

**Sun Ray Connector for Windows OS 2.  
Installation and Configuration Guide (Linux)**

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.

# Sun Ray Connector for Windows OS 2.3 安裝指南 (Linux)

## 目錄

---

### 目錄

- 目錄
- 模組
- 安裝於 Linux (所有主題)
  - Sun Ray Software 5.1 System Requirements
    - Sun Ray Software Operating System Requirements
    - SRWC 2.3 Feature Support
    - Licensing
  - 連接埠與通訊協定
    - SRWC 作業
    - 多媒體重新導向
  - 如何安裝 SRWC (Linux)
  - 如何安裝 Sun Ray Connector for Windows 元件
    - 多媒體重新導向 - 後續步驟
    - Adobe Flash 加速- 後續步驟
    - Sun Ray 音效驅動程式 - 後續步驟
    - USB 重新導向 - 後續步驟
  - 如何解除安裝 SRWC
- 升級 (所有主題)
  - 如何升級 SRWC
- 字彙表
  - A
  - B
  - C
  - D
  - E
  - F
  - G
  - H
  - I
  - K
  - L
  - M
  - N
  - O
  - P
  - R
  - S
  - T
  - U
  - V
  - W
  - X
  - Y

---

## 模組

## 目錄

- Sun Ray Software 5.1 System Requirements
  - Sun Ray Software Operating System Requirements
  - SRWC 2.3 Feature Support
  - Licensing
- 連接埠與通訊協定
  - SRWC 作業
  - 多媒體重新導向
- 如何安裝 SRWC (Linux)
- 如何安裝 Sun Ray Connector for Windows 元件
  - 多媒體重新導向 - 後續步驟
  - Adobe Flash 加速 - 後續步驟
  - Sun Ray 音效驅動程式 - 後續步驟
  - USB 重新導向 - 後續步驟
- 如何解除安裝 SRWC

## 安裝於 Linux (所有主題)

### Sun Ray Software 5.1 System Requirements

This page provides the product requirements for the Sun Ray Software 5.1 release, which includes SRSS 4.2 and SRWC 2.3.

### Sun Ray Software Operating System Requirements

The following table provides the supported Sun Ray Software operating systems for the SRSS 4.2 and SRWC 2.3 releases.

Platform	Releases
Solaris	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solaris 10 5/09 or later on SPARC and x86 platforms</li> <li>• Solaris 10 5/09 or later on SPARC and x86 platforms with Solaris Trusted Extensions</li> </ul>
Linux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle Linux 5.4, 5.5 (32-bit and 64-bit)</li> <li>• SuSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 with Service Pack 2 (32-bit and 64-bit)</li> </ul>



#### Note

Oracle products certified on Oracle Linux are also certified and supported on Red Hat Enterprise Linux due to implicit compatibility between both distributions. Oracle does not run any additional testing on Red Hat Enterprise Linux products.



#### Note

SuSE Linux Enterprise Server (SLES) will not be supported after the Sun Ray Software 5.1.x releases.

For additional operating system requirements, see [Additional Software Requirements](#).

### SRWC 2.3 Feature Support

The following Windows platforms are supported with SRWC:

- Windows XP Professional with Service Pack 2 (64-bit)
- Windows XP Professional with Service Pack 3 (32-bit)
- Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition with Service Pack 2 (32-bit and 64-bit)
- Windows 7 Enterprise (32-bit and 64-bit)

- Windows Server 2008 R2 Enterprise (64-bit)

The following table provides the support matrix for the major SRWC features. Some OS platforms require an SRWC component to be installed for specific feature support. For detailed information, see [How to Install the Sun Ray Connector Windows Components](#).

	Windows XP SP2 (64-bit)	Windows XP SP3 (32-bit)	Windows Server 2003 R2 (32-bit/64-bit)	Windows 7 (32-bit/64-bit)	Windows Server 2008 R2 (64-bit)
Adobe Flash Acceleration (1)	✓	✓	✓	✓	✓
Video Acceleration (2)	✓	✓	✓	✓	✓
USB Redirection (3)	✓	✓	✓	✓	✓
Audio Input (4)	✓	✓	✓	✓	✓
Enhanced Network Security	✓	✓	✓	✓	✓
Session Directory/Session Broker	N/A	N/A	✓	N/A	✓

(1) For Windows XP and Windows Server 2003 R2, support is provided by the [Adobe Flash acceleration](#) SRWC component.

(2) For Windows XP and Windows Server 2003 R2, support is provided by the [multimedia redirection](#) SRWC component. For Windows 7 and Windows Server 2008 R2, support is provided for Windows Media Video (wmv) playback.

(3) For all OS platforms, support is provided by the [USB redirection](#) SRWC component.

(4) For Windows XP and Windows Server 2003 R2, support is provided by the [audio input](#) SRWC component.

## Licensing

The Sun Ray Software can be licensed as follows:

- Per Named User Plus - is defined as an individual authorized by the customer to use the programs which are installed on a single server or multiple servers, regardless of whether the individual is actively using the programs at any given time.
- Per Sun Ray Device - is defined as any licensed software or hardware device, whether from Oracle or a 3rd party, that accesses a Sun Ray Server environment using the ALP (Appliance Link Protocol), an Oracle Virtual Desktop Infrastructure server environment using ALP or RDP (Remote Desktop Protocol), or an Oracle Secure Global desktop environment using the AIP (Adaptive Internet Protocol).

Connecting to a Sun Ray Software environment via a Sun Ray client or the Oracle Virtual Desktop Access client without an appropriate software license is prohibited.

## 連接埠與通訊協定

此頁面提供 SRWC 連接埠與通訊協定需求。如需 SRSS 特定連接埠與通訊協定需求，請參閱 [SRSS 連接埠與通訊協定頁面](#)。

## SRWC 作業

執行基本 SRWC 作業 (RDP 連接埠存取)，Windows 伺服器防火牆需開啟 TCP 連接埠 3389，才能建立輸入連線。Sun Ray 伺服器 (SRWC 在此執行) 防火牆需開啟 TCP 連接埠 3389，才能建立輸出連線。

## 多媒體重新導向

執行多媒體重新導向，Windows 伺服器防火牆必須開啟 TCP 連接埠 6000，才能建立輸入連線。Sun Ray 伺服器 (SRWC 在此執行) 防火牆必須開啟 TCP 連接埠 6000，才能建立輸出連線。

## 如何安裝 SRWC (Linux)

此程序說明如何在執行 Linux 作業系統的 Sun Ray 伺服器上安裝 Sun Ray Connector for Windows (SRWC)。

## 步驟

1. 下載 Sun Ray Software 5.1 Media Pack，並使其可供 Sun Ray 伺服器存取。
2. 成為 Linux Sun Ray 伺服器的超級使用者。

若要避免因繼承使用者環境設定而可能發生的安裝程序檔錯誤，請使用下列指令：

```
% su - root
```

3. 安裝 SRWC 軟體。

```
# ./installer
```

4. 安裝完成後，請建立一個專用的 UNIX 群組，僅供 Sun Ray Windows Connector 使用。

```
# groupadd <group-name>
```

<group-name> 是您為此群組指定的名稱。名稱的第一個字元必須是字母。請勿將使用者加入這個群組。

5. 執行自動配置程序檔。

```
# /opt/SUNWuttsc/sbin/uttscadm -c -g <group-name>
```

<group-name> 是您稍早所建立群組的名稱。如果 uttscadm 程序檔提示您輸入 OpenSSL 程式庫的路徑，請接受預設路徑，或提供其他路徑 (如果適用)。

6. 提示時，重新啟動 Sun Ray 服務。

```
# /opt/SUNWut/sbin/utrestart
```

如果 uttscadm 程序檔未要求您執行此操作，您就不需要重新啟動 Sun Ray 服務。

## 下一步

完成 SRWC 的安裝之後，您可能還需要執行其他作業。

作業	說明
<a href="#">安裝 Sun Ray Connector for Windows 元件</a>	提供在 Windows 系統上安裝 SRWC 元件的步驟，元件包括多媒體重新導向、Adobe Flash 加速、Sun Ray 音效驅動程式、USB 重新導向以及音效輸入。
<a href="#">配置印表機存取</a>	對於可透過 Sun Ray 伺服器存取的印表機 (網路印表機或本機印表機)，您必須執行一些初始配置步驟，讓印表機可透過 SRWC 存取。
<a href="#">配置 Kiosk 階段作業</a>	如果您需要為 Windows 設定自訂或受限制的存取，請為 Sun Ray Windows Connector 配置 Kiosk 實作。

## 相關主題

- [如何解除安裝 SRWC](#)

## 如何安裝 Sun Ray Connector for Windows 元件

此程序提供在 Windows 系統上安裝以下 SRWC 元件的步驟：

- 多媒體重新導向 - 可增強 Windows Media Player 的效能。
- Adobe Flash 加速 - 可增強 Adobe Flash 內容的播放功能。
- Sun Ray 音效驅動程式 - 可增強多媒體內容的音效和視訊同步。
- USB 重新導向 - 可透過 Windows 階段作業存取連線到 Sun Ray DTU 的 USB 裝置。
- 音效輸入 - 可透過 Windows 階段作業在 Sun Ray DTU 上錄音。

## 開始之前

- 如需有關如何安裝和配置 SRSS 4.2 和 SRWC 2.3 的資訊，請參閱 [Sun Ray Server Software 4.2](#) 以及 [Sun Ray Connector for Windows OS 2.3 版文件](#)。
- 如果您想使用 \*.msi 檔案來安裝 Sun Ray Connector for Windows 元件，可使用協力廠商工具，從 srs-winstaller.exe 檔案擷取 \*.msi 檔案。



## 備註

若不想使用安裝 UI，您可以從指令行執行 `srs-winstaller /S`。

## 步驟

1. 以管理員身份，登入 Windows 系統。
2. 如果您計劃在虛擬機器 (VM) 上安裝 USB 重新導向元件，您必須在某些 VM 上新增 USB 驅動程式 (如果這些 VM 依預設未提供驅動程式)。如需詳細資訊，請參閱 [How to Add USB Drivers to a Virtual Machine](#)。
3. 確定 Windows 系統可存取已解壓縮的 SRWC 軟體。

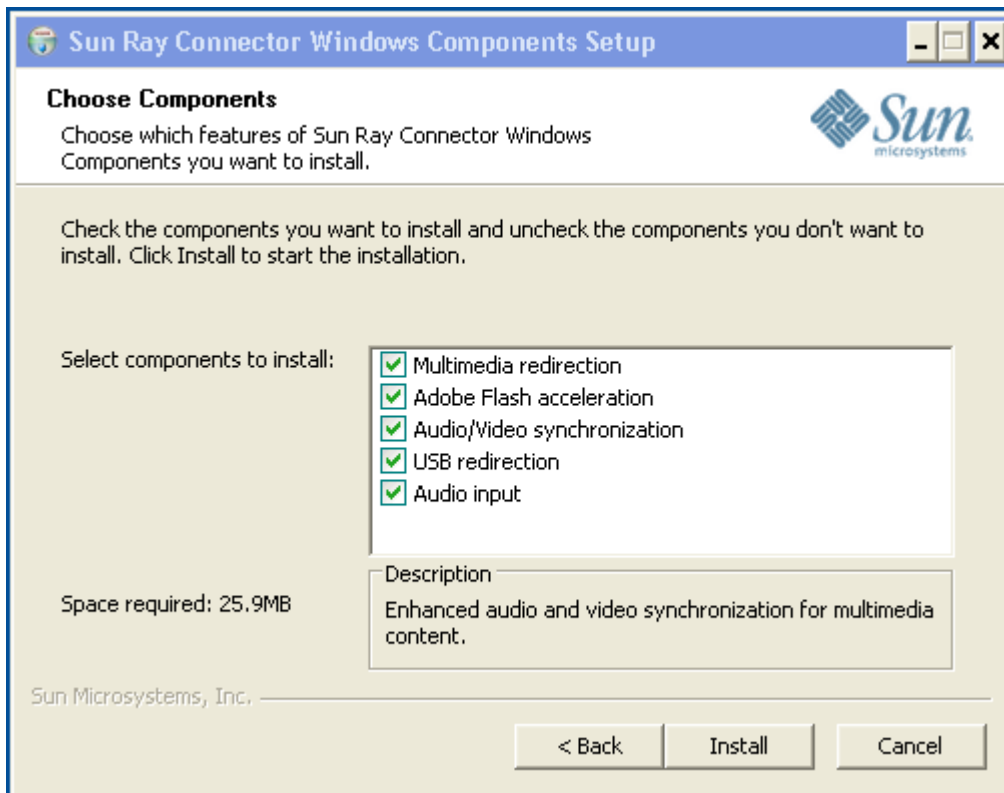
```
<SRWC_image>/srwc_2.3/Sun_Ray_Connector_Windows_Components_2.0
```

4. 將 srs-winstaller.exe 檔案從 SRWC 影像複製到 Windows 系統。
5. 連按兩下 srs-winstaller 圖示，啟動 Sun Ray Connector for Windows 元件安裝精靈。
6. 審閱授權合約，然後按一下 [I Agree] (我同意)。
7. 選擇您要安裝的元件，然後按一下 [Install] (安裝)。



## 備註

在 Windows 7 和 Windows 2008 R2 系統上安裝元件時，只能安裝 USB 重新導向元件 (其他元件會顯示為灰色)。SRWC 會使用 Windows 7 和 Windows 2008 R2 所提供的多媒體功能，因此不需要 SRWC 元件。



8. 安裝完成後，按一下 [Finish] (完成)。如果系統提示重新啟動 Windows 系統，請照做。
9. 根據您安裝的功能，移至以下區段 (後續步驟)。
  - [多媒體重新導向 - 後續步驟](#)
  - [Adobe Flash 加速 - 後續步驟](#)

- Sun Ray 音效驅動程式 - 後續步驟
- USB 重新導向 - 後續步驟

## 多媒體重新導向 - 後續步驟

### H.264 (MPEG-4) 其他需求

多媒體重新導向元件並未包含適用於 H.264 (MPEG-4) 串流的音效/視訊解多工器和解碼器。若要確保 MPEG-4 視訊串流可適當加速，必須下載某些協力廠商或免費軟體解決方案。

您可以考慮以下免費軟體：

- MatroskaSplitter : <http://haali.cs.msu.ru/mkv/>
- ffdshow : [http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group\\_id=173941](http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=173941)

或者，您可以使用協力廠商編碼解碼器，例如 MainConcept 的 SDK 編碼解碼器：<http://www.mainconcept.com>

若是 MainConcept 編碼解碼器，需要以下項目：

- MPEG 分割器
- MPEG 解碼器
- MP4 分割器
- MP4 解碼器
- H.264 解碼器

還有許多其他可行的解決方案，此處並未全部列出。

### Xinerama 限制

DTU 上的 H.264 和 VC-1 支援不適用於 Xinerama 階段作業。在 Xinerama 階段作業中，視訊視窗可在 DTU 之間拖曳，或可橫跨多個 DTU。對 H.264 和 VC-1 音效/視訊同步化的支援僅限於主要的 DTU，並且不能在 DTU 之間對視訊進行同步化。應用程式可能仍可編譯 H.264 與 VC-1 視訊，方法就跟在 Sun Ray 1 DTU 上編譯視訊一樣。

如需有關 Xinerama 的更多資訊，請參閱 [關於多重視窗配置](#)。

## Adobe Flash 加速- 後續步驟

對於 Adobe Flash 動畫，使用者必須在其瀏覽器的 [網際網路選項] 中啟用「協力廠商瀏覽器延伸」。

## Sun Ray 音效驅動程式 - 後續步驟



#### 注意

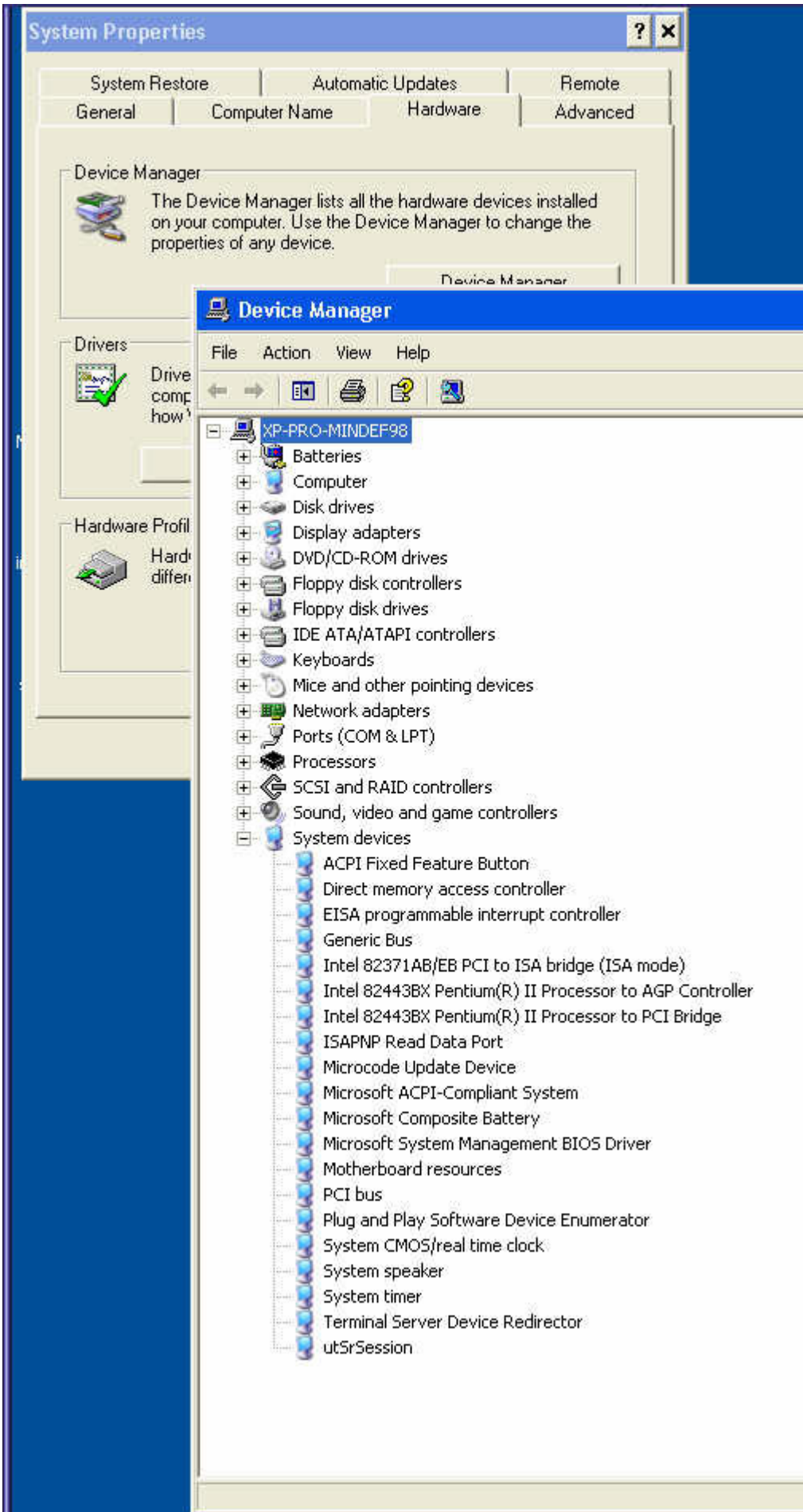
為了使音效能正常運作，Sun Ray 音效驅動程式必須設定為預設。如果使用者已變更其預設音效驅動程式，他們必須執行以下程序，將 Sun Ray 音效驅動程式設定為預設驅動程式。

1. 從 Windows 桌面，選擇 [設定] -> [控制台]。
2. 按一下 [聲音及音效裝置]。
3. 按一下 [音效] 標籤。
4. 如果 Sun Ray RDP 音效驅動程式不是預設，請選取它並按一下 [套用]。
5. 關閉並再次開啟瀏覽器。

## USB 重新導向 - 後續步驟

在 [我的電腦] 下，選擇 [內容] -> [硬體] -> [裝置管理員]，查看 utSrSession 項目是否顯示在 [System devices] 區段下。





如需有關如何驗證 USB 重新導向是否正從新的 Windows 階段作業運作的資訊，請參閱[How to Verify that USB Redirection is Active](#).

## 如何解除安裝 SRWC

此程序說明如何在 Sun Ray 伺服器上解除安裝 Sun Ray Connector for Windows (SRWC)。

### 步驟

1. 以超級使用者身份，在 Sun Ray 伺服器上開啟 shell 視窗。  
若要避免因繼承使用者環境設定而可能發生的程序檔錯誤，請使用下列指令：

```
% su - root
```

2. 在解除安裝 SRWC 軟體之前，先取消配置該軟體。

```
# /opt/SUNWuttsc/sbin/uttscadm -u
```

uttscpd 項目會從 /etc/services 檔案移除，且 SRWC 代理伺服器常駐程式也會停止作業。

3. 移除 SRWC 軟體。

```
# /opt/SUNWuttsc/sbin/uninstaller
```

4. (僅限 Solaris Trusted Extensions) 從該區域移除迴路目錄，然後啟動該區域。

```
# zoneadm -z public halt
# zonecfg -z public

zonecfg:public>
zonecfg:public> remove fs dir=/etc/opt/SUNWuttsc
zonecfg:public> commit
zonecfg:public> exit

# zonecfg -z public boot
```

## 升級 (所有主題)

### 如何升級 SRWC

此程序說明如何升級到最新版本的 Sun Ray Connector for Windows (SRWC)。若要從舊版 Sun Ray Windows Connector 進行升級，您必須執行安裝程式與 uttscadm 配置程序檔。

### 步驟

1. 下載 Sun Ray Software 5.1 Media Pack，並使其可供 Sun Ray 伺服器存取。
2. 成為 Sun Ray 伺服器的超級使用者。  
若要避免因繼承使用者環境設定而可能發生的安裝程序檔錯誤，請使用下列指令：

```
% su - root
```

3. 升級 Sun Ray Windows Connector 軟體。

```
# ./installer
```

安裝程式程序檔會指示系統上已經安裝了何種 Sun Ray Windows Connector 軟體。  
例如：

```
Sun Ray Connector 2.2 is currently installed.
Do you want to uninstall it
and install Sun Ray Connector 2.3?
Accept (Y/N):
```

4. 對於 Accept (Y/N) 提示，回答 Y 或 N。
  - a. 回答 N 會保留現有的安裝。
  - b. 回答 Y 會解除安裝舊版的 Sun Ray Windows Connector 軟體，並安裝新版本。  
升級程序不會移除或變更現有的 Sun Ray 資料存放區。
5. 再次執行自動配置程序檔。

```
# /opt/SUNWuttsc/sbin/uttscadm -c -g <groupname>
```

## 字彙表

A	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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

如果您想要在清單中增加術語，請使用位於頁面底部的 [Add Comment] (增加註釋) 連結。

### A

術語	說明
AAC	進階音訊編碼 (Advanced Audio Coding)，為一種「有損」壓縮格式，能以相對較低的位元速率提供相對較高的品質。
alias token (別名記號)	別名記號可讓卡所有者使用多個實體記號存取相同的 Sun Ray 階段作業。此記號適合用於使用者需要相同的智慧卡的情況。
ALP	Sun Appliance Link Protocol，為啟用 Sun Ray 伺服器與 DTU 之間通訊的一套網路協定。
AMGH	自動多群組辦公室輪用 (Automatic Multigroup Hotdesking)。請參閱 regional hotdesking (區域辦公室輪用)。
AH	認證標頭 (Authentication header)，用於 IPSEC 實作中的一部分。
authentication policy (認證策略)	認證管理員會使用選取的認證模組來確定有效的記號，以及哪些使用者 (以記號所有者的身份) 可存取系統和階段作業。
authentication token (認證記號)	雖然所有記號都是供認證管理員用於同意或拒絕存取 Sun Ray 階段作業，但是該詞一般是指使用者的智慧卡記號。請參閱 token (記號)。

### B

術語	說明
backplane bandwidth (背面機板頻寬)	有時也稱為「交換器結構」(switch fabric)。交換器背面機板是資料從輸入連接埠流向輸出連接埠所經由的管道。背面機板頻寬通常是指一個交換器上所有連接埠的總頻寬。
barrier mechanism (屏障機制)	若要避免用戶端下載早於已安裝韌體版本的韌體，管理員可以設定一個屏障機制。在搭載 2.0 版或更高版 Sun Ray Server Software 伺服器中，依預設，會在 DHCP 表格中定義屏障機制符號 BarrierLevel。
bpp	每個像素的位元數 (Bits per pixel)。

### C

術語	說明
CABAC	內容架構適應性二進位演算編碼 (Context-adaptive binary arithmetic coding), 一種「無損」傳遞資訊流失的計量的編碼技術, 用於 H.264/MPEG-4 AVC 視訊編碼。
CAM	受控存取模式 (Controlled Access Mode), 亦稱為 Kiosk 模式。自 SRSS 4.0 起, CAM 模組已由重新編寫的 Kiosk 模組取代。
card reader (卡讀取裝置)	請參閱 token reader (記號讀取裝置)。
category 5 (種類 5)	LAN 中最常使用的傳輸線類型。可用於語音和資料傳輸 (高達 100 Mhz)。也稱為「cat 5」。
client-server (主從式)	常用於描述網路服務及其使用者處理程序 (程式)。
codec (編碼解碼器)	一種裝置或程式, 具備編碼或解碼數位資料串流或訊號的能力。
cold restart (冷重新啟動)	按下 [Cold Restart] (冷重新啟動) 按鈕會終止指定伺服器上的所有階段作業, 然後再重新啟動 Sun Ray 服務。請參閱 restart (重新啟動)。
cut-through switch (穿透式交換器)	只要交換器讀取到 MAC 位址, 就會開始將輸入的訊框轉寄到輸出連接埠, 同時繼續接收訊框的剩餘部份。

## D

術語	說明
DHCP	動態主機配置協定 (Dynamic Host Configuration Protocol), 是分配 IP 位址和初始參數給 DTU 的一種方式。
domain (網域)	由一個或多個主機板組成的集合, 可當作獨立的系統, 具有啟動作業系統的功能, 並可獨立於任何其他主機板執行。
DTU	桌面終端單元 (Desktop Terminal Unit), Sun Ray 桌面單元的原始名稱。這些單元也稱為 Sun Ray 精簡型用戶端、Sun Ray 超精簡型用戶端, 以及 Sun Ray 虛擬顯示終端機。

## E

術語	說明
ESP	封裝安全有效負載 (Encapsulating Security Payload), 用作 IPSec 的一部分。
Ethernet (乙太網路)	根據 IEEE 802.3 系列標準定義的實體和連結層通訊機制。
Ethernet address (乙太網路位址)	出廠時, 分配給電腦系統或介面卡的唯一硬體位址。請參閱 MAC 位址。
Ethernet switch (乙太網路交換器)	將資料封包由輸入連接埠重新導向至輸出連接埠的單元。可以是 Sun Ray 連線架構的元件。

## F

術語	說明
failover (容錯移轉)	將程序從發生故障的伺服器轉移到正常運作的伺服器的過程。
failover group (容錯移轉群組)	兩個或多個經過配置的 Sun Ray 伺服器, 在網路或系統發生故障時, 可確保服務不中斷。有時會簡稱為 FOG 或 HA (代表「高可用性」)。「高可用性」一詞是指此類型配置的一項好處;「容錯移轉群組」一詞指的是功能。
filling station (充填站)	任何專為 Sun Ray 服務配置的私有網路, 或 Sun Ray DHCP 伺服器是其中唯一的 DHCP 伺服器的任何共用網路。當 DTU 的韌體因連線至搭載舊版韌體的伺服器, 而導致降級為舊版時, 此 DTU 需要連線到充填站, 以下載較新的韌體。
firmware barrier (韌體屏障)	請參閱 barrier mechanism (屏障機制)。

FOG	請參閱 failover group (容錯移轉群組)。
fps	每秒訊框數 (Frames per second)。
frame buffer (訊框緩衝區)	驅動視訊顯示器的視訊輸出裝置。請參閱 virtual frame buffer (虛擬訊框緩衝區)。

## G

術語	說明
GEM	超高速乙太網路 (Gigabit Ethernet)。
group-wide (群組範圍)	在整個容錯移轉群組中。

## H

術語	說明
H.264	由 MPEG 與 VCEG 針對大範圍的位元速率及解析度所開發的一種視訊壓縮標準。亦稱為 MPEG-4 AVC (進階視訊編碼) 及 MPEG-4 Part 10。
HA	高可用性 (High Availability)。Sun Ray HA 群組傳統上稱為容錯移轉群組。
head (畫面)	對螢幕、顯示器或監視器的俗稱，多用於一套鍵盤和滑鼠連接多個顯示設備 (即「多重視窗」功能) 的情形。
high availability (高可用性)	請參閱 failover (容錯移轉)。「高可用性」一詞是指此類型配置的一項好處。「容錯移轉群組」一詞指的是功能。
hotdesking (辦公室輪用)	此功能可讓使用者移除智慧卡、將智慧卡插入伺服器群組內的任何其他 DTU，以及讓使用者的階段作業可從多個 DTU 立即存取該使用者的視窗環境以及目前的應用程式。
hot key (快速鍵)	預先定義的鍵盤快速鍵，用於觸發 DTU 上或在 Sun Ray 伺服器上執行的 Sun Ray 階段作業中的特定活動。快速鍵可用於啟動 Sun Ray DTU 上的 [Settings] (設定) 畫面。
hot-pluggable (可熱插式的)	可從已開啟電源的系統插拔的硬體元件的特性。連接至 Sun Ray DTU 的 USB 裝置皆屬於可熱插式類型。

## I

術語	說明
idle session (閒置階段作業)	指 Sun Ray 伺服器上正在執行的階段作業，但沒有任何使用者 (由智慧卡記號或虛擬記號進行識別) 登入到該階段作業。
IKE	網際網路金鑰交換 (Internet Key Exchange), IPSec 的元件。
interconnect fabric (連線架構)	將 Sun Ray 伺服器的網路介面卡連接至 Sun Ray DTU 的所有纜線和交換器。
intranet (企業內部網路)	使用網際網路協定並僅限於某個組織內部的私有網路。
IP 位址	用於識別網路上每個主機或其他硬體系統的唯一號碼。IP 位址由四個整數組成，並使用點號分隔。每個十進位整數必須在 0-255 的範圍內 (如 129.144.0.0)。
IP 位址租用	將 IP 位址指定給電腦系統，並僅供使用指定的時間長度 (而非永久使用)。IP 位址的租用由動態主機配置協定 (DHCP) 管理。Sun Ray DTU 的 IP 位址均為租用。
IPSec	網際網路協定 (安全性) 的協定集，尋求藉由以下方法來保護 IP 通訊的安全：透過認證標頭 (authentication header, AH) 和封裝安全有效負載 (encapsulating security payload, ESP) 對資料封包進行編碼，以及提供金鑰交換機制 (IKE)。

## K

術語	說明
kiosk mode (kiosk 模式)	以匿名使用者帳號 (未登入 UNIX) 執行階段作業的設備。Kiosk 階段作業提供預先配置 (通常限定) 的軟體環境。在舊版 SRSS 中, 「Kiosk 模式」一詞可與 CAM 一詞交替使用。從 SRSS 4.0 開始, 此模組已完全改寫, 現在正式稱為「Kiosk 模式」。

## L

術語	說明
LAN	區域網路 (Local Area Network)。一組距離較近的電腦系統, 其中的電腦可透過連線的硬體和軟體互相進行通訊。
layer 2 (第 2 層)	資料連結層。OSI (Open Standards Interconnection, 開放標準互相連線) 模型包含七個層。第 2 層是有關程序和協定的層, 這些程序和協定用於控制網路間以及用戶端和伺服器之間的通訊線路。第 2 層還具有偵測和修正訊息錯誤的功能。
local ost (本地主機)	軟體應用程式執行所在的 CPU 或電腦。
local server (本機伺服器)	LAN 中距離 DTU 最近的伺服器。

## M

術語	說明
MAC 位址	媒體存取控制 (Media Access Control)。MAC 位址是出廠時為每個區域網路介面卡 (NIC) 指定的 48 位數字。LAN 資料封包中不含有名稱, 並可由橋接器用來篩選、處理和轉寄資料封包。8:0:20:9e:51:cf 是 MAC 位址的一例。另請參閱 Ethernet address (乙太網路位址)。
managed object (受管物件)	由 Sun Management Center 軟體監視的物件。
mobile token (行動記號)	如果啟用了行動階段作業, 此虛擬記號可讓使用者無需使用智慧卡, 即可從不同位置登入現有階段作業。在這種情況下, 使用者可從任何位置登入現有階段作業。
mobility (行動性)	對 Sun Ray Server Software 而言, 是指可讓該軟體在伺服器群組中跟隨使用者從一個 DTU 到另一個 DTU 的階段作業特性。在 SRSS 中, 此特性可讓使用者在多個 DTU 之間移動。
modules (模組)	認證模組用於實作各種可選擇站台的認證策略。
MPPC	Microsoft 點對點壓縮協定。
MTU	傳輸單元最大值 (Maximum Transmission Unit), 用於指定網路可傳輸的最大資料封包的位元組數。
multicasting (多點傳送)	可在容錯轉移環境中透過 Sun Ray 網路介面在 Sun Ray 伺服器之間進行通訊的程序。
multihead (多重視窗)	請參閱 head (畫面)。
multiplexing (多工傳輸)	在一條通訊電路中傳輸多個頻道的過程。

## N

術語	說明
----	----

NAT	請參閱 network address translation (網路位址轉換)。
namespace (名稱空間)	一組名稱，其中指定的 ID 必須唯一。
network address (網路位址)	用於指定網路的 IP 位址。
network address translation (網路位址轉換)	網路位址轉換 (Network address translation, NAT) 通常涉及連接埠號碼的對映，以便多部機器 (Sun Ray DTU，而不是 Sun Ray 伺服器) 共用一個 IP 位址。
network interface (網路介面)	網路上電腦系統的存取點。每個介面會與一個實體裝置進行關聯。但是，一個實體裝置可以有許多網路介面。
network interface card (網路介面卡)	縮寫為 NIC。將工作站或伺服器連結至網路裝置的硬體。
network latency (網路延時)	資訊在網路上傳輸時的延遲時間。互動式應用程式 (如語音、視訊顯示和多媒體應用程式) 對這些延遲非常敏感。
network mask (網路遮罩)	軟體用來將本機子網路位址與其餘指定的網際網路協定位址進行分隔的號碼。255.255.255.0 即為 C 類網路的網路遮罩一例。
network protocol stack (網路協定堆疊)	由一組稱為堆疊的分層結構組成的一套網路協定。TCP/IP 即為 Sun Ray 協定堆疊的一例。
NIC	網路介面卡 (Network interface card)。
non-smart card mobility (非智慧卡行動性)	Sun Ray DTU 上的行動階段作業，不依賴於智慧卡。NSCM 需要可允許虛擬記號的策略。
NSCM	請參閱 non-smart card mobility (非智慧卡行動性)。

## O

術語	說明
OSD	螢幕顯示 (On-screen display)。Sun Ray DTU 使用 OSD 圖示來警示使用者可能的啟動或連結問題。

## P

術語	說明
PAM	可插接式驗證模組 (Pluggable Authentication Module)。一組可動態載入的物件，使系統管理員在可用使用者認證服務中具有
PAM 階段作業	與所有 PAM 項目、資料等相關聯的單一 PAM 控點和執行階段狀態。
修補程式	針對會妨礙電腦系統上的軟體正常執行的現有檔案和目錄，用於替代或更新的檔案和目錄的總稱。修補程式軟體源自指定套裝
PCM	脈碼調變 (Pulse Code Modulation)。
policy (策略)	請參閱 authentication policy (認證策略)。
Pop-up GUI (快顯 GUI)	可讓 Sun Ray DTU 的配置參數透過連接的鍵盤進行輸入的一種機制。
port (連接埠)	(1) 電腦系統中用於輸入和輸出資料的位置。(2) 網際網路傳輸協定用來區分連至單一目標主機的多個同時連線的抽象名稱。
POST	開機自我測試 (Power-on self test)。
power cycling (電源循環)	使用電源線重新啟動 DTU。
pseudo-session (虛擬階段作業)	與虛擬記號 (而非智慧卡記號) 相關聯的 Sun Ray 階段作業。
pseudo-token (虛擬記號)	沒有使用智慧卡存取 Sun Ray 階段作業的使用者，會由 DTU 的內建類型和 MAC 位址 (稱為「虛擬記號」) 進行識別。請參閱



## R

術語	說明
RDP	Microsoft 遠端桌面協定。
regional hotdesking (區域辦公室輪用)	最初稱為「自動多群組辦公室輪用」(Automatic Multigroup Hotdesking, AMGH)。與舊版 SRSS 相比, SRSS 的這個功能可讓使用者跨越範圍更廣的網域以及更大實體距離, 存取其階段作業。管理員可以啟用此功能, 定義如何將使
RDS	遠端桌面服務 (Remote Desktop Service)。正式名稱為「終端機服務」(Terminal Service)。請參閱 Windows Terminal Servic
RHA	遠端辦公室輪用認證 (Remote Hotdesk Authentication), 一種安全性增強功能, 要求使用者先進行 SRSS 認證, 然後才能重不適用於專為無需進行認證的匿名存取而設計的 Kiosk 階段作業。RHA 策略可透過 GUI 選項或 utpolicy 指令進行管理。
重新啟動	Sun Ray 服務可透過 utrestart 指令重新啟動, 也可以透過 GUI 上的 [Warm Restart] (熱重新啟動) 或 [Cold Restart] (冷重新啟動) 階段作業, 暖重新啟動則否。

## S

screen flipping (螢幕翻轉)	在 Sun Ray DTU 上, 可使用單一畫面移動至由多重視窗群組所建立的各個螢幕的功能。
伺服器	為一個或多個用戶端提供運算服務或資源的電腦系統。
service (服務)	對 Sun Ray Server Software 而言, 是指可直接連線至 Sun Ray DTU 的任何應用程式。可能包括音效、視訊、Xserver、存取其他機器以及 DTU 的裝置控制。
session (階段作業)	與認證記號關聯的一組服務。階段作業可以與智慧卡上內嵌的記號相關聯。請參閱 token (記號)。
session mobility (階段作業行動性)	此功能可讓階段作業「跟隨」使用者登入識別碼或智慧卡上內嵌的記號「四處漫遊」。
smart card (智慧卡)	通常是指包含具有運算能力的微處理器的塑膠卡。可用於初始化或連線到 Sun Ray 階段作業的智慧卡會包含識別符, 如卡類型和 ID。Sun Ray 管理員或由其選擇的使用者還可以在 Sun Ray 資料存放區中註冊智慧卡記號。
smart card token (智慧卡記號)	包含在智慧卡中的認證記號。請參閱 token (記號)。
SNMP	簡易網路管理協定 (Simple Network Management Protocol)
spanning tree (跨距樹狀目錄)	一種智慧型演算法, 可讓橋接器對映備援的拓樸, 並消除區域網路 (LAN) 中的資料封包循環。
store-and-forward switches (儲存轉寄交換器)	這種交換器會讀取和儲存緩衝區中的整個輸入訊框、檢查其中是否有錯誤、讀取並查詢 MAC 位址, 然後將整個完好的訊框轉寄至輸出連接埠。
子網路	將單一邏輯網路分為多個小型實體網路以簡化路由的工作方案。
system (系統)	Sun Ray 系統包含 Sun Ray DTU、伺服器、伺服器軟體以及將它們連在一起的實體網路。

## T

TCP/IP	傳輸控制協定/網際網路協定 (Transmission Control Protocol/Internet Protocol, TCP/IP) 是一種網路協定, 可在具有不同硬體身
thin client (精簡型用戶端)	精簡型用戶端可從遠端存取電腦伺服器的部分資源, 例如計算能力與大量的記憶體。Sun Ray DTU 仰賴伺服器提供所有運算能
tick (刻度)	自某個特定網路事件的時間間隔, 其定義為 1/100 秒, 即通常的 SNMP 慣例。
timeout value (逾時值)	DTU 到認證管理員之間的通訊所允許的最大時間間隔。



token (記號)	Sun Ray 系統要求每個使用者都提供一個記號，認證管理員會使用此記號來允許或拒絕對系統和階段作業的存取。記號由類型來當做記號。如果使用者沒有使用智慧卡，則會改用 DTU 的內建類型和 ID (該單元的乙太網路或 MAC 位址) 來當作虛擬記號。如果啟用了行動階段作業，使用者無需智慧卡即可從不同位置登入現有階段作業，在這種情況下，使用者：別名記號，即可讓使用者使用多個實體記號來存取同一個階段作業。
token reader (記號讀取裝置)	專用於讀取智慧卡並傳回其識別符的 Sun Ray DTU，智慧卡的識別符可以與卡所有者 (使用者) 進行關聯。
trusted server (信任的伺服器)	同一個容錯移轉群組中互相「信任」的伺服器。

## U

URI	通用資源識別碼 (Uniform Resource Identifier)，指全球資訊網上物件的所有類型之名稱與位址的通用術語。
user session (使用者階段作業)	正在 Sun Ray 伺服器上執行的階段作業，並且有使用者 (由智慧卡記號或虛擬記號識別) 登入到該階段作業。

## V

VC-1	SMPTE 421M 視訊編碼解碼器標準的非正式名稱，目前藍光光碟 (Blu-ray Discs) 和 Windows Media Video 9 皆支援該標準。
virtual desktop (虛擬桌面)	包含桌面實例的虛擬機器，此桌面實例在虛擬桌面基礎架構 (通常是透過 RDP 存取的 Windows XP 或 Vista 桌面) 中執行並受到管理。
virtual frame buffer (虛擬訊框緩衝區)	Sun Ray 伺服器上含有使用者顯示器目前狀態的記憶體區域。

## W

術語	說明
warm restart (暖重新啟動)	請參閱 restart (重新啟動)。
WMA	Microsoft 所開發的 Windows Media Audio 資料壓縮檔案格式及編碼解碼器。
work group (工作群組)	彼此之間距離較近的相關使用者的集合。一組連線至 Sun Ray 伺服器的 Sun Ray DTU 會為工作群組提供運算服務。
Windows 系統	在整個 SRWC 文件中，「Windows 系統」表示可使用 SRWC 從 Sun Ray DTU 存取的 Windows 作業系統。Windows Terminal Server 即為 Windows 系統的一例。
Windows Terminal Server	搭載 Windows Server 軟體並已啟用 Windows 終端機服務的伺服器。
Windows 終端機服務	使 Windows 應用程式和桌面可供遠端使用者和用戶端存取的 Microsoft Windows 元件。根據 Windows 發行版本而定，此功能可能稱為「終端機服務」、「遠端桌面服務」或「遠端桌面連線」。

## X

術語	說明
Xnewt	Solaris 上適用於 Sun Ray Server Software 4.1 和更高版的新預設 Xserver。
Xserver	X Window 系統上控制點陣圖顯示裝置的程序。該程序會根據用戶端應用程式的要求執行計算。Sun Ray Server Software 包含兩種 Xserver：Xsun (舊版 SRSS 中的預設 Xserver)，以及 Xnewt (SRSS 4.1 和更高版中的預設 Xserver)。Xnewt 支援最新的多媒體功能。

## Y

術語	說明
YUV	儲存一個影像或一組影像的簡單無損機制。

---

---

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.

---

---