

ASA 클라이언트리스 SSLVPN: RDP 플러그인 문제

목차

[소개](#)

[배경 정보](#)

[Java 플러그인](#)

[활성-X 플러그인](#)

[RDP 플러그인](#)

[RDP 및 RDP-2 플러그인 사용](#)

[ActiveX와 Java 클라이언트 포지셔닝 비교](#)

[RDP-ActiveX](#)

[RDP-Java](#)

[RDP 책갈피 형식](#)

[RDP 플러그인 및 VPN 로드 밸런싱](#)

[FAQ](#)

[입력한 일부 문자가 원격 RDP 세션에 나타나지 않는 이유는 무엇입니까?](#)

[키보드 매핑의 알려진 문제](#)

[Java RDP 플러그인이 전체 화면 RDP 세션을 지원할 수 있습니까?](#)

[Java 클라이언트가 암호화에 AES-256을 사용하는 것과 통신할 수 있습니까?](#)

[RDP 문제 해결](#)

[알려진 주의 사항](#)

[Microsoft 보안 업데이트 문제](#)

[ActiveX 클라이언트](#)

[Java 클라이언트](#)

소개

이 문서에서는 Cisco ASA(Adaptive Security Appliance) SSLVPN(Clientless Secure Sockets Layer VPN) 사용자가 사용할 수 있는 RDP(Remote Desktop Protocol) 플러그인에 대해 자주 묻는 질문에 대한 답변을 제공합니다.

RDP 플러그인은 SSH(Secure Shell), VNC(Virtual Network Computing), Citrix 등 사용자가 사용할 수 있는 플러그인 중 하나입니다. RDP 플러그인은 이 컬렉션에서 가장 자주 사용되는 플러그인 중 하나입니다. 이 문서에서는 이 플러그인의 구축 및 문제 해결 절차에 대해 자세히 설명합니다.

참고: 이 문서에서는 RDP 플러그인을 구성하는 방법에 대한 정보를 제공하지 않습니다. 자세한 내용은 [Cisco ASA 5500 SSL VPN 구축 설명서 버전 8.x](#)를 참조하십시오.

배경 정보

RDP 플러그인은 ActiveX RDP 클라이언트(Internet Explorer) 및 Java 클라이언트(Non-Internet Explorer 브라우저)를 모두 포함하도록 순수 Java 기반 RDP 플러그인에서 발전했습니다.

Java 플러그인

Java RDP Client는 [적절한 Java RDP 애플릿](#)을 사용합니다. 그런 다음 Java 애플릿은 ASA 클라이언트리스 포털 내에서 설치할 수 있는 플러그인 내에서 래핑됩니다.

활성-X 플러그인

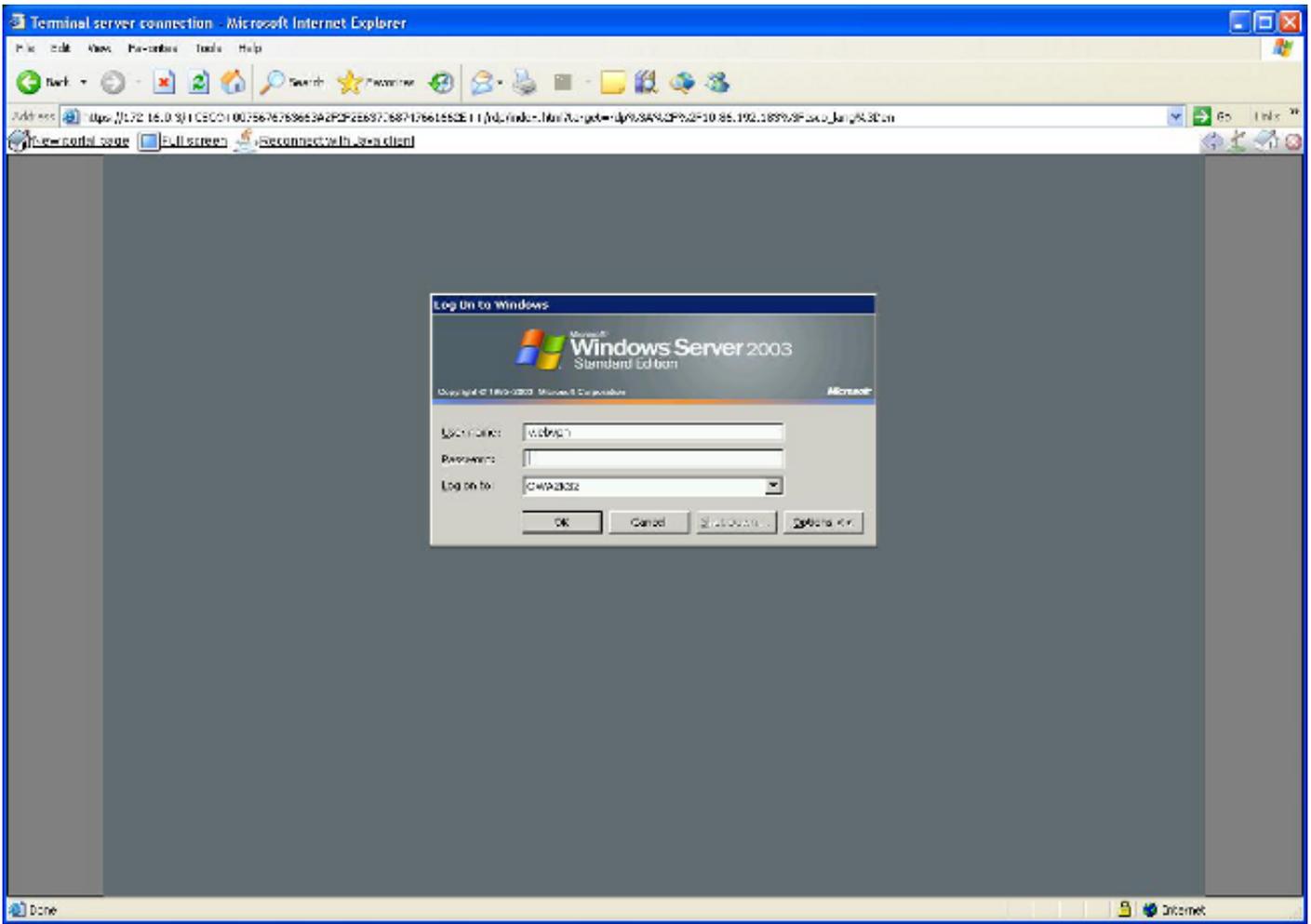
RDP 플러그인에는 Microsoft ActiveX RDP Client도 포함되어 있으며, 플러그인은 브라우저를 기반으로 Java 또는 ActiveX Client를 사용할지 여부를 결정합니다. 즉,

- IE(Internet Explorer) 사용자가 클라이언트리스 SSLVPN 포털을 통해 RDP를 사용하려고 하는데 책갈피 URL에 **ForceJava=true** 인수가 포함되어 있지 않으면 ActiveX 클라이언트가 사용됩니다. ActiveX가 실행되지 않으면 플러그인이 Java 클라이언트를 시작합니다.
- IE가 아닌 사용자가 RDP 책갈피 또는 URL을 시작하려고 하면 Java Client만 실행됩니다.

RDP ActiveX 및 USER 권한의 요구 사항에 대한 자세한 내용은 Microsoft [Requirements for Remote Desktop Web Connection](#) 문서를 참조하십시오.

다음 그림에서는 플러그인이 시작된 후 브라우저 창에서 선택할 수 있는 세 개의 링크를 보여줍니다.

1. **New Portal Page(새 포털 페이지)** - 이 링크는 새 브라우저 창에서 포털 페이지를 엽니다.
2. **전체 화면** - 전체 화면 모드에서 RDP 창을 사용합니다.
3. **Java와 다시 연결** - 플러그인이 다시 연결되고 ActiveX 대신 Java를 사용해야 합니다.



RDP 플러그인

RDP 및 RDP-2 플러그인 사용

- RDP 플러그인: Java 및 ActiveX 클라이언트를 모두 포함하는 원래 플러그인입니다.
- RDP2 플러그인: RDP 프로토콜 내의 변경 사항으로 인해 Microsoft Windows 2003 터미널 서버 및 Windows Vista 터미널 서버를 지원하기 위해 적절한 Java RDP 클라이언트가 업데이트되었습니다.

팁: 최신 RDP 플러그인은 RDP와 RDP2 프로토콜을 모두 통합합니다. 따라서 RDP2 플러그인은 더 이상 사용되지 않습니다. 최신 버전의 RDP 플러그인을 사용하는 것이 좋습니다.

RDP 플러그인 명명법은 다음 구조를 따릅니다. **rdp-plugin.yydd.jar** 여기서 **yy**는 2자리 연도 형식이고 **mm**은 2자리 월 형식이며 **dd**는 2자리 일 형식입니다.

플러그인을 다운로드하려면 [Cisco 소프트웨어 다운로드 페이지](#)를 방문하십시오.

Worldwide [change] | Welcome, Ahi Baeu | Account | Log Out | My Cisco

Products & Services | Support | How to Buy | Training & Events | Partners

Download Software

Download Cart (2 items) | Feedback | Help

Downloads Home > Products > Security > Firewalls > Firewall Appliances > Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances > Cisco ASA 5520 Adaptive Security Appliance > Remote Access Plugins for Adaptive Security Appliance (ASA)-1.1.1

Download Path

Cisco ASA 5520 Adaptive Security Appliance

Search... Expand All | Collapse All

All Releases

- 1.1.1
- 1.0.0

Release 1.1.1

File Information	Release Date	Size	
Terminal Service client plugin for ASA. rdp-plugin.120424.jar	27-APR-2012	0.86 MB	Download Add to cart Publish
Citrix (do-it-yourself) client plugin for ASA. ica-plugin.04.23.2012.zip	24-APR-2012	0.01 MB	Download Add to cart Publish
Cisco plugin for Siteminder Policy Server to enable ASA SSO support via Siteminder. cisco_vpn_auth.jar	15-FEB-2008	0.01 MB	Download Add to cart Publish
Citrix (do-it-yourself) client plugin for ASA. ica-plugin.100805.zip	15-FEB-2008	0.01 MB	Download Add to cart Publish
HTTP POST request plugin for ASA. post-plugin.090722.jar	15-FEB-2008	0.05 MB	Download Add to cart

ActiveX와 Java 클라이언트 포지셔닝 비교

RDP-ActiveX

- IE만 사용
- 전달된 사운드에 대한 지원 제공

RDP-Java

- Java가 활성화된 지원되는 모든 브라우저에서 작동합니다.
- ActiveX가 시작되지 않거나 ForceJava=true 인수가 RDP 북마크에서 전달되는 경우에만 Java Client가 IE에서 실행됩니다.
- RDP-Java 구현은 오픈 소스 이니셔티브인 적절한 Java RDP 프로젝트를 기반으로 합니다. 애플리케이션에 대해 최선형 지원이 제공됩니다.

RDP 책갈피 형식

다음은 RDP 책갈피의 예제 형식입니다.

```
rdp://server:port/?Parameter1=value&Parameter2=value&Parameter3=value
```

형식에 대한 몇 가지 중요한 참고 사항이 있습니다.

- **server** - 이 속성만 필요합니다. Microsoft 터미널 서비스를 호스팅하는 컴퓨터의 이름을 입력합니다.
- **port**(선택 사항) - Microsoft 터미널 서비스를 호스팅하는 원격 컴퓨터의 가상 주소입니다. 기본 값 3389는 Microsoft 터미널 서비스의 잘 알려진 포트 번호와 일치합니다.
- **parameters** - 매개변수-값 쌍으로 구성된 선택적 쿼리 문자열입니다. 물음표는 인수 문자열의 시작 부분을 나타내고 각 매개 변수 값 쌍은 앰퍼샌드로 구분됩니다.

사용 가능한 매개변수 목록은 다음과 같습니다.

geometry - 클라이언트 화면의 크기(픽셀(W x H)입니다.**bpp** - 픽셀당 비트(색 깊이), 8|16|24|32입니다.**domain** - 로그인 도메인입니다.**username** - 로그인 사용자 이름입니다.**password** - 로그인 비밀번호입니다. 비밀번호는 클라이언트 측에서 사용되며 관찰될 수 있으므로 주의하여 사용합니다.**console** - 서버의 콘솔 세션에 연결하기 위해 사용됩니다(예/아니오).**ForceJava** - Java 클라이언트만 사용하려면 이 매개 변수를 **예**로 설정합니다. 기본 설정은 **no**입니다.**shell** - 이 매개 변수를 RDP로 연결할 때 자동으로 시작되는 실행 파일/응용 프로그램 경로(예: **rdp://server/?shell=path**)로 설정합니다.

다음은 추가 ActiveX 전용 매개변수 목록입니다.

RedirectDrives - 원격 드라이브를 로컬로 매핑하려면 이 매개 변수를 **true**로 설정합니다.
RedirectPrinters - 원격 프린터를 로컬로 매핑하려면 이 매개 변수를 **true**로 설정합니다.
FullScreen - FullScreen 모드에서 시작하려면 이 매개 변수를 **true**로 설정합니다.**ForceJava** - Java Client를 강제로 적용하려면 이 매개변수를 **yes**로 설정합니다.**audio** - 이 매개변수는 RDP 세션을 통한 오디오 전달에 사용됩니다.

0 - 원격 소리를 클라이언트 컴퓨터로 리디렉션합니다.**1** - 원격 컴퓨터에서 소리를 재생합니다.
.2 - 사운드 리디렉션을 비활성화합니다. 원격 서버에서 소리를 재생하지 않습니다.

RDP 플러그인 및 VPN 로드 밸런싱

다중 지역 로드 밸런싱은 DNS(Domain Name Server) 기반 [글로벌 서버 로드 밸런싱](#)을 사용하여 지원됩니다. DNS 결과 캐싱 차이로 인해 플러그인이 다양한 운영 체제에서 다르게 작동할 수 있습니다. Windows DNS 캐시를 사용하면 플러그인이 Java 애플릿을 실행할 때 동일한 IP 주소를 확인할 수 있습니다. Macintosh(MAC) OS X에서는 Java 애플릿이 다른 IP 주소를 확인할 수 있습니다. 따라서 플러그인이 올바르게 시작되지 않습니다.

DNS 라운드 로빈의 예는 [www.example.com](#)에 대한 DNS 항목이 192.0.2.10(ASA1) 또는 198.51.100.50(ASA2)를 확인할 수 있는 단일 URL(<https://www.example.com>)이 있는 경우입니다.

사용자가 ASA1의 브라우저를 통해 클라이언트리스-WebVPN 포털에 로그인하면 RDP 플러그인을 시작할 수 있습니다. Java 클라이언트를 시작하는 동안 MAC OS X 컴퓨터는 새 DNS 확인 요청을 실행합니다. 라운드 로빈 DNS 컨피그레이션을 사용하면 이 두 번째 확인 응답이 초기 WebVPN 연결에 대해 선택한 동일한 사이트를 반환할 가능성이 50%가 됩니다. DNS 서버 응답이 192.0.2.10(ASA1)이 아닌 198.51.100.50(ASA2)인 경우 Java 클라이언트는 잘못된 ASA(ASA2)에 대한 연결을 시작합니다. 사용자 세션이 ASA2에 없으므로 연결 요청이 거부됩니다.

다음과 유사한 Java 오류 메시지가 나타날 수 있습니다.

```
java.lang.ClassFormatError: Incompatible magic value 1008813135 in
class file net/propero/rdp/applet/RdpApplet
```

FAQ

입력한 일부 문자가 원격 RDP 세션에 나타나지 않는 이유는 무엇입니까?

RDP 세션의 원격 컴퓨터에 로컬 컴퓨터와 다른 키보드 영역 설정이 있을 수 있습니다. 이러한 차이로 인해 원격 컴퓨터에 특정 형식화된 문자 또는 잘못된 문자가 표시되지 않을 수 있습니다. 이 동작은 Java 플러그인에서만 나타납니다. 이 문제를 해결하려면 **keymap** 특성을 사용하여 로컬 키 맵을 원격 PC에 매핑합니다.

예를 들어 독일어 키보드 매핑을 설정하려면 다음을 사용합니다.

```
rdp://
```

The following keymaps are available:

```
-----
ar    de    en-us fi    fr-be it    lt    mk    pl    pt-br sl    tk
da    en-gb es    fr    hr    ja    lv    no    pt    ru    sv    tr
-----
```

키보드 매핑의 알려진 문제

- Cisco 버그 ID CSCth38454 - RDP 플러그인용 헝가리어 키맵을 구현합니다.
- Cisco 버그 ID CSCsu77600 - WebVPN RDP 플러그인 창 키가 잘못되었습니다. Shift(키) .jar.
- Cisco 버그 ID CSCtt04614 - WebVPN - RDP 플러그인에서 잘못 관리되는 ES 키보드 분음 부호
- Cisco 버그 ID CSCtb07767 - ASA 플러그인 - 기본 매개변수를 구성합니다.

팁: 또 다른 가능한 해결 방법은 mstsc.exe에 대해 응용 프로그램 스마트 터널을 사용하는 것입니다. 이는 WebVPN 하위 구성 모드(`smart-tunnel list RDP_List RDP mstsc.exe platform windows`)에서 구성됩니다.

Java RDP 플러그인이 전체 화면 RDP 세션을 지원할 수 있습니까?

현재 전체 화면 RDP 세션에 대한 기본 지원은 없습니다. 이를 구현하기 위해 개선 요청 CSCto87451이 제출되었습니다. 형상 매개변수(형상 = 1024x768 등)가 사용자 모니터의 해상도로 설정된 경우 전체 화면 모드에서 작동합니다. 사용자 화면 크기가 다르므로 여러 책갈피 링크를 만들어야 할 수 있습니다. ActiveX 클라이언트는 기본적으로 전체 화면 RDP 세션을 지원합니다.

Java 클라이언트가 암호화에 AES-256을 사용하는 것과 통신할 수 있습니까?

Java 클라이언트가 SSL을 올바르게 협상하도록 허용하려면 ASA SSL 암호 집합의 순서를 다음과 일치하도록 조정하십시오.

```
Enabled cipher order: aes256-sha1 rc4-sha1 aes128-sha1 3des-sha1  
Disabled ciphers: des-sha1 rc4-md5 null-sha1
```

암호 설정 순서가 다른 경우 Java 클라이언트에서 이 오류를 표시할 수 있습니다.

```
[Thread-12] INFO net.propero.rdp.Rdp - javax.net.ssl.SSLHandshakeException:  
Received fatal alert: handshake_failure
```

RDP 문제 해결

RDP 플러그인에 다른 문제가 있는 경우 RDP 문제를 해결하기 위해 이 데이터를 수집하는 것이 유용할 수 있습니다.

- ASA의 **show tech** 출력
- **show import webvpn plug-in**은 ASA의 자세한 출력입니다.
- 사용자 컴퓨터 운영 체제 및 패치 수준
- 대상 컴퓨터 운영 체제 및 패치 수준
- 사용된 클라이언트(ActiveX 또는 Java) 및 Java JRE 버전
- ASA가 로드 밸런싱 클러스터, DNS 기반 또는 ASA 기반 상태인지 확인합니다.

알려진 주의 사항

Microsoft 보안 업데이트 문제

1. [KB2695962](#) - Microsoft 보안 자문: ActiveX 킬 비트에 대한 업데이트 롤업: 2012년 5월 8일.
2. [KB2675157](#) - MS12-023: Internet Explorer용 누적 보안 업데이트: 2012년 4월 10일.
3. [cisco-sa-20120314-asaclient](#) - Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliance 클라이언트리스 VPN ActiveX 컨트롤 원격 코드 실행 취약성 3월 14일
4. Cisco 버그 ID CSCtx68075 - Windows 패치 KB2585542가 적용될 때 ASA WebVPN 분리 (8.2.5.29 / 8.4.3.9).
5. [KB2585542](#) - MS12-006: Windows의 Webio, Winhttp 및 채널에 대한 보안 업데이트에 대한 설명: 2012년 1월 10일.

ActiveX 클라이언트

- **증상:** ASA OS 버전 8.4.3으로 업그레이드한 후 ActiveX 클라이언트가 IE 버전 6~9에서 로드되지 않습니다.

Cisco 버그 ID CSCtx[58556](#)을 참조하십시오. 수정 사항은 버전 8.4.3.4 이상에서 사용할 수 있습니다. 해결 방법: Java 클라이언트를 강제로 사용합니다.

- **증상:** ASA OS 버전이 8.4.3 이전 버전으로 다운그레이드된 후 ActiveX 클라이언트가 로드되지 않습니다. 이는 Cisco 버그 ID CSCtx58556의 수정 사항과 함께 ASA에서 ActiveX 클라이언트를 사용하고 8.4.3 이전 버전과 이 ASA에 연결한 사용자에게 영향을 줍니다. 이는 ASA 8.4.3에 새로 도입된 ActiveX RDP 플러그인이 이전 버전과 호환되지 않기 때문입니다.

Cisco 버그 ID CSCtx57453을 참조하십시오. [b8e73359-3422-4384-8d27-4ea1b4c01232](#)의 모든 Windows 레지스트리 인스턴스를 제거하시겠습니까? (이전 ActiveX CLSID).

참고: 편집하기 전에 컴퓨터 시스템 레지스트리의 백업을 수행하는 것이 좋습니다.

- **증상:** NLA(Network Level Authentication)가 활성화된 디바이스에 대한 RDP 연결이 실패합니다.

ActiveX RDP 플러그인에 NLA를 통합하도록 요청하는 개선 사항은 Cisco 버그 ID CSCtu63661을 참조하십시오. Microsoft ActiveX Client는 NLA를 지원하지만 ASA 플러그인 내에서 해당 기능의 사용은 지원되지 않습니다. 해결 방법: RDP 플러그인(mstsc.exe)을 스마트 터널링하도록 구성합니다. [Cisco ASA 5500 SSL VPN 배포 가이드 버전 8.x를 참조하십시오.](#)

- **증상:** ActiveX RDP가 로드되지 않고 빈 페이지를 표시합니다.

Cisco 버그 ID CSCsx49794를 [참조하십시오](#). 이는 ASA SSL 인증서의 인증서 체인이 4개 인증서(예: ROOT, SUBCA1, SUBCA2 및 ASA CERT)보다 클 때 발생합니다. 해결 방법:

ASA에 큰 인증서 체인을 설치하지 마십시오. Java RDP 플러그인이 ActiveX 플러그인과 달리 제대로 작동하는 것으로 알려져 있습니다. RDP는 네이티브 Windows mstsc.exe를 스마트 터널로 구성할 때도 제대로 작동합니다.

- **증상:** ActiveX RDP Client를 사용한 후 사용자는 Logout(로그아웃) 버튼을 클릭하고 HTTP 404 - Page Not found 오류를 수신합니다. Cisco 버그 ID CSCtz33266을 참조하십시오. 이 문제는 플러그인 버전 rdp-plugin.120424.jar 이상으로 해결되었습니다.

- **증상:** 사용자는 IE에서 두 개의 탭을 엽니다. 하나는 RDP 세션이고 다른 하나는 빈 페이지나 다른 웹 페이지입니다. RDP 탭을 닫은 후 IE가 제대로 작동하지 않습니다.

Cisco 버그 ID CSCua69129를 [참조하십시오](#). 해결 방법: Java RDP 플러그인을 사용합니다(Set ForceJava=true).

- **증상:** ActiveX 플러그인은 IE에서 CPU 사용량이 높습니다. Cisco 버그 ID CSCua16597을 [참조하십시오](#).

- **증상:** Windows 업데이트 KB2695962를 설치한 후 ActiveX RDP 플러그인이 로드되지 않습니다. 새 RDP 세션이 열리면 ActiveX 클라이언트는 Cisco SSL VPN 포트 전달자를 설치하려고 시도하고(항상 발생하는 것은 아님) 원격 컴퓨터에 연결하지 않고 클라이언트리스 포털 페이지로 돌아갑니다. 이는 취약성 CVE-2012-0358이 클라이언트 측에서 [Microsoft Security Advisory\(2695962\)](#)에 의해 해결되기 때문입니다.

Cisco Security Advisory [Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliance 클라이언트리스 VPN ActiveX 컨트롤을 원격 코드 실행 취약성을 참조하십시오](#). Cisco Bug ID CSCtr00165를 [참조](#)

[하십시오.](#)

Java 클라이언트

참고: Cisco는 변경 없이 플러그인을 재배포합니다. GNU General Public License로 인해 Cisco는 플러그인 애플리케이션을 변경하거나 확장하지 않습니다. **적절한 JavaRDP 플러그인**은 오픈 소스 애플리케이션이며, 플러그인 소프트웨어의 모든 문제는 프로젝트 소유자가 해결해야 합니다.

- **증상:** Java RDP Client를 통해 액세스하면 원격 컴퓨터에서 프로세서 집약적 애플리케이션이 실행되며 Java 애플릿 충돌이 발생합니다.

다음 오류 메시지가 표시될 수 있습니다. **FATAL net.propero.rdp - javax.net.ssl.SSLException: 연결이 종료되었습니다.**둘 이상의 CPU 사용량이 많은 애플리케이션을 신속하게 전환할 때 동작이 트리거됩니다. 이 문제는 플러그인 버전 rdp.2012.6.4.jar 이상에서 해결되었습니다. 해결 방법:

ActiveX 클라이언트를 사용하여 연결합니다. 애플리케이션을 신속하게 전환하지 마십시오.

- **증상:** Java RDP 클라이언트는 다음 오류 메시지를 생성합니다. **net.propero.rdp.rdp - java.net.SopacketException: 소켓이 닫혔습니다. java.net.SopacketException: 소켓을 닫았다**가 닫힙니다.

이 문제는 FQDN(예: <http://www.example.com>)으로 구성된 그룹 URL이 있는 터널 그룹 때문에 발생합니다. Cisco 버그 ID CSCuh72888을 [참조하십시오](#). 해결 방법:

터널 그룹에서 "/" 없이 group-URL 항목을 제거합니다. ActiveX 클라이언트를 사용합니다.

- **증상:** Java RDP 클라이언트가 Windows 8 컴퓨터에 연결되어 있으면 실패합니다.

Java RDP Client는 현재 이 기능을 지원하지 않습니다. Cisco 버그 ID CSCuc7990 참조해결 방법:

ActiveX RDP 클라이언트를 사용합니다. Windows 네이티브 RDP 클라이언트(mstsc.exe)를 스마트 터널링합니다.

- **증상:** 다음 오류 메시지와 함께 Java RDP Client가 실패합니다. **ARSigning예외: 리소스에서 서명되지 않은 항목을 찾았습니다.**
<https://10.105.130.91/+CSCO+3a75676763663A2F2F2E637968747661662E++/vnc/VncViewer.jar>

이 문제는 ASA webVPN Java 재작성기의 버그로 인해 발생합니다. Cisco 버그 ID CSCuj88114를 [참조하십시오](#). 해결 방법: Java 버전 7u40으로 다운그레이드합니다.