

**Sun Ray Connector for Windows OS 2.3  
Installation Guide (Linux)  
- Korean -**

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 Installation Guide (Linux)

## 목차

---

### 목차

- 목차
  - 모듈
  - Linux에 설치(모든 항목)
    - Sun Ray Software 5.1 System Requirements
      - Sun Ray Software Operating System Requirements
      - SRWC 2.3 Feature Support
      - Licensing
    - 포트 및 프로토콜
      - SRWC 작업
      - 멀티미디어 리디렉션
    - SRWC 설치 방법(Linux)
    - Sun Ray Connector Windows 구성요소 설치 방법
      - 멀티미디어 리디렉션 - 다음 단계
      - Adobe Flash 가속 - 다음 단계
      - Sun Ray 오디오 드라이버 - 다음 단계
      - USB 리디렉션 - 다음 단계
    - SRWC 제거 방법
  - 업그레이드(모든 항목)
    - SRWC 업그레이드 방법
  - 용어집
    - A
    - B
    - C
    - D
    - E
    - F
    - G
    - H
    - I
    - K
    - L
    - M
    - N
    - O
    - P
    - R
    - S
    - T
    - U
    - V
    - W
    - X
    - Y
-

## 모듈

### 목차

- Sun Ray Software 5.1 System Requirements
  - Sun Ray Software Operating System Requirements
  - SRWC 2.3 Feature Support
  - Licensing
- 포트 및 프로토콜
  - SRWC 작업
  - 멀티미디어 리디렉션
- SRWC 설치 방법(Linux)
- Sun Ray Connector Windows 구성요소 설치 방법
  - 멀티미디어 리디렉션 - 다음 단계
  - Adobe Flash 가속 - 다음 단계
  - Sun Ray 오디오 드라이버 - 다음 단계
  - USB 리디렉션 - 다음 단계
- SRWC 제거 방법

## Linux에 설치(모든 항목)

### 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.

## 포트 및 프로토콜

이 페이지에서는 SRWC 포트 및 프로토콜 요구 사항을 제공합니다. SRSS 특정 포트 및 프로토콜 요구 사항은 [SRSS Ports and Protocols](#) 페이지를 참조하십시오.

## SRWC 작업

기본 SRWC 작업(RDP 포트 액세스)의 경우 Windows 서버 방화벽에는 인바운드 연결을 위해 TCP 포트 3389가 열려 있어야 합니다. SRWC가 실행 중인 Sun Ray 서버 방화벽에는 아웃바운드 연결을 위해 TCP 포트 3389가 열려 있어야 합니다.

## 멀티미디어 리디렉션

멀티미디어 리디렉션의 경우 Windows 서버 방화벽에는 인바운드 연결을 위해 TCP 포트 6000이 열려 있어야 합니다. SRWC가 실행 중인 Sun Ray 서버 방화벽에는 아웃바운드 연결을 위해 TCP 포트 6000이 열려 있어야 합니다.

## SRWC 설치 방법(Linux)

이 절차는 Linux OS를 실행 중인 Sun Ray 서버에 SRWC(Sun Ray Connector for Windows)를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

### 단계

1. Sun Ray Software 5.1 Media Pack을 다운로드하고 Sun Ray 서버에 액세스할 수 있도록 합니다.
2. Linux Sun Ray 서버에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.  
사용자 환경 설정이 사용될 때 발생할 수 있는 설치 스크립트 오류를 피하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
% su - root
```

3. SRWC 소프트웨어를 설치합니다.

```
# ./installer
```

4. 설치를 마치면 Sun Ray Windows Connector에서만 사용할 전용 UNIX 그룹을 만듭니다.

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

{{<group-name>}}은 이 그룹에 지정하는 이름입니다. 이름의 첫 번째 문자는 영문자여야 합니다. 이 그룹에 사용자를 추가하지 마십시오.

5. 자동 구성 스크립트를 실행합니다.

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

<group-name>}} . {{uttscadm 스크립트에서 OpenSSL 라이브러리 경로를 요청할 경우 기본 경로를 승인하거나, 해당되는 경우 다른 경로를 제공합니다.

6. 프롬프트가 표시되면 Sun Ray 서비스를 다시 시작합니다.

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

uttscadm 스크립트에서 요구하지 않는 한 Sun Ray 서비스를 다시 시작하지 않아도 됩니다.

### 이후 수행 작업

SRWC 설치를 마친 후에는 추가 작업을 수행해야 할 수 있습니다.

작업	설명
Sun Ray Connector for Windows 구성요소 설치	Windows 시스템에서 SRWC 구성요소를 설치하는 단계를 제공하며 여기에는 멀티미디어 리디렉션, Adobe Flash 가속, Sun Ray 오디오 드라이버, USB 리디렉션 및 오디오 입력이 포함됩니다.
프린터 액세스 구성	Sun Ray 서버를 통해 액세스할 수 있는 프린터의 경우(로컬 또는 네트워크에서 사용 가능) SRWC를 통해 프린터에 액세스하려면 몇 가지 초기 구성을 수행해야 할 수 있습니다.
키오스크 세션 구성	Windows에 대한 사용자 정의 또는 제한된 액세스를 설정해야 하는 경우에는 Sun Ray Windows Connector에 대해 키오스크 구현을 구성합니다.

### 관련 항목

- SRWC 제거 방법

## Sun Ray Connector Windows 구성요소 설치 방법

이 절차는 Windows 시스템에 다음 SRWC 구성요소를 설치하는 단계를 제공합니다.

- 멀티미디어 리디렉션 - Windows Media Player용으로 향상된 성능입니다.
- Adobe Flash 가속 - Adobe Flash 콘텐츠용으로 향상된 재생 기능입니다.
- Sun Ray 오디오 드라이버 - 멀티미디어 콘텐츠용으로 향상된 오디오 및 비디오 동기화입니다.
- USB 리디렉션 - Windows 세션에서 Sun Ray DTU에 연결된 USB 장치에 액세스할 수 있습니다.
- 오디오 입력 - Windows 세션에서 Sun Ray DTU에 오디오를 녹음할 수 있습니다.

## 시작하기 전에

- SRSS 4.2 및 SRWC 2.3을 설치하고 구성하는 방법에 대한 내용은 Sun Ray Server Software 4.2 및 Sun Ray Connector for Windows OS Version 2.3 설명서를 참조하십시오.
- \*.msi 파일을 사용하여 Sun Ray Connector Windows 구성요소를 설치하려면 타사 도구를 사용하여 srs-winstaller.exe 파일에서 \*.msi 파일을 추출할 수 있습니다.



주

설치 UI를 무시하려면 명령줄에서 {{srs-winstaller /S}}를 실행할 수 있습니다.

## 단계

1. Windows 시스템에 관리자로 로그인합니다.
2. 가상 머신(VM)에 USB 리디렉션 구성요소를 설치하려는 경우 일부 VM에서는 기본적으로 USB 드라이버를 제공하지 않으므로 직접 추가해야 합니다. 자세한 내용은 [How to Add USB Drivers to a Virtual Machine](#)을 참조하십시오.
3. Windows 시스템에서 압축 해제한 SRWC 소프트웨어에 액세스할 수 있는지 확인하십시오.

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

4. SRWC 이미지에서 Windows 시스템으로 srs-winstaller.exe 파일을 복사합니다.
5. srs-winstaller 아이콘을 두 번 클릭하여 Sun Ray Connector Windows 구성요소 설치 마법사를 시작합니다.
6. 사용자 사용권 계약을 살펴보고 I Agree(동의)를 클릭합니다.
7. 설치할 구성요소를 선택하고 Install(설치)을 클릭합니다.



주

Windows 7 및 Windows 2008 R2 시스템에 구성요소를 설치할 때 USB 리디렉션 구성요소만 설치할 수 있습니다(기타 구성요소는 회색으로 표시됨). SRWC는 Windows 7 및 Windows 2008 R2의 사용 가능한 멀티미디어 기능을 사용하므로 SRWC 구성요소가 필요 없습니다.

8. 설치를 마쳤으면 Finish(마침)를 클릭합니다.  
화면의 지시가 있으면 Windows 시스템을 다시 시작합니다.
9. 설치한 기능을 기반으로 다음 섹션(다음 단계)으로 이동합니다.
  - 멀티미디어 리디렉션 - 다음 단계
  - Adobe Flash 가속 - 다음 단계
  - Sun Ray 오디오 드라이버 - 다음 단계
  - USB 리디렉션 - 다음 단계

## 멀티미디어 리디렉션 - 다음 단계

### H.264용 추가 요구 사항(MPEG-4)

멀티미디어 리디렉션 구성요소는 H.264(MPEG-4) 스트림에 대한 오디오/비디오 demux 및 디코더를 포함하지 않습니다. MPEG-4 비디오 스트림이 올바르게 가속화되도록 하려면 일부 타사 또는 프리웨어 솔루션을 다운로드해야 합니다.

다음 프리웨어를 고려하십시오.

- 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)

또는 MainConcept의 SDK 코덱과 같은 타사 코덱을 사용할 수 있습니다. <http://www.mainconcept.com>

MainConcept 코덱에는 다음 항목이 필요합니다.

- MPEG 스플리터
- MPEG 디코더
- MP4 스플리터
- MP4 디코더
- H.264 디코더

다른 많은 솔루션도 가능합니다. 여기에는 일부 솔루션만 나열되었습니다.

### Xinerama 제한

DTU에서 지원되는 H.264 및 VC-1은 Xinerama 세션에서 사용할 수 없습니다. Xinerama 세션에서는 한 DTU에서 다른 DTU로 비디오 창을 끌거나 여러 DTU에 걸쳐 펼칠 수 있습니다. H.264 및 VC-1의 오디오/비디오 동기화 지원은 기본 DTU로 제한되고, DTU 간에 비디오를 동기화할 수 없습니다. H.264 및 VC-1 비디오는 여전히 Sun Ray 1 DTU에서 렌더링된 것과 동일한 방식으로 해당 응용 프로그램에 의해 렌더링됩니다.

Xinerama에 대한 자세한 내용은 [멀티헤드 구성 정보](#)를 참조하십시오.

### Adobe Flash 가속 - 다음 단계

Adobe Flash 애니메이션을 재생하려면 브라우저의 인터넷 옵션에서 "타사 브라우저 확장 기능"을 사용하도록 설정해야 합니다.

### Sun Ray 오디오 드라이버 - 다음 단계



#### 주의

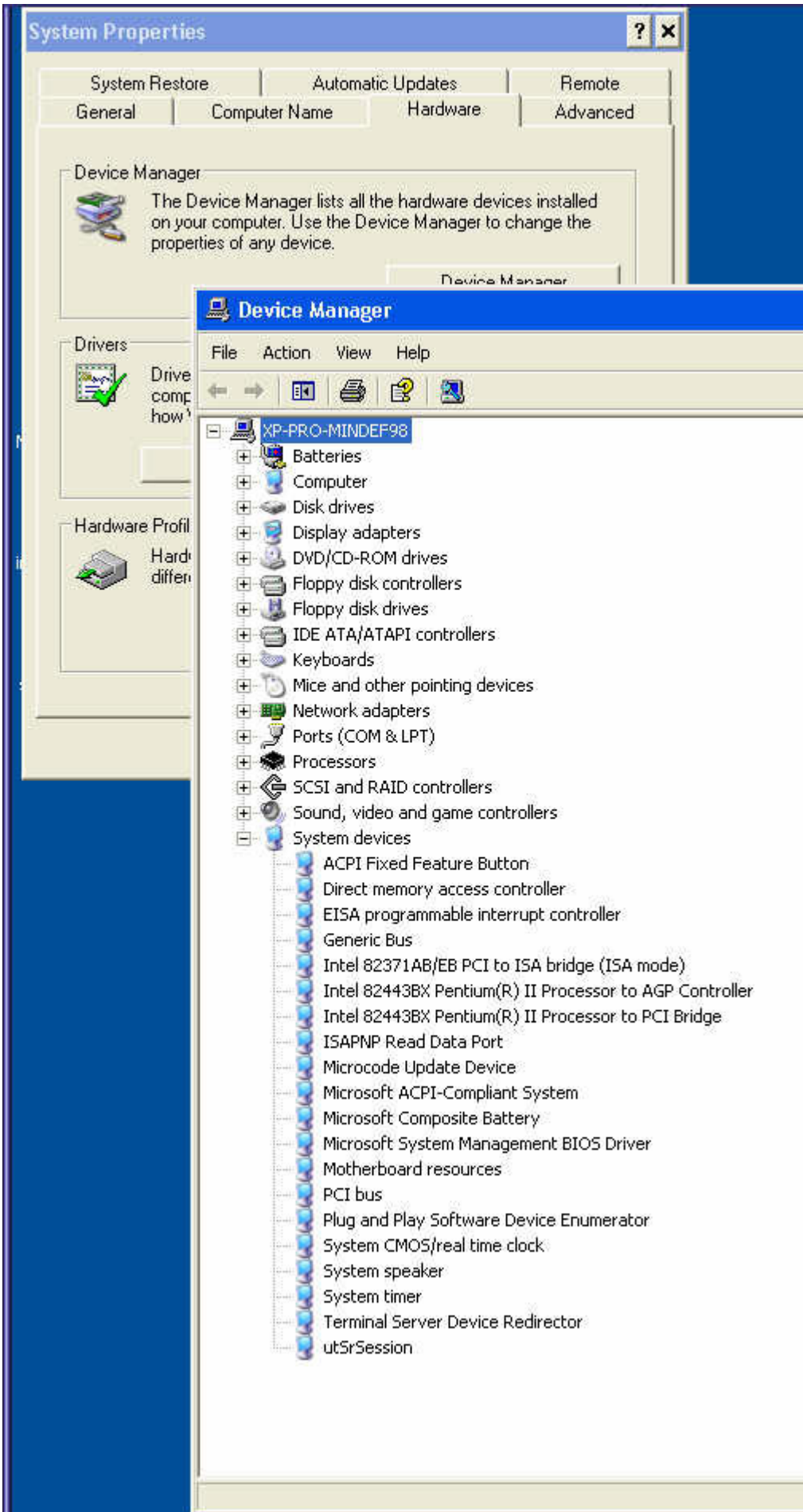
오디오가 제대로 작동하려면 Sun Ray 오디오 드라이버를 기본값으로 설정해야 합니다. 사용자가 기본 오디오 드라이버를 변경했으면 다음 절차를 수행하여 Sun Ray 오디오 드라이버를 기본값으로 지정해야 합니다.

1. Windows 바탕 화면에서 설정->제어판을 선택합니다.
2. 소리 및 오디오 장치를 클릭합니다.
3. 오디오 탭을 클릭합니다.
4. Sun Ray RDP 오디오 드라이버가 기본값이 아닌 경우 이를 선택하고 적용을 클릭합니다.
5. 브라우저를 닫았다가 다시 엽니다.

### USB 리디렉션 - 다음 단계

내 컴퓨터 아래에서 속성 > 하드웨어 > 장치 관리자를 선택하여 utSrSession 항목이 System devices 섹션에 표시되는지 확인합니다.





새 Windows 세션에서 USB 리디렉션이 작동되고 있는지 확인하는 방법에 대한 내용은 [How to Verify that USB Redirection is Active](#)을

참조하십시오.

## SRWC 제거 방법

이 절차는 Sun Ray 서버에서 SRWC(Sun Ray Connector for Windows)를 제거하는 방법에 대해 설명합니다.

### 단계

1. 슈퍼유저로서, Sun Ray 서버에서 셸 창을 엽니다.  
사용자 환경 설정을 유지하는 경우 발생할 수 있는 스크립트 오류를 방지하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
% su - root
```

2. SRWC 소프트웨어를 제거하기 전에 구성 해제합니다.

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

uttscpd 항목이 `/etc/services` 파일에서 제거되고 SRWC 프록시 데몬이 중지됩니다.

3. SRWC 소프트웨어를 제거합니다.

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

4. (Solaris Trusted Extensions만 해당) 영역에서 루프백 디렉토리를 제거하고 영역을 부팅합니다.

```
# 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
```

## 업그레이드(모든 항목)

### SRWC 업그레이드 방법

이 절차는 SRWC(Sun Ray Connector for Windows)의 최신 릴리스로 업그레이드하는 방법에 대해 설명합니다. Sun Ray Windows Connector의 이전 버전에서 업그레이드하려면 설치 프로그램 및 uttscadm 구성 스크립트를 실행해야 합니다.

### 단계

1. Sun Ray Software 5.1 Media Pack을 다운로드하고 Sun Ray 서버에 액세스할 수 있도록 합니다.
2. Sun Ray 서버에서 슈퍼유저가 되도록 합니다.  
사용자 환경 설정이 사용될 때 발생할 수 있는 설치 스크립트 오류를 피하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
% su - root
```

3. Sun Ray Windows Connector 소프트웨어로 업그레이드합니다.

```
# ./installer
```

설치 프로그램 스크립트는 시스템에 이미 설치되어 있는 Sun Ray Windows Connector 소프트웨어를 나타냅니다.

예:

```
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. Accept (Y/N)(동의 (Y/N)) 프롬프트에 Y 또는 N을 입력합니다.
  - a. 기존 설치를 유지하려면 N을 입력합니다.
  - b. Y를 입력하면 이전 버전의 Sun Ray Windows Connector 소프트웨어를 제거한 후 새 버전을 설치합니다.  
기존 Sun Ray 데이터 저장소는 업그레이드 절차에 의해 제거되거나 변경되지 않습니다.
5. 자동 구성 스크립트를 다시 실행합니다.

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

## 용어집

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

목록에 용어를 추가하려면 페이지 맨 아래에 있는 Add Comment(의견 추가) 링크를 사용하십시오.

### A

용어	설명
AAC	Advanced Audio Coding(고급 오디오 코딩). 상대적으로 낮은 비트율에서 상대적으로 높은 품질을 제공하는 "손실" 압축 형식입니다.
별칭 토큰	카드 소유자가 두 개 이상의 물리적 토큰으로 동일한 Sun Ray 세션에 액세스하도록 해주는 별칭 토큰입니다. 이 토큰은 사용자에게 중복 스마트 카드가 필요할 때 유용할 수 있습니다.
ALP	Sun Appliance Link Protocol은 Sun Ray 서버와 DTU 간의 통신을 가능하게 하는 네트워크 프로토콜 프로그램입니다.
AMGH	Automatic Multigroup Hotdesking(자동 멀티그룹 핫데스킹). regional hotdesking(지역 핫데스킹)을 참조하십시오.
AH	IPSec 구현의 부분으로 사용되는 인증 헤더.
인증 정책	인증 관리자는 선택한 인증 모듈을 사용하여 어떤 토큰이 유효한지와 어떤 사용자가 토큰 소유자로서 시스템 및 세션에 액세스할 수 있는지를 결정합니다.
인증 토큰	인증 관리자가 Sun Ray 세션에 대한 액세스를 허가하거나 거부하는 데 모든 토큰이 사용되더라도, 일반적으로 이 용어는 사용자의 스마트 카드 토큰을 나타냅니다. 토큰을 참조하십시오.

### B

용어	설명
백플레인 대역폭	더러 "스위치 패브릭"이라고도 합니다. 스위치의 백플레인 입력 포트에서 출력 포트에 데이터가 흐르는 파이프입니다. 일반적으로 백플레인 대역폭은 스위치 내 모든 포트에서 사용할 수 있는 종합 대역폭을 나타냅니다.
장벽 메커니즘	클라이언트가 이미 설치된 펌웨어보다 이전 버전의 펌웨어를 다운로드하지 못하도록 하기 위해 관리자는 장벽 메커니즘을 설정할 수 있습니다. 장벽 메커니즘 기호 BarrierLevel은 기본적으로 Sun Ray Server Software 버전 2.0 이상을 실행하는 Sun Ray 서버의 DHCP 테이블에 정의되어 있습니다.
bpp	픽셀당 비트 수.

### C

용어	설명
CABAC	Context-adaptive binary arithmetic coding(컨텍스트 적응형 바이너리 산술 코딩). H.264/MPEG-4 AVC 비디오 인코딩에 사용되는 "무손실" 엔트로피 코딩 기술입니다.
CAM	Controlled Access Mode(제어된 액세스 모드). 키오스크 모드로도 알려져 있습니다. SRSS 4.0부터 CAM 모듈은 재작성된 키오스크 모듈로 대체되었습니다.
카드 판독기	토큰 판독기를 참조하십시오.
category 5(범주 5)	LAN에서 사용된 가장 일반적인 유선 유형. 이것은 최대 100Mhz에서 음성과 데이터를 모두 승인합니다. "cat 5"라고도 합니다.
client-server(클라이언트-서버)	네트워크 서비스와 이러한 서비스의 사용자 프로세스(프로그램)를 설명하는 일반적인 방법입니다.
codec(코덱)	디지털 데이터 스트림 또는 신호를 인코딩 또는 디코딩할 수 있는 장치 또는 프로그램입니다.
cold restart(콜드 재시작)	Cold Restart(콜드 재시작) 버튼을 누르면 Sun Ray 서비스를 다시 시작하기 전에, 지정된 서버의 모든 세션이 종료됩니다. 다시 시작을 참조하십시오.
cut-through switch(컷스루 스위치)	이 스위치는 MAC 주소를 읽는 즉시 들어오는 프레임을 아웃바운드 포트에 전달하기 시작하고, 나머지 프레임을 계속해서 수신합니다.

## D

용어	설명
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol(동적 호스트 구성 프로토콜). IP 주소 및 초기 매개 변수를 DTU로 분배하는 수단입니다.
도메인	OS를 부팅할 수 있고 다른 보드와 독립적으로 실행할 수 있는 개별 시스템으로서 작동하는 하나 이상의 시스템 보드 세트입니다.
DTU	Desktop Terminal Units(데스크탑 터미널 장치). Sun Ray 데스크탑 장치의 원래 이름입니다. 이러한 장치를 Sun Ray 씬 클라이언트, Sun Ray 울트라 씬 클라이언트 및 Sun Ray 가상 디스플레이 터미널이라고도 합니다.

## E

용어	설명
ESP	Encapsulating Security Payloads(보안 페이로드 캡슐화). IPSec의 부분으로 사용됩니다.
이더넷	IEEE 802.3 표준 계열에 의해 정의된 물리적 및 링크 수준의 통신 매커니즘.
이더넷 주소	제조될 때 인터페이스 보드 또는 컴퓨터 시스템에 지정된 고유한 하드웨어 주소. MAC 주소를 참조하십시오.
이더넷 스위치	입력 포트에서 출력 포트에 패킷을 리디렉션하는 장치입니다. 이것은 Sun Ray 상호 연결 패브릭의 구성요소일 수 있습니다.

## F

용어	설명
장애 조치	실패한 서버에서 정상 작동 서버로 프로세스를 전송하는 과정입니다.
장애 조치 그룹	네트워크 또는 시스템 장애 발생 시 서비스 연속성을 제공하기 위해 구성된 두 개 이상의 Sun Ray 서버입니다. 더러 FOG 또는 HA(고가용성)로 축약하여 나타냅니다. 고가용성이란 용어는 이러한 구성 유형의 이점을 나타내지만, 장애 조치 그룹이란 용어는 기능을 나타냅니다.
filling station(충전소)	Sun Ray 서비스에 대해 구성된 사설 통신망 또는 Sun Ray DHCP 서버가 유일한 DHCP 서버인 공유 네트워크입니다. 이전 버전을 실행하는 서버에 연결되어서 DTU의 펌웨어가 이전 버전으로 다운그레이드되면 최신 펌웨어를 다운로드할 수 있도록 충전소에 연결해야 합니다.
펌웨어 장벽	장벽 메커니즘을 참조하십시오.
FOG	장애 조치 그룹을 참조하십시오.
fps	초당 프레임 수.

프레임 버퍼	비디오 디스플레이를 구동하는 비디오 출력 장치입니다. 가상 프레임 버퍼를 참조하십시오.
--------	--

## G

용어	설명
GEM	기가비트 이더넷.
그룹 전체	장애 조치 그룹 전체.

## H

용어	설명
H.264	광범위한 비트율과 해상도를 위해 MPEG 및 VCEG에서 개발한 표준 비디오 압축입니다. MPEG-4 AVC(Advanced Video Coding) 및 MPEG-4 Part 10이라고도 합니다.
HA	고가용성. 전에는 Sun Ray HA 그룹을 장애 조치 그룹이라고 불렀습니다.
헤드	"멀티헤드" 기능과 같이 특히 두 명이 동일한 키보드 및 마우스를 함께 사용하는 상황에서 화면, 디스플레이 또는 모니터에 대한 일상적 용어입니다.
고가용성	장애 조치를 참조하십시오. 고가용성이란 용어는 이러한 구성 유형의 이점을 나타냅니다. 장애 조치 그룹이란 용어는 기능을 나타냅니다.
hotdesking(핫데스킹)	사용자가 스마트 카드를 빼서 서버 그룹 내의 다른 DTU에 삽입하고 사용자의 세션 중에 여러 DTU에서 자신의 원도형 환경 및 현재 응용 프로그램에 즉시 액세스할 수 있도록 하는 기능입니다.
핫 키	DTU에서 또는 Sun Ray 서버에서 실행되는 Sun Ray 세션 내에서 특정 활동을 트리거하는 데 사용되는 미리 정의된 키보드 바로 가기. 핫 키는 Sun Ray DTU에 Settings(설정) 화면을 표시하는 데 사용됩니다.
핫 플러그 가능	전원이 켜진 시스템에서 끼우거나 빼낼 수 있는 하드웨어 구성요소의 속성입니다. Sun Ray DTU에 연결된 USB 장치는 핫 플러그 가능한 장치입니다.

## I

용어	설명
유휴 세션	Sun Ray 서버에서 실행되고 있지만 로그인된 사용자(스마트 카드 토큰 또는 의사 토큰으로 식별된)가 없는 세션입니다.
IKE	Internet Key Exchange(인터넷 키 교환). IPSec의 구성요소입니다.
상호 연결 패브릭	Sun Ray 서버의 네트워크 인터페이스 카드를 Sun Ray DTU에 연결하는 모든 케이블과 스위치입니다.
인트라넷	인터넷 프로토콜을 사용하며 조직으로 제한된 사설 네트워크입니다.
IP 주소	네트워크의 각 호스트 또는 기타 하드웨어 시스템을 식별하는 고유 번호입니다. IP 주소는 점으로 구분된 네 개의 정수로 구성됩니다. 각 십진수는 0-255 범위에 있어야 합니다(예: 129.144.0.0).
IP 주소 임대	영구적인 것이 아니라 지정된 기간 동안 컴퓨터 시스템에 IP 주소를 할당합니다. IP 주소 임대는 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)에 의해 관리됩니다. Sun Ray DTU의 IP 주소는 임대됩니다.
IPSec	인터넷 프로토콜(보안)의 프로토콜 세트는 인증 헤더(AH) 및 Encapsulating Security Payloads(보안 페이로드 캡슐화)를 통해 데이터 패킷을 인코딩하고 키 교환 메커니즘(IKE)을 제공하여 안전한 IP 통신을 추구합니다.

## K

용어	설명
----	----

kiosk mode(키오스크 모드)	UNIX에 로그인하지 않고 익명의 사용자 계정으로 세션을 실행하는 기능. 키오스크 세션은 보통 미리 구성되고 제한된 소프트웨어 환경을 제공합니다. 키오스크 모드는 SRSS 이전 버전의 CAM과 서로 바꿔서 사용할 수 있었습니다. SRSS 4.0부터 이 모듈은 완전히 다시 작성되었으며 이제 공식적으로 키오스크 모드라고 불립니다.
---------------------	---

## L

용어	설명
LAN	Local Area Network(근거리 통신망). 하드웨어 및 소프트웨어 연결을 통해 서로 통신할 수 있는 근접 거리의 컴퓨터 시스템 그룹입니다.
계층 2	데이터 링크 계층. OSI(Open Standards Interconnection) 모듈에는 7개 계층이 있습니다. 계층 2는 네트워크 간은 물론, 클라이언트와 서버 간의 통신 회선을 운영하기 위한 프로시저 및 프로토콜과 관련이 있습니다. 또한 계층 2에서는 메시지 오류를 감지하고 수정할 수 있습니다.
로컬 호스트	소프트웨어 응용 프로그램이 실행 중인 CPU 또는 컴퓨터입니다.
로컬 서버	DTU 관점에서 볼 때 LAN에서 가장 즉각적인 서버입니다.

## M

용어	설명
MAC 주소	Media Access Control(매체 액세스 제어). MAC 주소는 제조 시 각 로컬 영역의 네트워크 인터페이스 카드(NIC)에 프로그래밍된 48비트 번호입니다. LAN 패킷은 대상 및 소스 MAC 이름을 포함하며 브리지나 패킷을 필터링, 처리 및 전달하는 데 사용할 수 있습니다. 8:0:20:9e:51:cf는 MAC 주소의 예입니다. 이더넷 주소를 참조하십시오.
관리 대상 객체	Sun Management Center 소프트웨어가 모니터링하는 객체입니다.
mobile token(모바일 토큰)	모바일 세션이 활성화된 경우 이 의사 토큰을 사용하여 사용자는 스마트 카드 없이 다른 위치에서 기존 세션에 로그인할 수 있습니다. 이 경우 사용자 이름이 해당 세션과 연결됩니다. 이러한 유형의 의사 토큰을 모바일 토큰이라고 합니다.
mobility(세션 이동성)	Sun Ray Server 소프트웨어를 위해 한 DTU에서 서버 그룹 내 다른 DTU로 사용자를 따라 갈 수 있는 세션의 속성입니다. Sun Ray 시스템에서 세션 이동을 실행하려면 스마트 카드 또는 기타 식별 메커니즘을 사용해야 합니다.
모듈	인증 모듈은 사이트에서 선택 가능한 다양한 인증 정책을 구현하는 데 사용됩니다.
MPPC	Microsoft 지점간 압축 프로토콜
MTU	Maximum Transmission Unit(최대 전송 단위). 네트워크가 전송할 수 있는 최대 패킷 수(바이트)를 지정하는 데 사용됩니다.
멀티캐스팅	장애 조치 환경에서 Sun Ray 네트워크 인터페이스를 통해 Sun Ray 서버 간 통신을 가능하게 하는 프로세스입니다.
멀티헤드	헤드를 참조하십시오.
멀티플렉싱	한 통신 회로에서 여러 채널을 전송하는 프로세스입니다.

## N

용어	설명
NAT	네트워크 주소 변환을 참조하십시오.
이름 공간	지정한 ID가 고유해야 하는 이름 세트입니다.
네트워크 주소	네트워크를 지정하는 데 사용되는 IP 주소입니다.
네트워크 주소 변환	일반적으로 네트워크 주소 변환(NAT)은 여러 시스템(Sun Ray DTU, 단 Sun Ray 서버 제외)이 단일 IP 주소를 공유하도록 허용하는 포트 번호의 매핑을 포함합니다.

네트워크 인터페이스	네트워크의 컴퓨터 시스템에 대한 액세스 지점입니다. 각 인터페이스는 물리적 장치와 연결되어 있습니다. 그러나 하나의 물리적 장치에 여러 개의 네트워크 인터페이스가 있을 수 있습니다.
네트워크 인터페이스 카드	NIC로 축약 표기됩니다. 워크스테이션 또는 서버를 네트워크 장치에 연결하는 하드웨어입니다.
네트워크 대기 시간	네트워크를 통한 정보 이동과 관련된 시간 지연입니다. 음성, 비디오 디스플레이 및 멀티미디어 응용 프로그램과 같은 대화식 응용 프로그램은 이러한 지연에 민감하게 반응합니다.
네트워크 마스크	소프트웨어가 로컬 서브넷 주소를 지정된 인터넷 프로토콜 주소의 나머지 및 구분하는 데 사용하는 번호입니다. 클래스 C 네트워크에 대한 네트워크 마스크 예는 {{255.255.255.0}}입니다.
네트워크 프로토콜 스택	스택이라는 계층의 계층 구조에 구성된 프로토콜의 네트워크 모음입니다. TCP/IP는 Sun Ray 프로토콜 스택의 예입니다.
NIC	네트워크 인터페이스 카드.
non-smart card mobility(비 스마트 카드 세션 이동성)	스마트 카드에 의존하지 않는 Sun Ray DTU의 모바일 세션입니다. NSCM의 경우 의사 토큰을 허용하는 정책이 필요합니다.
NSCM	비 스마트 카드 세션 이동성을 참조하십시오.

## O

용어	설명
OSD	On-Screen Display(온스크린 디스플레이). Sun Ray DTU는 OSD 아이콘을 사용하여 잠재적 시작 문제 또는 연결 문제를 사용자에게 알립니다.

## P

용어	설명
PAM	Pluggable Authentication Module(플러그 가능 인증 모듈). 시스템 관리자에게 사용 가능한 사용자 인증 서버 중에서 선택할 수 있는 유연성을 제공하는, 동적으로 로드 가능한 객체 세트입니다.
PAM 세션	모든 PAM 항목, 데이터 등과 연관된 단일 PAM 처리 및 런타임 상태입니다.
패치	컴퓨터 시스템에서 소프트웨어의 적절한 실행을 방해하는 기존 파일 및 디렉토리를 교체하거나 업데이트하는 파일 및 디렉토리 모음입니다. 패치 소프트웨어는 지정한 패키지 형식에서 파생되며, 이것이 수정하는 패키지가 이미 있는 경우에만 설치될 수 있습니다.
PCM	Pulse Code Modulation입니다.
policy(정책)	인증 정책을 참조하십시오.
팝업 GUI	연결된 키보드에서 Sun Ray DTU에 대한 구성 매개 변수를 입력할 수 있도록 하는 메커니즘입니다.
포트	(1) 컴퓨터 시스템에서 데이터가 왕래하기 위한 위치입니다. (2) 인터넷 전송 프로토콜이 단일 대상 호스트에 대한 여러 동시 연결을 구분하기 위해 사용되는 추상화입니다.
POST	Power-on self test(전원 공급 자체 테스트).
전원 순환	전원 코드를 사용하여 DTU를 다시 시작합니다.
pseudo-session(의사 세션)	스마트 카드 토큰이 아닌 의사 토큰과 연결된 Sun Ray 세션입니다.
pseudo-token(의사 토큰)	스마트 카드 없이 Sun Ray 세션에 액세스하는 사용자는 의사 토큰으로 알려진 DTU의 내장된 유형 및 MAC 주소로 식별됩니다. 토큰을 참조하십시오.

## R

용어	설명
----	----

RDP	Microsoft RDP(Remote Desktop Protocol)
regional hotdesking(지역 핫데스킹)	원래 자동 멀티그룹 핫데스킹(AMGH)으로 알려진 이 SRSS 기능을 사용하면 사용자는 SRSS 이전 버전에서 가능했던 것보다 더 폭넓은 도메인과 더 큰 물리적 거리에서 각자의 세션에 액세스할 수 있습니다. 관리자는 사용자 세션이 다중 장애 조치 그룹의 확장된 서버 목록에 매핑되는 방식을 정의하여 이 기능을 활성화합니다.
RDS	원격 데스크탑 서비스. 공식적으로 Terminal Services로 알려져 있습니다. Windows Terminal Services를 참조하십시오.
RHA	Remote Hotdesk Authentication(원격 핫데스크 인증). 사용자가 기존 세션에 다시 연결하기 전에 SRSS 인증을 요구하는 보안 개선 기능입니다. RHA는 인증 없는 익명의 액세스를 위해 설계된 키오스크 세션에 적용되지 않습니다. GUI 옵션이나 utpolicy 명령으로 RHA 정책을 관리할 수 있습니다.
다시 시작	utrestart 명령에서 또는 GUI를 통한 Warm Restart(웜 재시작) 옵션이나 Cold Restart(콜드 재시작) 옵션으로 Sun Ray 서비스를 다시 시작할 수 있습니다. 콜드 재시작은 모든 Sun Ray 세션을 종료하지만 웜 재시작은 그렇지 않습니다.

## S

screen flipping(화면 뒤집기)	단일 헤드가 있는 Sun Ray DTU에서 원래 멀티헤드 그룹이 만든 개별 화면으로 이동하는 기능입니다.
서버	컴퓨팅 서비스 또는 리소스를 하나 이상의 클라이언트에 공급하는 컴퓨터 시스템입니다.
서비스	Sun Ray 서버 소프트웨어용으로 Sun Ray DTU에 직접 연결할 수 있는 모든 응용 프로그램입니다. 여기에는 다른 시스템에 액세스할 수 있는 오디오, 비디오, Xserver 및 DTU의 장치 컨트롤이 포함됩니다.
세션	인증 토큰과 연결된 서비스 그룹입니다. 세션은 스마트 카드에 포함된 토큰과 연결될 수 있습니다. 토큰을 참조하십시오.
session mobility(세션 이동성)	세션이 사용자의 로그인 ID 또는 스마트 카드에 포함된 토큰을 "따르는" 기능입니다.
스마트 카드	일반적으로 계산을 수행할 수 있는 마이크로프로세서가 들어 있는 플라스틱 카드입니다. Sun Ray 세션을 시작하거나 연결하는 데 사용할 수 있는 스마트 카드는 카드 유형 및 ID와 같은 식별자를 포함합니다. 또한 Sun Ray 관리자 또는 관리자가 선택한 사용자는 스마트 카드 토큰을 Sun Ray 데이터 저장소에 등록할 수 있습니다.
스마트 카드 토큰	스마트 카드에 포함된 인증 토큰입니다. 토큰을 참조하십시오.
SNMP	Simple Network Management Protocol(단순 네트워크 관리 프로토콜)
확장 트리	브리지가 LAN(Local Area Network)에서 중복 토폴로지를 매핑하고 패킷 루핑을 제거할 수 있도록 하는 지능형 알고리즘입니다.
store-and-forward(저장 후 전달) 스위치	이 스위치는 전체 들어오는 프레임을 버퍼 단위로 읽고 저장하고, 오류가 있는지 확인하고, MAC 주소를 읽고 검색한 다음, 완전한 상태의 양호한 프레임을 아웃바운드 포트에 전달합니다.
서브넷	단일 논리적 네트워크를 더 작은 물리적 네트워크로 세분하여 라우팅을 단순화하는 작업 체계입니다.
시스템	Sun Ray 시스템은 Sun Ray DTU, 서버, 서버 소프트웨어 및 이들을 연결하는 물리적 네트워크로 구성됩니다.

## T

TCP/IP	전송 제어 프로토콜/인터넷 프로토콜(TCP/IP)은 다양한 하드웨어 아키텍처와 운영 체제를 사용하는 컴퓨터 간에 상호 연결된 네트워크에서 통신을 제공하는 네트워킹 프로토콜입니다.
thin client(씬 클라이언트)	씬 클라이언트는 컴퓨팅 성능 및 대용량 메모리와 같은 컴퓨터 서버의 일부 자원에 원격으로 액세스합니다. Sun Ray DTU는 모든 컴퓨팅 성능 및 저장소를 해당 서버에 의존합니다.
tick(틱)	특정 네트워크 이벤트 이후 시간 간격. 이것은 일반적인 SNMP 규정인 1/100초로 정의됩니다.
시간 초과값	DTU에서 인증 관리자로의 통신 간에 허용되는 최대 시간 간격입니다.



토큰	Sun Ray 시스템에서는 각 사용자가 토큰을 제시해야 합니다. 인증 관리자가 이것을 사용하여 시스템 및 세션에 대한 액세스를 허용하거나 거부합니다. 토큰은 유형과 ID로 구성됩니다. 사용자가 스마트 카드를 사용하는 경우 스마트 카드의 유형 및 ID가 토큰으로 사용됩니다. 사용자가 스마트 카드를 사용하지 않는 경우 DTU의 내장된 유형 및 ID(장치의 이더넷 또는 MAC 주소)가 의사 토큰 대신 사용됩니다. 모바일 세션이 활성화된 경우 사용자는 스마트 카드 없이 다른 위치에서 기존 세션에 로그인할 수 있습니다. 이 경우 사용자 이름이 해당 세션과 연결됩니다. 모바일 세션에 사용되는 의사 토큰을 모바일 토큰이라고 합니다. 또한 사용자가 두 개 이상의 물리적 토큰으로 동일한 세션에 액세스할 수 있도록 별칭 토큰을 만들 수 있습니다.
토큰 판독기	스마트 카드를 읽고 해당 ID를 반환하기 위한 Sun Ray DTU로, 카드 소유자(사용자)와 연결될 수 있습니다.
신뢰할 수 있는 서버	서로 "신뢰"하는 동일한 장애 조치 그룹의 서버입니다.

## U

URI	Uniform Resource Identifier의 약어로 월드 와이드 웹의 개체를 참조하는 모든 유형의 이름과 주소를 나타내는 일반 용어입니다.
사용자 세션	Sun Ray 서버에서 실행되고 있으며 사용자(스마트 카드 토큰 또는 의사 토큰으로 식별된)가 로그인되어 있는 세션입니다.

## V

VC-1	SMPTE 421M 비디오 코덱 표준의 비공식 이름으로, 현재 Blu-ray Discs 및 Windows Media Video 9에 대해 지원되는 표준입니다.
가상 데스크탑	가상 데스크탑 인프라(보통 RDP를 통해 액세스되는 Windows XP 또는 Vista 데스크탑임)에서 실행되고 관리되는 데스크탑 인스턴스를 포함하는 가상 머신입니다.
가상 프레임 버퍼	사용자 디스플레이의 현재 상태를 포함하는 Sun Ray 서버의 메모리 영역입니다.

## W

용어	설명
warm restart(웜 재시작)	다시 시작을 참조하십시오.
WMA	Microsoft에서 개발한 Windows Media Audio 데이터 압축 파일 형식 및 코덱입니다.
작업 그룹	서로 근접한 거리에 있는 연결된 사용자의 모음입니다. Sun Ray 서버에 연결된 Sun Ray DTU 세트가 컴퓨팅 서비스를 작업 그룹에 제공합니다.
Windows 시스템	SRWC 문서 전체에서 "Windows 시스템"은 SRWC를 사용하여 Sun Ray DTU에서 액세스할 수 있는 Windows OS를 나타냅니다. Windows Terminal Server는 Windows 시스템의 한 예입니다.
Windows Terminal Server	Windows Terminal Services를 활성화하여 Windows Server 소프트웨어를 실행하는 서버입니다.
Windows Terminal Services	Windows 응용 프로그램 및 데스크탑에서 원격 사용자 및 클라이언트에 액세스할 수 있도록 하는 Microsoft Windows 구성요소입니다. Windows 릴리스에 따라 이 기능을 Terminal Services, 원격 데스크탑 서비스 또는 원격 데스크탑 연결이라고 부릅니다.

## X

용어	설명
Xnewt	Solaris에서 Sun Ray Server Software 4.1 이후의 새 기본 Xserver입니다.

Xserver	X 윈도우 시스템에서 비트맵 디스플레이 장치를 제어하는 프로세스입니다. 이것은 클라이언트 응용 프로그램에서 요청 시 작업을 수행합니다. Sun Ray Server 소프트웨어에는 두 개의 Xserver가 있습니다. SRSS 이전 버전에서 기본 Xserver였던 Xsun과 SRSS 4.1 이후의 기본 Xserver인 Xnewt가 그것입니다. Xnewt는 최신 멀티미디어 기능을 활성화합니다.
---------	---

## Y

용어	설명
YUV	이미지나 이미지 시퀀스를 저장하기 위한 단순 무손실 메커니즘입니다.

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.