehe „Neustart“.
WMA	Windows Media Audio, ein komprimiertes Dateiformat und ein Codec, der von Microsoft entwickelt wurde.
Arbeitsgruppe	Eine Sammlung verknüpfter Benutzer, die in unmittelbarer Nähe existieren. Eine Reihe von Sun Ray-DTUs, die mit einem Sun Ray-Server verbunden sind und einer Arbeitsgruppe Computerdienste bereitstellen.
Windows-System	In der SRWC-Dokumentation bezieht sich „Windows-System“ auf ein Windows-Betriebssystem, auf das von einer Sun Ray-DTU zugegriffen werden kann, die SRWC verwendet. Ein Beispiel für ein Windows-System ist ein Windows-Terminalserver
Windows-Terminalserver	Ein Server, der die Windows-Serversoftware verwendet, und auf dem Windows-Terminaldienste aktiviert sind.
Windows-Terminaldienst	Eine Komponente von Microsoft Windows, mit der Remote-Benutzer und -Clients auf Windows-Anwendungen zugreifen können. Je nach Windows-Version wird diese Funktion als Terminaldienst, Remote Desktop Service oder Remote Desktop Connection bezeichnet.

## X

Begriff	Beschreibung
Xnewt	Der neue standardmäßige Xserver für die Sun Ray-Serversoftware 4.1 sowie für Solaris.
Xserver	Ein Prozess, der Bitmap-Bildschirmgeräte in einem X-Windows-System steuert. Er führt nach Anforderung durch Client-Anwendungen bestimmte Vorgänge aus. Die Sun Ray-Serversoftware beinhaltet zwei Xserver: Xsun (der Standard-Xserver für vorherige SRSS-Versionen) und Xnewt (der Standard-Xserver für SRSS 4.1 und höhere Versionen). Mit Xnewt werden die neuesten Multimediafunktionen aktiviert.

## Y

Begriff	Beschreibung
YUV	Einfacher, verlustfreier Mechanismus zum Speichern von Bildern oder Bildfolgen.

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 is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

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.

---

---