



Sun GlassFish Communications Server Diameter 어댑터 1.0 릴리스 노트



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

부품 번호: 821-1284-10
2009년 12월

Copyright 2009 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc.는 이 문서에 설명된 제품의 기술 관련 지적 재산권을 소유합니다. 특히 이 지적 재산권에는 하나 이상의 미국 특허권 또는 미국 및 다른 국가에서 특허 출원 중인 응용 프로그램이 포함될 수 있습니다.

미국 정부의 권리 - 상용 소프트웨어. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 사용권 계약과 해당 FAR 규정 및 보충 규정을 준수해야 합니다.

이 배포에는 타사에서 개발한 자료가 포함되어 있을 수 있습니다.

제품 중에는 캘리포니아 대학에서 허가한 Berkeley BSD 시스템에서 파생된 부분이 포함되어 있을 수 있습니다. UNIX는 미국 및 다른 국가에서 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점적으로 사용권이 부여되는 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Solaris 로고, Java Coffee Cup 로고, docs.sun.com, Java, Java 및 Solaris는 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc. 또는 그 회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 모든 상표는 사용 허가를 받았으며 미국 및 다른 국가에서의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표를 사용하는 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 구조를 기반으로 하고 있습니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)는 Sun Microsystems, Inc.가 자사의 사용자 및 정식 사용자로 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계를 위한 시각적 또는 GUI의 개념을 연구 개발한 Xerox사의 선구적인 노력을 높이 평가하고 있습니다. Sun은 Xerox와 Xerox 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)에 대한 비독점적 사용권을 보유하고 있습니다. 이 사용권은 OPEN LOOK GUI를 구현하는 Sun의 정식 사용자에게도 적용되며 그렇지 않은 경우에는 Sun의 서면 사용권 계약을 준수해야 합니다.

이 설명서에서 다루는 제품과 수록된 정보는 미국 수출 관리법에 의해 규제되며 다른 국가의 수출 또는 수입 관리법의 적용을 받을 수도 있습니다. 이 제품과 정보를 직간접적으로 핵무기, 미사일 또는 생화학 무기에 사용하거나 핵과 관련하여 해상에서 사용하는 것은 엄격하게 금지합니다. 거부된 사람과 특별히 지정된 국민 목록을 포함하여 미국의 수출 금지 국가 또는 미국의 수출 제외 목록에 나와 있는 대상으로의 수출이나 재수출은 엄격하게 금지됩니다.

설명서는 "있는 그대로" 제공되며, 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 묵시적인 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증을 배제합니다.

개요

Sun GlassFish™ Communications Server Diameter 어댑터 1.0은 Diameter 스택을 Communications Server에 통합합니다. Sun 고객은 SunSolve에서 Diameter 어댑터를 사용할 수 있습니다.

Sun GlassFish Communications Server는 Sun GlassFish Enterprise Server에 세션 초기화 프로토콜(SIP) 서블릿 기술 기능을 추가합니다.

Sun GlassFish Communications Server를 개발, 배포 및 재배포용으로 사용하는 것은 무료입니다. 재배포에 관심이 있으신 고객은 Sun OEM 판매 부서에 연락하여 재배포 라이선스에 대해 문의하십시오.

- 3 페이지 “릴리스 노트 정보”
- 4 페이지 “내게 필요한 옵션 기능”
- 4 페이지 “관련 설명서”
- 5 페이지 “문제점 보고 및 사용자 의견 제공 방법”
- 6 페이지 “사용자 의견 환영”
- 6 페이지 “Sun의 추가 자원”

릴리스 노트 정보

이 릴리스 노트에는 Sun GlassFish Communications Server 2.0용 Diameter 어댑터 릴리스 당시에 사용 가능한 중요 정보가 포함되어 있습니다. 이 문서에서는 향상된 기능, 알려진 문제점 및 기타 최신 정보를 제공합니다.

이 릴리스 노트의 최신 버전은 Communications Server 설명서 웹 사이트 (<http://docs.sun.com/coll/1343.10>)에서 보실 수 있습니다. 소프트웨어를 설치 및 설정하기 전과 후에도 웹 사이트를 검토하여 최신 릴리스 노트와 제품 설명서를 정기적으로 확인하시기 바랍니다.

이 설명서에서는 추가 관련 정보를 제공하기 위해 타사 URL을 참조하기도 합니다.

주 - Sun은 이 설명서에 언급된 타사 웹 사이트의 가용성에 대해 책임지지 않습니다. Sun은 이러한 사이트나 자원을 통해 사용할 수 있는 내용, 광고, 제품 또는 기타 자료에 대해서는 보증하지 않으며 책임지지 않습니다. Sun은 해당 사이트 또는 자원을 통해 사용 가능한 내용, 제품 또는 서비스의 사용과 관련해 발생하거나 발생했다고 간주되는 손해나 손실에 대해 책임이나 의무를 지지 않습니다.

릴리스 노트 개정 내역

이 절에서는 Sun GlassFish Communications Server 제품의 초기 릴리스 이후로 릴리스 노트에서 변경된 사항을 나열합니다.

표 1-1 릴리스 노트 개정 내역

개정 날짜	설명
2009년 12월	Communications Server용 Diameter 어댑터 릴리스

내게 필요한 옵션 기능

이 매체를 발행한 이후 릴리스된 내게 필요한 옵션 기능을 사용하려면 Sun에 요청하여 구할 수 있는 섹션 508 제품 평가를 참조하여 관련 솔루션을 배포하는 데 가장 적합한 버전을 확인하십시오. 응용 프로그램의 업데이트 버전은 <http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html>에서 찾을 수 있습니다.

내게 필요한 옵션 기능 구현을 위한 Sun의 방침에 대해 자세히 알아보려면 <http://sun.com/access>를 방문하십시오.

관련 설명서

표 1-2 Communications Server 설명서 세트에 포함된 설명서

설명서 제목	설명
Documentation Center	작업 및 주제별로 구성된 Communications Server 설명서 항목
릴리스 노트	소프트웨어 및 설명서 관련 최신 정보로 지원되는 하드웨어, 운영 체제, Java™ Development Kit(JDK™) 및 데이터베이스 드라이버를 표 형식으로 종합적으로 요약하였습니다.
Quick Start Guide	Communications Server 제품을 시작하는 방법에 대해 설명합니다.
Installation Guide	소프트웨어와 해당 구성 요소 설치에 대해 설명합니다.
Application Deployment Guide	Communications Server에 응용 프로그램 및 응용 프로그램 구성 요소 배포하는 방법을 설명합니다. 배포 설명자에 대한 정보를 제공합니다.

표 1-2 Communications Server 설명서 세트에 포함된 설명서 (계속)

설명서 제목	설명
Developer's Guide	Java EE 구성 요소 및 API용 개방형 Java 표준 모델을 따르는 Communications Server에서 실행할 Java Platform, Enterprise Edition(Java EE 플랫폼) 응용 프로그램을 만들고 구현하는 방법에 대해 설명합니다. 개발자 도구, 보안, 디버깅 및 라이프 사이클 모듈 만들기에 대한 정보를 제공합니다.
Java EE 5 Tutorial	Java EE 5 플랫폼 기술과 API를 사용하여 Java EE 응용 프로그램을 개발하는 방법을 설명합니다.
Java WSIT Tutorial	WSIT(Web Service Interoperability Technologies)를 사용하여 웹 응용 프로그램을 개발하는 방법을 설명합니다. WSIT 기술을 사용하는 방법, 이 기술이 필요한 경우 및 사용 이유와 각 기술이 지원하는 기능 및 옵션에 대해 설명합니다.
Administration Guide	구성, 모니터링, 보안, 자원 관리 및 웹 서비스 관리 등 Communications Server에 대한 시스템 관리에 대해 설명합니다.
High Availability Administration Guide	클러스터 설정, 노드 에이전트 작업 및 로드 밸런서 사용
Administration Reference	Communications Server 구성 파일인 domain.xml을 편집하는 방법에 대해 설명합니다.
Performance Tuning Guide	Communications Server를 조정하여 성능을 향상시키는 방법에 대해 설명합니다.
Reference Manual	설명서 페이지 스타일로 작성되었으며, Communications Server에 사용할 수 있는 유틸리티 명령에 대해 설명합니다. asadmin 명령줄 인터페이스를 포함합니다.

문제점 보고 및 사용자 의견 제공 방법

Sun GlassFish Communications Server에 문제가 있으면 다음 방식 중 하나를 사용하여 Sun에 문의하십시오.

- **SailFin** 메일링 목록 (<https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectMailingListList>) - 다양한 관심 분야와 피드백에 대한 SailFin 커뮤니티 메일링 목록
- **Java Developer Connection**의 버그 데이터베이스 (<http://developer.java.sun.com/servlet/SessionServlet?url=/developer/bugParade/index.jshtml>) - 버그를 보거나 제출하려면 Java Developer Connection Bug Parade를 사용하십시오.
- **SailFin** 이슈 트래커 (<https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectIssues>)
- **Java Technology Forums** (<http://forum.java.sun.com/>) - Java 기술 및 프로그래밍 기술에 대한 지식과 질문을 공유하는 대화형 메시지 보드
- **Sun 소프트웨어 지원 서비스** (<http://www.sun.com/service/sunone/software>) - 유지 보수 프로그램과 지원 연락처뿐만 아니라 지식 베이스, 온라인 지원 센터 및 제품 검색에 대한 링크가 있습니다.
- 유지 보수 계약과 관련된 직통 전화번호
당사의 지원팀이 문제를 해결하는 데 도움이 될 수 있도록 지원 담당자에게 문의하기 전에 다음 정보를 준비해 두십시오.

- 문제가 발생한 상황과 해당 문제가 작업에 미친 영향 등을 포함한 문제에 대한 자세한 설명
- 컴퓨터 종류, 운영 체제 버전, 제품 버전 및 문제에 영향을 미친 패치와 기타 소프트웨어
- 문제를 재현하기 위해 사용한 방법에 대한 자세한 단계
- 오류 로그 또는 코어 덤프

사용자 의견 환영

Sun은 설명서의 내용을 지속적으로 개선하고자 하며 사용자 여러분의 의견과 제안을 환영합니다.

사용자 의견을 보내시려면 <http://docs.sun.com>에서 Feedback(피드백)을 누릅니다. 온라인 양식에서 문서 제목과 부품 번호를 기입해 주십시오. 부품 번호는 해당 설명서의 제목 페이지나 문서 맨 위에 있으며 일반적으로 7자리 또는 9자리 숫자입니다. 예를 들어, 본 설명서의 제목은 **Sun GlassFish Communications Server Diameter 어댑터 1.0 릴리스 노트**이며 부품 번호는 821-1284-10입니다.

Sun의 추가 자원

다음 위치에서 유용한 정보를 찾을 수 있습니다.

- Communications Server 제품 정보 (http://www.sun.com/software/products/appsrvr/home_appsrvr.html)
- 전문가 서비스 (<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>)
- 소프트웨어 제품 및 서비스 (<http://www.sun.com/software>)
- 소프트웨어 지원 서비스 (<http://www.sun.com/service/sunone/software>)
- 지원 및 지식 베이스 (<http://www.sun.com/service/support/software>)
- Sun 지원 및 교육 서비스 (<http://training.sun.com>)
- 컨설팅 및 전문가 서비스 (<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>)
- 개발자 정보 (<http://developers.sun.com>)
- Sun 개발자 지원 서비스 (<http://www.sun.com/developers/support>)
- 소프트웨어 교육 (<http://www.sun.com/software/training>)
- Sun 소프트웨어 데이터 시트 (<http://www.sun.com/software>)
- Sun Microsystems 제품 설명서 (<http://docs.sun.com/>)

Sun GlassFish Communications Server 2.0용 Diameter 어댑터

Diameter 어댑터는 Diameter 스택을 Sun GlassFish Communications Server에 통합합니다. Communications Server는 대규모 작업 환경에서 웹, SIP 및 수렴형 응용 프로그램과 Java 기술 기반 웹 서비스를 개발 및 배포하는 데 사용되는 Java EE 5 플랫폼 호환 서버입니다.

이 장은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 7 페이지 “Sun GlassFish Communications Server용 Diameter 어댑터의 기능”
- 8 페이지 “하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항”

Sun GlassFish Communications Server용 Diameter 어댑터의 기능

Diameter 어댑터의 기능은 다음과 같습니다.

- **Diameter 프로토콜 지원** — Diameter는 인증, 권한 부여 및 재무 회계(AAA)용 네트워크 프로토콜입니다. 사용의 예: 대부분의 ISP(인터넷 서비스 공급자)는 이 프로토콜을 네트워크에 연결하기 전에 AAA용으로 사용합니다. Sun GlassFish Communications Server는 이와 같은 부가가치 사용을 통해 Diameter 프로토콜을 지원합니다.
- **RFC 및 3GPP 사양 구현** — Communications Server용 Diameter 어댑터는 다음의 RFC 및 3GPP 사양을 구현합니다.
 - RFC 3588
 - RFC 4006
 - 3GPP TS 29.329, 29.328, 32.260 및 32.299
- **애드온 설치 프로그램** — Diameter 어댑터에는 설치 프로그램이 포함되어 있어 Diameter 모듈을 기존 Communications Server 설치에 설치할 수 있습니다.
- **주석 지원** — 다음의 주석은 AVP(Attribute Value Pair)(com.sun.diameter.annotation.AVPFactory 및 com.sun.diameter.annotation.AVPInfo)의 보다 신속한 개발을 위해 정의되어 있습니다.
- **표준 Diameter 인터페이스 지원** — Communications Server는 다음 Diameter 인터페이스를 지원합니다.

- Rf 인터페이스 - 오프라인 Billing 함수에 사용
- Ro 인터페이스 - 온라인 Billing 함수에 사용
- Sh 인터페이스 - 투명 및 불투명 사용자 데이터의 다운로드 및 업데이트와 사용자 데이터에 변경 사항이 있을 경우 알림을 요청 및 전송하는 데 사용
- **간편한 관리** — Communications Server를 통해 CLI 및 GUI를 사용하여 Diameter 어댑터를 간편하게 관리할 수 있습니다.
- **오픈 소스 및 SailFin 커뮤니티** — SailFin (<http://sailfin.dev.java.net>) 커뮤니티는 Java EE 5 플랫폼 및 관련 엔터프라이즈 기술의 최신 기능을 구현하는 상용급 무료 오픈 소스 통신 서버를 개발하는 데 목적을 둡니다.

하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항

이 절에서는 Sun GlassFish Communications Server를 설치하기 전에 충족해야 할 요구 사항에 대해 설명합니다.

- 8 페이지 “지원되는 플랫폼”
- 10 페이지 “중요 패치 정보”
- 10 페이지 “JDK 버전”

지원되는 플랫폼

다음 표에서는 Sun GlassFish Communications Server와 호환되는 운영 체제에 대해 설명합니다.

표 2-1 지원되는 운영 체제

운영 체제	최소 메모리	권장 메모리	최소 디스크 공간	필요 하드 디스크 공간	JVM	배포 유형
Sun Solaris 10 (x86)(32비트 및 64비트)	512MB	512MB	250MB의 여유 공간	500MB의 여유 공간	J2SE 5.0 - 32비트 Java SE 6 - 32비트 및 64비트	프로덕션
Sun Solaris 10 (SPARC)(32비트 및 64비트)	512MB	512MB	250MB의 여유 공간	500MB의 여유 공간	J2SE 5.0 - 32비트 Java SE 6 - 32비트 및 64비트	프로덕션

표 2-1 지원되는 운영 체제 (계속)

운영 체제	최소 메모리	권장 메모리	최소 디스크 공간	필요 하드 디스크 공간	JVM	배포 유형
Red Hat Enterprise Linux 3.0 업데이트 1, 4.0 및 5.x(32비트 및 64비트)	512MB	1GB	250MB의 여유 공간	500MB의 여유 공간	J2SE 5.0 - 32비트 Java SE 6 - 32비트 및 64비트	프로덕션
SUSE Linux Enterprise Server 10(32비트 및 64비트) (SP1 및 SP2도 지원됨)	512MB	1GB	250MB의 여유 공간	500MB의 여유 공간	J2SE 5.0 - 32비트 Java SE 6 - 32비트 및 64비트	프로덕션
Windows XP Windows Vista Windows 2008	1GB	2GB	500MB의 여유 공간	1GB의 여유 공간	J2SE 5.0 - 32비트 Java SE 6 - 32비트 및 64비트	개발
Windows 7	1GB	2GB	500MB의 여유 공간	1GB의 여유 공간	J2SE 5.0 - 32비트 Java SE 6 - 32비트 및 64비트	개발
Macintosh OS 10.4, 10.5	512MB	1GB	250MB의 여유 공간	500MB의 여유 공간	J2SE 5.0 - 32비트 Java SE 6 - 32비트	개발
OpenSolaris 2009.06	512MB	1GB	250MB의 여유 공간	500MB의 여유 공간	J2SE 5.0 - 32비트 Java SE 6 - 32비트 및 64비트	개발

UNIX™에서는 `uname` 명령을 사용하여 운영 체제 버전을 확인할 수 있습니다. 디스크 공간은 `df` 명령을 사용하여 확인할 수 있습니다.

주 - Windows 플랫폼에서 Communications Server를 실행하는 경우에는 FAT 또는 FAT32 대신 NTFS 파일 시스템을 사용하는 것이 좋습니다.

중요 패치 정보

Solaris 패치 요구 사항

Solaris 10(x86, SPARC) 사용자는 "Sun recommended patch cluster"를 설치할 것을 권장합니다. 이 패치 클러스터는 SunSolve (<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage>) 웹 사이트의 "Recommended and Security Patches"에 있습니다.

JDK 버전

Communications Server에 필요한 JDK의 최소(인증) 버전은 1.6.0_7입니다.

▼ 지원되는 Java SE 버전으로 전환하는 방법

asenv file을 여기에 설명된 대로 편집하여 지원되는 Java SE 버전으로 전환할 수 있습니다.

- 1 시스템에 Java SE 버전이 설치되지 않은 경우 새 Java SE 버전을 설치하십시오.
Java SE SDK는 <http://java.sun.com/javase>에서 다운로드할 수 있습니다.
- 2 Communications Server 도메인을 중지합니다.
- 3 *as-install/config/asenv.conf* 파일(Windows에서는 *asenv.bat*)을 편집하여 AS_JAVA의 값을 새 Java 홈 디렉토리로 변경합니다.
- 4 *as-install/samples/common.properties* 파일을 편집하여 *com.sun.aas.javaRoot...*로 시작하는 행을 새 Java 홈 디렉토리를 참조하도록 변경합니다.
- 5 Communications Server를 다시 시작합니다.

브라우저

표 2-2 지원되는 웹 브라우저

브라우저	버전
Mozilla	1.7.12
Internet Explorer	6.0 Service Pack 2, 7.0

표 2-2 지원되는 웹 브라우저 (계속)

브라우저	버전
Firefox	2.x, 3.x
Safari	3.x, 4.x
Netscape	8.0.4, 8.1, 9.0, 9.0.x

Diameter 어댑터의 알려진 문제점 및 제한 사항

이 장에서는 Diameter 어댑터 소프트웨어의 알려진 문제점과 해결 방법을 설명합니다. 문제를 설명하는 부분에서 특정 플랫폼을 언급하지 않는 경우에는 해당 문제가 모든 플랫폼에 적용됩니다.

피어를 만든 후 전송이 TCP로 잘못 표시됨(6907288)

설명

전송이 TLS로 지정된 피어를 만든 경우 관리 콘솔에서 전송 유형을 TCP로 잘못 표시합니다. 전송이 TLS로 올바르게 기록되어 있지만 관리 콘솔에서 올바른 값을 가져오지 않습니다.

해결 방법

CLI를 사용하여 전송 속성의 올바른 값을 봅니다.

Diameter Service를 만드는 경우 도메인을 다시 시작해야 함 메시지가 표시됨(6902001)

설명

CLI를 통해 Diameter Service를 만든 후 관리 콘솔에서 도메인에 대해 다시 시작해야 함 메시지가 표시됩니다.

해결 방법

Diameter Service는 동적으로 재구성할 수 없습니다. Diameter Service를 만든 다음 도메인 또는 클러스터를 다시 시작합니다.

피어 호스트 및 피어 포트 값이 동일한 두 개의 피어를 만들 수 있음(6901940)

설명

asadmin create-peer 명령을 통해 피어 호스트 및 피어 포트 값이 동일한 두 개의 피어를 만들 수 있습니다.

해결 방법

--peerport 옵션을 사용하여 피어 포트를 지정하는 동안 피어를 만들어 두어 동일한 노드에 여러 개의 피어를 구성하는 경우 포트가 충돌하지 않도록 합니다.

호스트 이름 및 포트 번호가 동일한 여러 개의 피어를 구성할 수 없습니다. 여러 개의 응용 프로그램을 지원하는 단일 서버를 구성하려면 단일 피어를 구성한 다음 지원되는 응용 프로그램 ID 목록을 가진 응용 프로그램을 만듭니다.

관리 콘솔의 왼쪽 창에 HTTP 500 상태 오류가 표시됨(6905525)

설명

asadmin create-diameter-application 명령을 사용하여 Diameter 응용 프로그램을 만든 후에 관리 콘솔에 로그인하는 경우 관리 콘솔의 왼쪽 창에 HTTP 500 상태 오류가 표시되는 경우가 있습니다. 이 문제는 정수 ID가 create-diameter-application 명령의 --applicationsid 옵션에 제공되는 경우 발생합니다. 명령이 성공하더라도 관리 콘솔에 오류가 발생할 수 있습니다.

해결 방법

관리 콘솔을 사용하여 정수 응용 프로그램 ID를 가진 Diameter 응용 프로그램을 만듭니다.