

Sun™ Identity Manager 릴리스 노트

버전 8.0 2008년 5월

부품 번호 820-5441

본 릴리스 노트에는 Sun Identity Manager 8.0 릴리스 당시 제공된 중요한 정보가 들어 있으며 새로운 기능과 향상된 기능, 알려진 문제점과 제한 사항 및 기타 정보에 대해 설명합니다. Identity Manager 8.0을 사용하기 전에 이 문서를 읽어 보십시오.

이 릴리스 노트는 다음 절로 구성되어 있습니다.

- [소개](#)
- [Identity Manager 8.0 기능](#)
- [설치 및 업데이트 참고 사항](#)
- [사용되지 않는 API](#)
- [설명서 추가 및 수정 사항](#)

이 문서에서는 타사 URL을 참조하여 관련된 추가 정보를 제공합니다.

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 사용할 수 있는 내용, 제품 또는 서비스의 사용과 관련해 발생하거나 발생했다고 간주되는 손해나 손실에 대해 책임이나 의무를 지지 않습니다.

소개

Identity Manager 8.0 릴리스 노트의 이 절에서는 다음에 대해 설명합니다.

- 지원되는 소프트웨어 및 환경
- 업그레이드 경로 및 지원 정책
- 재배포 가능 파일
- 문제점 보고 및 사용자 의견 제공 방법
- 사용자 의견
- Sun의 추가 자원

지원되는 소프트웨어 및 환경

이 절에서는 Identity 제품 소프트웨어와 호환되는 소프트웨어 및 환경에 대해 설명합니다.

- 운영 체제
- Java 지원
- 응용 프로그램 서버
- 저장소 데이터베이스 서버
- Sun Identity Manager Gateway
- 지원되는 자원
- 브라우저
- 중단된 소프트웨어

주 소프트웨어 제품 개발자는 소프트웨어에 대해 새 버전, 업데이트 및 수정 사항을 자주 제공하므로 여기에 명시된 정보도 자주 변경될 수 있습니다. 설치를 진행하기 전에 업데이트에 대한 릴리스 노트를 읽으십시오.

운영 체제

이 릴리스의 Identity Manager는 다음 운영 체제를 지원합니다.

- AIX 5.2, 5L v5.3
- HP-UX 11i v1, 11i v2
- Microsoft Windows 2000 SP3, 2000 SP4
- Microsoft Windows Server 2003
- Solaris 9, 10 Sparc 및 x86
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1
- Red Hat Linux Enterprise Server 3.x, 4.x
- Novell SuSE Linux Enterprise Server 9 SP1

Java 지원

Identity Manager를 사용하려면 Java Platform, Standard Edition(SE) 5 이상이 필요합니다.

시스템 가상화 지원

시스템 가상화는 여러 OS(운영 체제) 인스턴스가 공유 하드웨어에서 독립적으로 실행될 수 있도록 하는 기술입니다. 기능적으로, 가상화된 환경에서 호스팅되는 OS에 배포된 소프트웨어는 대개 기본 플랫폼이 가상화된 사실을 인식하지 못합니다. Sun에서는 가상화되지 않은 시스템에서와 마찬가지로, Sun Java System 제품이 적절한 크기로 구성된 가상화된 환경에서도 작동할 수 있는지 검증하는 데 도움을 주기 위해 선별된 시스템 가상화 및 OS 조합에서 Sun Java System 제품을 테스트합니다. 가상화된 환경의 Sun Java System 제품에 대한 Sun 지원 정보는 <http://docs.sun.com/doc/820-4651>을 참조하십시오.

응용 프로그램 서버

Identity Manager에 사용하는 응용 프로그램 서버는 서블릿 2.2 호환 서버여야 하며 포함되어 있는 Java 플랫폼과 함께 설치해야 합니다(다음에 명시된 경우 제외). Identity Manager를 사용하려면 다음 응용 프로그램 서버에서 Java SE Development Kit(JDK) 5 또는 6이 설치되어 있어야 합니다(응용 프로그램 서버에서 이 버전을 지원하지 않는 경우).

- Apache® Tomcat 5.5.x, 6.0.x
- BEA WebLogic® Server™ 9.1, 9.2, 10
- IBM WebSphere® 6.1
- JBoss Application Server 4.2
- Oracle Application Server Enterprise Edition 10g 릴리스 3(10.1.3)
- Oracle Application Server Standard Edition 10g 릴리스 3(10.1.3)
- Sun Java™ System Application Server 9.1(GlassFish v2 UR1, 32비트 및 64비트)
- Sun Java™ System Application Server Platform Edition 8.1, 8.2, 9.0
- Sun Java™ System Application Server Enterprise Edition 8.1, 8.2
- Sun Java™ System Application Server Standard Edition 8.2

-
- 주
- 현재 응용 프로그램 서버가 JDK 5 버전을 지원하지 않는 경우 Identity Manager를 설치하기 전에 공급 업체에 문의하여 이 버전으로 업그레이드하는 데 문제가 있는지 확인하십시오.
 - Identity Manager를 사용하려면 2007년도 미국 DST(일광 절약 시간) 조정 시간을 올바르게 처리하는 JDK가 필요합니다. 사용 중인 JDK 버전에 대한 관련 DST 패치를 모두 설치해야 합니다. Sun JDK 5에는 Update 15에 필수 DST 수정 사항이 포함되어 있으며 모든 버전의 Sun JDK 6에는 필수 DST 수정 사항이 포함되어 있습니다.
 - 모든 WebLogic 지원 JDK 5가 설치된 BEA WebLogic 응용 프로그램 서버에서 Identity Manager를 실행할 수 있습니다.
-

저장소 데이터베이스 서버

Identity Manager는 다음 저장소 데이터베이스 서버를 지원합니다.

- Linux, UNIX® 및 Windows® 용 IBM® DB2® Universal Database(버전 8.1, 8.2)
- Microsoft SQL Server™ 2005
- MySQL™ 5.0, 5.1

주 Identity Manager는 개발 또는 프로덕션 배포에서 데이터베이스 자원으로 MySQL을 지원합니다. MySQL은 개발 배포에서 저장소 데이터베이스 서버로만 지원됩니다.

- Oracle 9i® 와 Oracle Database 10g, 10g 릴리스 1 및 10g 릴리스 2®, 11g

주 Oracle RAC(Real Application Cluster)는 노드가 두 개인 능동-수동 구성에서 지원됩니다. 즉, active_instance_count 매개 변수가 1로 설정된 구성에서 지원됩니다. JDBC 드라이버의 연결 페일오버와 함께 사용하면 저장소에 페일오버 기능을 제공할 수 있습니다 (환경에서 이 설정을 구성하는 방법은 Oracle 설명서 참조).

Oracle RAC는 현재 다른 구성에서 지원되지 않습니다.

주의 Oracle 저장소를 사용하는 경우

Identity Manager 8.0 저장소 DDL은 이전 Oracle JDBC 드라이버에서 올바르게 처리되지 않는 데이터 유형을 사용합니다. ojdbc14.jar의 JDBC 드라이버가 로그 테이블에 있는 모든 열을 제대로 읽지 못합니다.

Identity Manager가 제대로 작동하려면 JDK 1.5용 Oracle JDBC 드라이버로 업그레이드해야 합니다.

Sun Identity Manager Gateway

Windows Active Directory, Novell NetWare, Remedy, Lotus Notes(Domino) 또는 RSA ACE/Server 자원을 설정하려는 경우 Sun Identity Manager Gateway를 설치해야 합니다.

지원되는 자원

Identity Manager 소프트웨어는 다음과 같은 자원을 지원합니다.

- CRM(고객 관계 관리)
- 데이터베이스
- 디렉토리
- ERP(기업 자원 관리)
- 도움말 데스크
- 메시지 플랫폼
- 기타
- 운영 체제
- 역할 관리 시스템
- 보안 관리자
- 웹 액세스 제어

CRM(고객 관계 관리)

- Siebel 버전 7.0.4, 7.7, 7.8, 8.0 CRM 소프트웨어

데이터베이스

- 일반 데이터베이스 테이블
- Linux, UNIX® 및 Windows® 용 IBM® DB2® Universal Database 8.1, 8.2
- Microsoft® Identity Integration Server(MIIS) 2003
- Microsoft SQL Server 2000, 2005
- MySQL™ 4.x, 5.0, 5.1

주 Identity Manager는 개발 및 프로덕션 데이터베이스로 MySQL을 지원합니다.

- Oracle Database 9i®, 10g 릴리스 1®, 10g 릴리스 2®
- Sybase Adaptive Server® 12.x
- 스크립팅된 JDBC(JDBC 3.0 드라이버 이상을 사용하여 자원 관리)

디렉토리

- LDAP v3
- RACF LDAP
- Microsoft® Active Directory® 2000, 2003
- Microsoft® Active Directory® Application Mode(ADAM) Windows 2003 SP1 이상
- Novell® eDirectory 8.7.1, 8.8
- Novell NetWare® 6.5
- Open LDAP
- Sun™ ONE Directory Server 4.x
- Sun Java™ System Directory Server 5.x, 6.3

-
- 주
- Identity Manager는 Sun Java™ System Directory Server 및 Open LDAP에서 테스트되지만 v3 호환 LDAP 서버는 자원 어댑터를 변경하지 않고도 작동할 수 있습니다.
 - Sun Java™ System Directory Server 5 2005Q1에서는 Active Sync를 사용할 경우 Directory Server 레트로 변경 로그 플러그인에 패치를 적용해야 합니다. 이 패치는 "일반" 복제에만 필요하고 MMR 복제에는 필요하지 않습니다.
-

ERP(기업 자원 관리)

- MySAP ERP 2005(ECC 6.0) Kernel 버전 7.00
- Oracle Applications 11.5.9, 11.5.10, 12의 Oracle E-Business Suite
- Peoplesoft® PeopleTools 8.1~8.4.2
- Peoplesoft PeopleTools HRMS 8.0~8.8, 9.0
- SAP® R/3 Enterprise 4.7(SAP BASIS 6.20)
- SAP® NetWeaver Enterprise Portal 2004(SAP BASIS 6.40), 2004s(SAP BASIS 7.00)
- SAP® Governance, Risk, and Compliance(GRC) Access Enforcer 5.1, 5.2

도움말 데스크

- BMC Remedy Action Request System Server 6.0, 6.3, 7.0
- BMC Remedy Service Desk Application 7.0
- Remedy Help Desk 6.0

주 Help Desk 6.0과 Service Desk 7.0은 샘플 데이터, 기본값 및 기본 구성에 있어서 여러 가지 중요한 차이점이 있습니다. 예를 들어, Help Desk 6.0에서 "티켓" 스키마의 이름은 *HPD:HelpDesk*이지만 Service Desk 7.0에서는 *HPD:Help Desk*로 변경되었습니다. 업그레이드에 대한 자세한 내용은 Remedy 제품 설명서를 참조하십시오.

메시지 플랫폼

- Sun Java System Messaging 및 Calender Service Java Enterprise System 2005Q1 이상
- Lotus Notes®(Domino) 6.5, 7.0
- Microsoft® Exchange 2000, 2003, 2007

주

- Microsoft Exchange 2000, 2003 및 2007은 Active Directory 자원 어댑터를 통해 관리됩니다.
- Microsoft Exchange 2007은 Windows 2003에서만 지원됩니다.

- Novell® GroupWise 7.0(Novell NDS 어댑터 사용)

기타

- 보통 파일
- JMS Message Queue Listener(JMS 1.0b 이상 호환 대기열 관리)
- 일반 UNIX 셸 스크립트

주 Generic UNIX Shell Script 어댑터는 지원되는 UNIX 운영 체제에서 지원되는 셸 유형의 스크립트를 실행합니다.

- 일반 Windows 스크립트 어댑터

주 일반 Windows 스크립트 어댑터는 Sun Identity Manager Gateway를 호스트하는 지원되는 Windows 운영 체제의 cmd 셸에서 스크립트를 실행합니다.

운영 체제

- HP OpenVMS 7.2, 8.3
- HP-UX 11.0, 11i v1, 11i v2
- IBM AIX® 4.3.3, 5.2, 5L, 5.3
- IBM OS/400® V4r3, V4r5, V5r1, V5r2, V5r3, V5r4
- Microsoft Windows® 2000, 2003
- Red Hat Linux 9.0
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1
- Red Hat Linux Enterprise Server 3.0, 4.0
- Sun Solaris™ 9, 10
- SuSE Enterprise 9

주 Solaris에서 NIS 계정을 관리하는 경우 자원에 패치 126632-01을 설치하여 로그인 명령 및 Solaris 어댑터의 성능을 개선합니다.

역할 관리 시스템

- BridgeStream SmartRoles 2.7

보안 관리자

- eTrust CA-ACF2® Security
- eTrust CA-Top Secret® Security 5.3
- IBM RACF®
- INISafe Nexess 1.1.5
- RSA ClearTrust 5.5.2, 5.5.3
- RSA® SecurID® 5.0, 6.0, 6.1.2
- RSA® SecurID® for UNIX 5.1, 6.0, 6.1.2
- Scripted Host

웹 액세스 제어

- IBM Tivoli® Access Manager 4.x, 5.1, 6.0.0 FP09
- Netegrity® Siteminder® 5.5
- RSA® ClearTrust® 5.0.1
- Sun™ ONE Identity Server 6.1, 6.2
- Sun Java™ System Identity Server 2004Q2
- Sun Java™ System Access Manager 6 2005Q1, 7 2005Q4(2005Q4 기준, 지원되는 영역), 7.1

브라우저

Identity Manager는 다음 브라우저를 지원합니다.

- Microsoft Internet Explorer 6.x, 7.x
- Mac OS X 10.3.3 이상용 Safari 2.0 이상, 3.0.x
- Firefox 1.04, 1.05, 1.06, 1.5, 2.0.0.4

사용되지 않는 Identity Manager 기능

다음 Identity Manager 기능은 사용되지 않습니다. 이러한 기능에 대한 지원은 다음 Identity Manager 주 릴리스까지 계속됩니다. 궁금한 사항은 고객 지원 담당자에게 문의하십시오.

Identity Manager BPE(Business Process Editor)

- BPE(Business Process Editor)는 사용되지 않으며 다음 Identity Manager 주 릴리스에서 제거될 예정입니다. BPE 대신 Identity Manager IDE(Identity Manager Integrated Development Environment)를 사용하십시오. (ID-17693)

메타 보기

- 새 Identity Manager 설치에서는 메타 보기가 제거되었습니다. 8.0 이전 버전의 Identity Manager에서 메타 보기를 사용하고 있는 경우에는 이 기능을 계속 사용할 수 있습니다. 궁금한 사항은 고객 지원 담당자에게 문의하십시오. (ID-17244)

중단된 소프트웨어

다음 표에 포함된 Identity Manager 운영 체제, 응용 프로그램 서버, 데이터베이스 저장소 및 관리되는 자원은 사용되지 않습니다.

다음 Identity Manager 주 릴리스

Identity Manager는 다음 Identity Manager 주 릴리스까지 다음 표에 나열된 사용되지 않는 소프트웨어를 계속 지원합니다. 이 소프트웨어 패키지의 새 버전으로 전환하는 것에 관한 궁금한 사항은 고객 지원 담당자에게 문의하십시오.

| 소프트웨어 범주 | 소프트웨어 패키지 |
|---------------|---|
| 운영 체제 | <ul style="list-style-type: none">• Red Hat Linux Advanced Server 2.1, 3.0• Red Hat Linux Enterprise Server• Solaris 8• Windows 2000 SP3, 2000 SP4 |
| 응용 프로그램 서버 | <ul style="list-style-type: none">• JBoss Application Server 4.0.x• Sun Java System Application Server Platform Edition 8.0 |
| 저장소 데이터베이스 서버 | <ul style="list-style-type: none">• Oracle 9i |

| 소프트웨어 범주 | 소프트웨어 패키지 |
|----------|---|
| 자원 | <ul style="list-style-type: none"> • BridgeStream SmartRoles • HP OpenVMS 7.2 • IBM AIX 4.3.3 • IBM Tivoli Access Manager 4.x • INISafe Nexess • Microsoft Active Directory 2000 • Microsoft Exchange 2000 • Microsoft SQL Server 2000 • Microsoft Windows Server 2000 • MySQL 4.x • Lotus Notes 6.5 • Oracle 9i • Red Hat Linux Enterprise Server • SAP Governance, Risk 및 Compliance Access Enforcer 5.1 • SecurID 5.0, 5.1 • Siebel 7.0.4 • Solaris 8 • Sun Access Manager 6(2005Q1) • Sun Java System Identity Server 2004Q2 • Sun ONE Identity Server 6.1, 6.2 • Sun ONE Directory Server 4.x • Windows 2000 SP3, 2000 SP4 |
| 브라우저 | <ul style="list-style-type: none"> • Firefox 1.0.x • Mozilla |

Identity Manager 8.0

Identity Manager 8.0에서는 아래의 중단된 소프트웨어 패키지를 지원하지 않습니다.

| 소프트웨어 범주 | 소프트웨어 패키지 |
|----------|--|
| 운영 체제 | <ul style="list-style-type: none"> • IBM AIX 4.3.3 • Solaris 7 |

| 소프트웨어 범주 | 소프트웨어 패키지 |
|---------------|--|
| 응용 프로그램 서버 | <ul style="list-style-type: none"> • Apache Tomcat 4.1.x, 5.0.x • BEA Weblogic Express 7, 8.1 • BEA Weblogic Server 7, 8.1 • IBM Websphere Application Server - Express 버전 5.1.1 • IBM Websphere 4, 4.5, 5, 6.0 • iPlanet 6.5 • Sun ONE Application Server 7 |
| 저장소 데이터베이스 서버 | <ul style="list-style-type: none"> • Linux, UNIX 및 Windows용 IBM DB2 Universal Database 7.x • Microsoft SQL 2000 • MySQL 4.1 • Oracle 8i • SQL Server 2000 |
| 자원 | <ul style="list-style-type: none"> • ActivCard 5.0 • Blackberry RIM Enterprise Server 4+(일반 Windows 스크립트 어댑터 사용) 및 Blackberry Enterprise Server 스크립트 • IBM DB2 7.x • Lotus Notes(Domino) 5.0, 6.0.x • Microsoft Exchange 5.5 • Microsoft Windows NT 4.0 • MySQL 4.1 • Natural • Novell® GroupWise 5.x, 6.0, 6.5 • Novell NetWare 5.1, 6.0의 Novell® eDirectory • Oracle 8i(Oracle 자원 어댑터를 통해) • Red Hat Linux 8.0 • Remedy® Help Desk 4.5, 5.0 • SAP R/3 v4.5, v4.6 • Siebel 6.2 • Sun Identity Manager Gateway(Microsoft Windows NT 4.0에서 실행) • Sun ONE Identity Server 6.0 |
| 브라우저 | <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer 5.x • Safari 1.2.1+ |

API 지원

Identity Manager 8.0 API(Application Programming Interface)에는 다음 표에 나열된 모든 공개 클래스 및 공개 클래스의 모든 공개 및 보호된 메소드 또는 필드가 포함됩니다.

주 `com.waveset.object.RepositoryProxy`는 내부용으로만 사용할 수 있습니다.

| API 유형 | 클래스 이름 |
|--------|---|
| 세션 | <code>com.waveset.msgcat.*</code> |
| | <code>com.waveset.util.*</code> |
| | <code>com.waveset.object.*</code> |
| | <code>com.waveset.exception.*</code> |
| | <code>com.waveset.expression.*</code> |
| | <code>com.waveset.config.*</code> |
| | <code>com.waveset.session.SessionUtil</code> |
| | <code>com.waveset.session.ScriptSession</code> |
| | <code>com.waveset.session.SessionFactory</code> |
| | <code>com.waveset.session.Session</code> |
| 어댑터 | <code>com.waveset.session.UserViewConstants</code> |
| | <code>com.waveset.adapter.*</code> |
| 정책 | <code>com.waveset.util.Trace</code> |
| | <code>com.waveset.policy.PolicyImplementation</code> |
| 보고서 | <code>com.waveset.policy.StringQualityPolicy</code> |
| | <code>com.waveset.report.BaseReportTask</code> |
| 작업 | <code>com.waveset.task.Executor</code> |
| | <code>com.waveset.task.TaskContext</code> |
| UI | <code>com.waveset.ui.FormUtil</code> |
| | <code>com.waveset.ui.util.RequestState</code> |
| | <code>com.waveset.ui.util.html.*</code> |
| 작업 흐름 | <code>com.waveset.provision.WorkflowServices</code> |
| | <code>com.waveset.session.WorkflowServices</code> |
| | <code>com.waveset.workflow.WorkflowApplication</code> |
| | <code>com.waveset.workflow.WorkflowContext</code> |

Identity Manager SPE에는 다음 표에 나열된 공개 클래스가 추가로 포함됩니다.

| API 유형 | 클래스 이름 |
|--------|--|
| SPE | <code>com.sun.idm.idmx.api.*</code> |
| | <code>com.sun.idm.idmx.txn.TransactionPersistentStore</code> |
| | <code>com.sun.idm.idmx.txn.TransactionQuery</code> |
| | <code>com.sun.idm.idmx.txn.TransactionSummary</code> |

공식적으로 이들 클래스만 지원됩니다. 표에 포함되지 않은 클래스를 사용 중인 경우 고객 지원 담당자에게 문의하여 지원되는 클래스로 이전해야 할지 여부를 확인하십시오.

사용되지 않는 API

이 릴리스 노트의 "[사용되지 않는 API](#)" 절에는 사용되지 않는 모든 Identity Manager API(Application Programming Interface) 및 해당 대체 요소(사용 가능한 경우)가 나열되어 있습니다.

업그레이드 경로 및 지원 정책

이 절에서는 Identity Manager를 업그레이드할 때 따라야 하는 업그레이드 경로에 대한 정보를 제공하고 Identity Manager의 제품 소프트웨어 지원에 대한 서비스 지원 종료(EOSL) 정책에 대해 설명합니다.

Identity Manager 업그레이드 경로

다음을 사용하여 최신 버전의 Identity Manager로 업그레이드할 때 따라야 하는 업그레이드 경로를 결정합니다.

주 Identity Manager 8.0으로 업그레이드할 것을 권장합니다. 최신 소프트웨어 릴리스로 업그레이드하면 새로운 최신 기능과 버그 수정 및 지원되는 자원 버전을 사용할 수 있습니다.

| 현재 Identity Manager 버전 | 대상 Identity Manager 버전 | | | | | |
|---------------------------|------------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| | 2005Q3M1 | 2005Q4M3 | 7.0 | 7.1 | 7.1 Update 1 | 8.0 |
| Identity Manager 5.0 SPx | 2005Q3M1 | 2005Q4M3 | 2005Q4M3 > 7.0 | 2005Q4M3 > 7.1 | 2005Q4M3 > 7.1 > 7.1 Update 1 | 2005Q4M3 > 7.1 > 8.0 |
| Identity Manager 2005Q1M3 | 2005Q3M1 | 2005Q4M3 | 2005Q4M3 > 7.0 | 2005Q4M3 > 7.1 | 2005Q4M3 > 7.1 > 7.1 Update 1 | 2005Q4M3 > 7.1 > 8.0 |
| Identity Auditor 1.0 | | | | | | |
| Identity Manager 2005Q3M1 | | 2005Q4M3 | 2005Q4M3 > 7.0 | 2005Q4M3 > 7.1 | 2005Q4M3 > 7.1 > 7.1 Update 1 | 2005Q4M3 > 7.1 > 8.0 |
| Identity Manager 2005Q3M3 | | 2005Q4M3 | 2005Q4M3 > 7.0 | 2005Q4M3 > 7.1 | 2005Q4M3 > 7.1 > 7.1 Update 1 | 2005Q4M3 > 7.1 > 8.0 |
| Identity Manager SPE 1.0 | | | | | | |
| 2005Q4M3(6.0) | | | 7.0 | 7.1 | 7.1 > 7.1 Update 1 | 7.1 > 8.0 |
| Identity Manager 7.0 | | | | 7.1 | 7.1 > 7.1 Update 1 | 8.0 |
| Identity Manager 7.1 | | | | | 7.1 Update 1 | 8.0 |

주

- Identity Manager를 업그레이드하는 경우 다음 주 릴리스로 업그레이드하기 위해 주 릴리스 내의 업데이트(이전에는 서비스 팩 또는 SP라고 함)를 설치할 필요가 없습니다. 예를 들어, Identity Manager 5.0에서 6.0으로 업그레이드할 때는 5.0 서비스 팩을 설치할 필요가 없습니다.
- 주 릴리스의 업데이트는 누적됩니다. 주 릴리스로 업그레이드한 후 해당 릴리스의 모든 업데이트(서비스 팩)를 설치하지 않고 최신 업데이트를 설치할 수 있습니다. 예를 들어, Identity Manager 5.0으로 업그레이드한 경우 SP6을 설치하면 SP1에서 SP5까지 제공된 모든 기능이 제공됩니다.
- Identity Manager Installation Pack 2005Q4M3(버전 6.0)은 주 릴리스입니다. 6.0 이전 버전의 Identity Manager, Identity Auditor 또는 Identity Manager Service Provider에서 업그레이드할 경우, Identity Manager Installation Pack 2005Q4M3으로 업그레이드한 후에 이후 릴리스로 업그레이드해야 합니다.

Identity Manager 설명서에 대한 업데이트는 다음과 같이 제공됩니다.

- **모든 릴리스의 경우**(서비스 팩 포함): 버그 수정, 제품의 향상된 기능, 새로운 기능 및 기타 중요한 정보를 설명하는 릴리스 노트가 제공됩니다.
- **주 릴리스의 경우**(x.0): 전체 Identity Manager 설명서 세트가 업데이트 및 재발행됩니다.
- **부 릴리스 및 업데이트의 경우**: 개별 설명서가 업데이트되고 재발행되거나 설명서 부록이 제공됩니다.

소프트웨어 지원의 서비스 지원 종료

서비스 지원 종료(EOSL) 기간 동안 Identity Manager 소프트웨어 지원은 다음 두 단계로 제공됩니다.

- 1 단계: 전체 지원
- 2 단계: 제한된 지원

주 전체 지원 단계의 기간은 제품별로 다릅니다.

전체 지원 단계

전체 지원 단계 동안 Sun Microsystems, Inc.에서는 다음 사이트에 명시된 Sun과 고객의 지원 계약(적용 가능한 서비스 목록 포함)에 따라 소프트웨어 지원을 제공합니다.

<http://www.sun.com/service/servicelist/>

그러나 소프트웨어 제품의 EOL 날짜가 발표되면 고객은 더 이상 소프트웨어 업데이트 및 해당 소프트웨어 제품에 대한 업그레이드에 액세스할 수 없습니다.

제한된 지원 단계

제한된 지원 단계 동안 Sun Microsystems, Inc.에서는 다음 명시된 Sun과 고객의 지원 계약(적용 가능한 서비스 목록 포함)에 따라 소프트웨어 지원을 제공합니다.

<http://www.sun.com/service/servicelist/>

그러나 고객은 버그를 제출하거나 Sun Microsystems, Inc.에서 새 패치를 받을 권한이 없습니다. 전체 지원 단계에서와 같이 소프트웨어 제품의 발표된 EOL 날짜 이후에는 더 이상 소프트웨어 업데이트 및 해당 소프트웨어 제품에 대한 업그레이드에 액세스할 수 없습니다.

다음 표에는 Identity Manager 이전 버전의 EOSL 및 EOL 날짜에 대한 정보가 제공되어 있습니다.

| 제품 이름 | 제품 상태 | 마지막 출시 날짜 | 1단계 종료 날짜 | 2단계 종료 날짜(EOSL) | EOL 발표 |
|---|-------|------------|------------|-----------------|----------|
| Sun Java System Identity Manager 7.0 | 사후 RR | | | | |
| Sun Java System Identity Manager 6.0 2005Q4 | 사후 RR | 05/25/2007 | 05/25/2008 | 05/2012 | 11/20/06 |
| Sun Java System Identity Auditor 1.0 2005Q1 | 사후 RR | 02/02/2007 | 02/2008 | 02/2012 | 08/01/06 |

| 제품 이름 | 제품 상태 | 마지막 출시 날짜 | 1단계 종료 날짜 | 2단계 종료 날짜(EOSL) | EOL 발표 |
|--|-------|--------------|--------------|--------------------|----------|
| Sun Java System Identity Manager Service Provider Edition 1.0 2005Q3 | 사후 RR | 02/02/2007 | 02/2008 | 02/2012 | 08/01/06 |
| Sun Java System Identity Manager 5.0 2004Q3 | EOL | 08/11/2006 | 08/2007 | 08/2011 | 02/07/06 |
| Sun Java System Identity Manager 5.0 SPx 2004Q3 | EOL | 08/11/2006 | 08/2007 | 08/2011 | 02/07/06 |
| Sun Java System Identity Manager 5.5 | EOL | 08/11/2006 | 08/2007 | 08/2011 | 02/07/06 |
| Waveset Lighthouse 4.1 | | | 03/2006 | 03/2010 | |

Identity Manager의 사용 중단 정책

인터페이스 제거 또는 동작 변경에 대한 Identity Manager의 사용 중단 정책에 대한 전체 설명은 *Identity Manager Upgrade*를 참조하십시오.

재배포 가능 파일

Sun Java System Identity Manager 8.0에는 재배포 가능 파일이 포함되어 있지 않습니다.

문제점 보고 및 사용자 의견 제공 방법

Sun Java System Identity Manager에 문제가 있는 경우 다음 방법 중 하나를 사용하여 Sun 고객 지원 담당자에게 문의하십시오.

- Sun 소프트웨어 지원 온라인 서비스
<http://www.sun.com/service/sunone/software>

이 사이트에는 기술 자료, 온라인 지원 센터 및 ProductTracker뿐 아니라 유지 보수 프로그램 및 지원 담당자 연락처에 대한 링크가 있습니다.

- 유지 보수 계약과 관련된 직통 전화번호

문제 해결을 위해 최상의 지원을 제공할 수 있도록 지원 요청 시에는 다음 정보를 준비하시기 바랍니다.

- 문제 설명(문제가 발생한 상황과 그 문제가 작업에 미치는 영향 포함)
- 시스템 종류, 운영 체제 버전 및 제품 버전(문제에 영향을 미칠 수 있는 패치 및 기타 소프트웨어 포함)
- 문제를 재현하는 데 사용한 방법의 세부 단계
- 오류 로그 또는 코어 덤프

사용자 의견

Sun은 해당 설명서의 내용을 지속적으로 개선하고자 하며 사용자 여러분의 의견 및 제안을 환영합니다.

사용자 의견을 보내려면 <http://docs.sun.com>으로 이동하여 Send Comments(의견 보내기)를 누릅니다. 온라인 양식에 설명서 제목과 부품 번호를 입력합니다. 부품 번호는 설명서 제목 페이지나 설명서 맨 위에 있는 7자리 또는 9자리 숫자입니다. 예를 들어, 본 문서의 제목은 Sun Java System Identity Manager 2008년 5월 릴리스 노트이고 부품 번호는 820-5441입니다.

Sun의 추가 자원

Sun Java System에 대한 유용한 정보는 다음 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.

- Sun Java™ System Identity Manager 설명서
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/ident.mgr#hic>
- Sun Java System 설명서
<http://docs.sun.com/prod/java.sys>
- Sun Java System 전문가 서비스
<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>
- Sun Java System 소프트웨어 제품 및 서비스
<http://www.sun.com/software>
- Sun Java System 소프트웨어 지원 서비스
<http://www.sun.com/service/sunone/software>
- Sun Java System 지원 및 기술 자료
<http://www.sun.com/service/support/software>
- Sun 지원 및 교육 서비스
<http://training.sun.com>
- Sun Java System 컨설팅 및 전문가 서비스
<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>
- Sun Java System 개발자 정보
<http://developers.sun.com>
- Sun 개발자 지원 서비스
<http://www.sun.com/developers/support>
- Sun Java System 소프트웨어 교육
<http://www.sun.com/software/training>
- Sun 소프트웨어 데이터 시트
<http://www.sun.com/software>

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Sun Microsystems, Inc.는 이 문서에 설명된 제품의 기술 관련 지적 재산권을 소유합니다. 특히 이 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허권이 포함될 수 있으며, 미국 및 다른 국가에서 하나 이상의 추가 특허권 또는 출원 중인 특허권이 제한 없이 포함될 수 있습니다.

이 제품에는 Sun Microsystems, Inc.의 기밀 정보 및 무역 비밀이 포함되어 있습니다. Sun Microsystems, Inc.의 명시된 사전 서면 승인 없이는 해당 기밀의 사용, 공개 또는 복제가 금지됩니다.

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

사용은 라이선스 조건에 따릅니다.

이 배포판에는 타사에서 개발한 자료가 포함되어 있을 수 있습니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Solaris, Sun Java System Identity Manager, Sun Java System Identity Manager Service Provider Edition 서비스, Sun Java System Identity Manager Service Provider Edition 소프트웨어 및 Sun Identity Manager는 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

SPARC 상표는 사용 허가를 받았으며 미국 및 다른 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표를 사용하는 제품은 Sun Microsystems, Inc.에서 개발한 아키텍처에 기반을 두고 있습니다.

UNIX는 미국 및 다른 국가에서 등록 상표이며 X/Open Company, Ltd를 통해 독점 라이선스를 취득했습니다.

이 제품은 미국 수출법의 적용 대상이며 기타 국가의 수출입법 적용 대상이 될 수 있습니다. 이 제품과 정보를 직/간접적으로 핵 무기, 미사일 및 생화학 무기에 사용하거나 핵과 관련하여 해상에서 사용하는 것은 엄격하게 금지됩니다. 미국 수출 금지 국가 또는 금지된 개인과 특별히 지정된 국가 목록을 포함하여 미국 수출 금지 목록에 지정된 대상으로의 수출이나 재수출은 엄격하게 금지됩니다.

Identity Manager 8.0 기능

Identity Manager 8.0 릴리스 노트의 이 절에서는 다음에 대해 설명합니다.

- 이 릴리스의 새로운 기능
- 이 릴리스에서 해결된 버그

이 릴리스의 새로운 기능

이 절에서는 Identity Manager 8.0에서 제공되는 새로운 기능에 대해 설명하며, 다음과 같은 내용으로 구성되어 있습니다.

- 주요 기능
- 어드민 관리자 및 사용자 인터페이스
- 감사
- 데이터 내보내기
- 양식
- Identity Manager BPE(Business Process Editor)
- Identity Manager Identity Manager IDE(Integrated Development Environment)
- 설치
- 비밀번호 동기화
- 보고서
- 저장소
- 자원
- 역할
- 시나리오
- 보안
- 서버
- SPML
- 동기화

이 릴리스의 새로운 기능

- 기타

Sun의 새 패치 프로세스

Identity Manager 7.1 Update 1의 릴리스부터 고객이 보고한 중요한 버그 수정 사항이 포함된 업데이트가 **패치 프로세스**를 통해 제공됩니다. 이 패치 프로세스는 이전의 핫픽스 프로세스를 대체합니다.

패치는 6주 간격으로 개발, 테스트 및 출시됩니다. 이러한 패치는 GUI 설치 프로그램 및 수동 설치 옵션을 제공하며, /WEB-INF/lib에 있는 파일을 업데이트합니다. 패치 설치에 관한 지침은 PDF 형식으로 배포되는 해당 패치 릴리스 노트를 통해 제공될 예정입니다. Gateway 또는 Password Sync에 대한 모든 수정 사항은 릴리스 노트에 설명될 예정이며, 이러한 수정 사항은 패치 설치를 통해 업데이트해야 합니다.

Identity Manager 패치는 누적 방식이기 때문에 고유 수정 사항과 관련된 문제가 발생할 가능성이 적습니다. 주 릴리스나 부 릴리스를 설치하거나 해당 릴리스로 업그레이드할 경우에는 최신 패치 수준으로의 업데이트를 계획해야 합니다. 예를 들어, 8.0을 설치하거나 8.0으로 업그레이드할 경우에 패치 3을 사용할 수 있다면 8.0을 설치하거나 8.0으로 업그레이드한 후에 패치 3을 적용해야 합니다. 패치 3에는 이전 패치의 모든 기능이 포함되어 있으므로 패치 1과 패치 2는 설치할 필요가 없습니다.

또한 패치 프로세스를 사용하면 실제 버그 번호로 수정 사항을 쉽게 추적할 수 있습니다. 그러나 이전 버전에 대한 수정 사항을 새 버전에서 사용할 수 없는 경우가 있을 수 있습니다. 따라서 현재 버전의 Identity Manager에서 사용하는 프로세스와 관계없이, 새 대상 Identity Manager 버전에 필요한 모든 버그 수정이 포함되어 있는지 확인해야 합니다.

새 패치가 출시되면 모든 고객 지원 센터에 공지됩니다. 패치는 고객 지원 센터에서 사용할 수 있습니다. 사용 가능한 최신 패치에 대한 자세한 내용은 Sun 고객 지원 센터 (<http://www.sun.com/service/online/us>)에 문의하십시오.

주요 기능

Identity Manager 8.0의 새로운 주요 기능은 다음과 같습니다.

- 역할 향상
- 데이터 내보내기로 향상된 보고 기능
- 속성 구성

역할 향상

Identity Manager 8.0에서 추가된 역할 수명 주기 관리 기능을 사용하면 할당된 모든 사용자에게 역할의 생성, 편집 및 삭제에 대한 변경 승인을 요구하고 역할 변경을 적용할 수 있습니다. 뿐만 아니라, 향상된 사용자-역할 수명 주기 관리 기능을 통해 향후 역할 할당 및 임시 역할 할당 작업이 가능합니다. 이제 구성 가능한 기능(기본적으로 비즈니스 역할, IT 역할, 응용 프로그램 및 자산 등 포함)이 있는 역할 유형이 역할 관리에 대한 모범 사례로 제공됩니다. 예를 들어, 비즈니스 역할은 모든 사용자에게 요구되는 역할, 일부 사용자를 위한 조건부 역할 및 그 외 사용자를 위한 선택적 역할(요청을 기반으로 하며, 승인이 필요할 수 있음)을 포함할 수 있습니다. 이를 통해 단일 비즈니스 역할 범위에서 비즈니스 역할 설계자가 개략적으로 액세스 권한을 정의할 수 있으며, 사용자 또는 사용자의 관리자가 각 사용자에게 할당된 액세스 권한을 세부적으로 조정할 수 있는 권한이 위임됩니다.

데이터 내보내기로 향상된 보고 기능

데이터 내보내기 기능이 추가되어 Identity Manager에서 사용 및 생성된 운영 데이터를 다른 프로세스 및 응용 프로그램에서 사용할 수 있습니다. 데이터 내보내기를 사용하면 Identity Manager에 저장된 데이터와 Identity Manager를 통해 전송되는 데이터를 고객이 관리하는 데이터 웨어하우스나 타사 비즈니스 인텔리전스 및 보고 도구로 주기적으로 내보낼 수 있습니다. 데이터 내보내기는 선택 사항이며 활성화된 경우 내보낼 대상 데이터 및 내보낼 시기를 구성할 수 있습니다. 내보낸 데이터를 사용하면 '자원 X에 액세스한 사람, 이 액세스를 승인한 사람'과 같은 기록 관련 정보를 확인할 수 있습니다. 또한 '자원별 프로비전 작업' 및 '작업 흐름 수동 작업 응답 시간' 등 시간에 따른 IdM의 운영 작업에 관한 보고서를 제공할 수도 있습니다. 운영 데이터(Identity Manager 저장소에 보관됨)와 기록 데이터(데이터 내보내기를 통해 내보냄)의 분리를 통해 이러한 데이터의 수명 주기를 명시적으로 제어할 수 있습니다. 스키마 준수 방식으로 데이터를 문서화하여 제공하므로 향후 출시될 Identity Manager에서도 유효한 분석 프로세스를 구성 및 실행할 수 있습니다.

속성 구성

이제 사용자뿐 아니라 역할에 대해서도 확장된 속성, 쿼리 가능 속성 및 요약 속성을 구성할 수 있습니다. 확장된 새 속성에서는 값 구문 지정(STRING, INT, DATE 또는 BOOLEAN), 해당 속성이 단일 속성 값 또는 다중 속성 값을 가질 수 있는지 여부 및 속성에 대한 텍스트 설명을 구성할 수 있습니다.

어드민 관리자 및 사용자 인터페이스

- 이제 양식 및 프로세스 매핑 구성 페이지를 통해 질문 로그인 양식 및 익명 로그인 양식으로 사용할 사용자 정의 양식을 지정할 수 있습니다. (ID-4697)
- 역할 관리 인터페이스가 새 역할 기능을 지원하도록 향상되었습니다. 자세한 내용은 *Identity Manager 관리 8.0* 설명서의 "역할 및 자원" 장을 참조하십시오. (ID-15518)

- 기본적으로, 이 Identity Manager 릴리스에서는 프로세스 그림이 비활성화되어 있습니다. 시스템 구성 객체를 수정하고 응용 프로그램 서버를 다시 시작해서 프로세스 그림을 활성화할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Identity Manager 관리 8.0*의 "프로세스 그림 활성화" 절을 참조하십시오. (ID-16337)
- 선택적 보호 조치가 조정 정책 편집 페이지에 추가되었습니다. 이 옵션은 자원에서 누락된 계정의 수를 계산하여 임계값을 초과하면 조정자가 링크를 해제하지 못하게 합니다. 자세한 내용은 *Identity Manager 관리 8.0* 설명서의 "데이터 로드 및 동기화" 장을 참조하십시오. (ID-16391)
- Identity Manager에서 삭제해야 하는데 보류 중인 작업 항목이 있는 사용자에게 대한 Identity Manager의 동작이 변경되었습니다. 자세한 내용은 *Identity Manager 관리 8.0*의 "관리" 장에서 "작업 항목 관리" 절에 있는 "삭제된 사용자에게 대한 위임" 세부 절을 참조하십시오. (ID-16417)
- AdminRole을 정의할 때 제어되는 모든 하위 조직과 포함된 객체 제외 확인란을 선택하여 모든 제어되는 하위 조직 및 포함된 객체를 제외하도록 제어 범위를 지정할 수 있습니다. 확인란이 선택되지 않은 경우 AdminRole이 지정된 사용자는 모든 하위 조직 및 해당 콘텐츠와 관련된 기능을 사용할 수 있습니다. (ID-16859)
- 이제 관리자 역할이 검색 결과에 이름으로 표시됩니다. (ID-17130)
- Identity Manager 8.0에서는 상태 메시지가 표시되도록 최종 사용자 인터페이스의 결과 페이지가 간소화되었습니다. 새로 설치한 경우 상태 메시지가 표시되지만 기본 업그레이드 설정은 원래의 프로세스 그림을 유지합니다. 구성 -> 사용자 인터페이스를 클릭하고 최종 사용자 프로세스 그림 활성화 설정을 활성화해서 프로세스 그림 옵션을 기본값으로 설정할 수 있습니다.

최종 사용자 인터페이스에서 프로세스 그림을 활성화하려면 제품 전체에 대해 프로세스 그림이 활성화되어야 합니다. 제품 전체에 대해 프로세스 그림을 활성화하는 방법에 대한 자세한 내용은 [어드민 관리자 및 사용자 인터페이스](#)의 ID-16337을 참조하십시오. (ID-17365)
- 유용성 향상을 위해 최종 사용자 로그인 양식이 단순화 및 재배치되었습니다. JSP user/login.jsp가 수정되었으므로 이 파일에 대한 사용자 정의 설정은 업그레이드할 때 수동으로 병합해야 합니다. (ID-17368)
- 새로운 기본 최종 사용자 비밀번호 변경 양식을 사용하면 비밀번호를 변경할 수 있습니다. 사용자에게 할당된 모든 자원의 비밀번호 정책이 이 양식에 함께 요약되어 있으며 비밀번호 변경은 모든 할당된 자원에 적용됩니다. 원래의 기본 비밀번호 변경 양식은 비밀번호 변경을 적용할 자원을 사용자가 선택해야 하는 배포에 대해 지정되어야 합니다. (ID-17371)
- 인증 질문에 대답해야 함을 사용자에게 알리는 오류 메시지가 로그인할 때 경고로 표시됩니다. (ID-17549)

- 익명 등록 기능이 활성화된 경우 최종 사용자의 사용자 인터페이스에 "계정 요청" 버튼이 더 이상 표시되지 않습니다. 대신 "처음 방문하십니까?"라는 텍스트가 표시된 다음 "계정 요청" 링크가 표시됩니다. 링크 아래에 추가 정보가 표시됩니다. 이 페이지의 텍스트는 사용자가 정의할 수 있습니다. 자세한 내용은 *Identity Manager Technical Deployment Overview* 설명서를 참조하십시오. (ID-17582)
- DatePicker 표시 구성 요소에 사용자의 텍스트 필드 입력을 방지하기 위해 사용할 수 있는 `disableTextInput` 등록 정보가 제공됩니다. 이 등록 정보는 사용자가 반드시 팝업 달력을 사용하여 날짜를 선택하도록 합니다. (ID-17586)

감사

- 영향을 받는 자원이 포함된 객체 그룹의 감사 관리자가 자원 계정 프로비저닝 작업에 대해 설명하는 감사 로그 항목을 볼 수 있습니다. 이때 해당 작업의 주체인 사용자가 그룹에 포함되었는지 여부는 관련이 없습니다. (ID-17724)
- 전자 메일 알림 이벤트가 감사됩니다. 어드민 관리자 인터페이스에서 감사 구성 페이지(**구성 > 감사**)에 *이벤트 관리*라는 새로운 감사 그룹이 제공됩니다. (ID-17734)

데이터 내보내기

- 데이터 내보내기를 사용하면 고객이 관리하는 데이터 웨어하우스로 Identity Manager 데이터를 주기적으로 내보내서 다른 작업에 사용할 수 있습니다.

양식

- 소스 구성 요소를 참조하는 "확인" 등록 정보 값이 있는 필드(예: 탭으로 구성된 사용자 양식의 비밀번호 확인 필드)에서 양식이 서버에 제출되고 확인 구성 요소 값이 `null`인 경우에는 더 이상 필드 값이 소스 구성 요소의 값으로 자동 설정되지 않습니다. 이러한 변경은 기본 표현식이 있는 소스/확인 필드 쌍에서 해당 표현식이 소스 필드와 확인 필드에 모두 적용되도록 하기 위한 것입니다. (ID-17838)

Identity Manager BPE(Business Process Editor)

- BPE(Business Process Editor)는 사용되지 않으며 다음 Identity Manager 주 릴리스에서 제거될 예정입니다. BPE 대신 Identity Manager IDE(Identity Manager Integrated Development Environment)를 사용하십시오. (ID-17510)

Identity Manager Identity Manager IDE(Integrated Development Environment)

- Identity Manager IDE(Identity Manager Integrated Development Environment) 응용 프로그램이 <https://identitymanageride.dev.java.net>에서 제공됩니다. 이 사이트에서는 프로젝트 설치, 구성 및 마이그레이션을 위한 지침도 제공됩니다. (ID-17700)

설치

- 이 버전의 Identity Manager는 다음 응용 프로그램 서버를 더 이상 지원하지 않습니다. (ID-16369)
 - Apache Tomcat 버전 4.1.x
 - BEA Weblogic Express 8.1
 - BEA WebLogic Server 8.1
 - IBM Websphere Application Server - Express 버전 5.1.1
 - IBM WebSphere 6.0
 - Sun ONE Application Server 7

비밀번호 동기화

- 모든 도메인 제어기에서 버전 7.1.1보다 낮은 버전의 PasswordSync는 버전 7.1.1 이상으로 업데이트되어야 합니다.

rpcrouter2 서블릿에 대한 지원 기능은 버전 8.0에서 사용되지 않으며, 향후 릴리스에서 제거될 예정입니다. PasswordSync 버전 7.1.1 이상에서는 새로운 프로토콜을 지원합니다.

PasswordSync 설치 방법에 대한 자세한 내용은 *Identity Manager 관리* 설명서를 참조하십시오.
- PasswordSync의 32비트 버전과 64비트 버전은 설치 프로그램이 구분되어 있습니다. 32비트 설치 프로그램은 32비트 버전의 Windows에서만 실행되고 64비트 버전은 64비트 버전의 Windows에서만 실행됩니다. 버전이 맞지 않는 설치 프로그램을 실행하려고 시도하면 오류가 발생합니다. (ID-17290)

보고서

- PDF 형식으로 다운로드한 Identity Manager 사용 보고서 및 Identity Auditor 정책 위반 보고서에는 차트가 포함됩니다. (ID-10719)
- "개별 사용자 AuditLog 보고서"라는 새로운 보고서를 사용할 수 있습니다. AuditLog 보고서와 같이 개별 사용자 AuditLog 보고서도 시스템 감사 로그에 수집된 이벤트를 기반으로 합니다. 그러나 이 보고서는 보고 대상 사용자를 묻는 메시지를 표시하고 해당 사용자에 대해 수행된 작업 목록을 반환합니다. 자세한 내용은 *Identity Manager 관리 8.0* 설명서의 "보고" 장을 참조하십시오. (ID-16976)
- LogRecordFormatter를 사용하는 모든 보고서 및 AuditReportTask에서는 보고서에 표시할 열을 선택할 수 있습니다. TaskDefinition과 TaskTemplate에 있는 useCustomColumns 및 customColumns 속성을 사용합니다. (ID-17712)
- 보고서 실행 권한만 있는 어드민 관리자가 보고서를 실행하기 전에 보고서 매개 변수를 지정할 수 있도록 보고서 사용자 정의 기능이 제공됩니다. (ID-17733) 이 변경 내용을 통해 이러한 어드민 관리자가 보고서를 실행하기 전이나 .csv 또는 .pdf 파일을 다운로드하기 전에 보고서 매개 변수를 설정할 수 있습니다. Identity Manager에서 이 방식으로 생성된 변경 사항은 보고서 정의에 저장되지 않습니다.

기존 보고서에 이 기능을 사용하려면 alwaysProcessForm(true로 설정)을 TaskTemplate에 추가합니다. 개별 사용자 Auditlog 보고서 이외의 새 보고서에 이 기능을 추가하려면 alwaysProcessForm(true로 설정) 필드를 TaskDefinition 실행 양식에 추가합니다.

alwaysProcessForm(true로 설정) 필드가 있는 보고서를 실행하는 어드민 관리자는 저장소에서 원하는 데이터를 불러올 수 있는 적절한 권한이 있어야 합니다. 예를 들어, 보고서가 역할에 대해 표시하는 경우 어드민 관리자는 사용 가능한 역할 목록을 가져올 수 있는 권한이 있어야 합니다.

- 작업 정의 및 작업 서식 파일의 useCustomColumns 및 customColumns 속성을 사용하여 개별 사용자 감사 보고서 작업 보고서 및 실행자가 com.waveset.report.AuditReportTask인 보고서에 표시되는 열을 선택할 수 있습니다. 개별 사용자 감사 보고서를 제외한 모든 보고서는 customColumns 기능을 포함하도록 업데이트하려면 taskDefinition 및 TaskTemplate 객체가 필요합니다. (ID-17744)
 - useCustomColumns -- (부울) 사용자 정의 열 기능 설정 여부를 지정합니다.
 - customColumns -- (맵) 보고서에 포함할 열을 지정합니다. 여기서 key는 메시지 카탈로그 키를 나타내고 value는 메시지 카탈로그 값을 나타냅니다.

그 예로 개별 사용자 감사 보고서를 참조하십시오.

- 감사 보고서 실행 권한만 있는 IDM 어드민 관리자를 위해 주 보고서 페이지에서 다운로드 버튼이 제공됩니다. (ID-17881)

저장소

- Oracle을 저장소로 사용하는 Identity Manager 설치에서는 감사 로그 테이블의 accountAttrChanges 필드를 VARCHAR(4000)에서 CLOB로 변환할 수 있는 옵션이 제공됩니다. 이 변경은 선택 사항이며 감사 로그의 잘림 오류에 대해 알고 있는 경우에만 수행해야 합니다. 샘플 DDL 스크립트는 web/sample/convert_log_acctAttrChangesCHAR2CLOB.oracle.sql에 있습니다. 변환 스크립트를 실행하기 전에 영향을 받는 테이블을 백업해야 합니다. (ID-17343)

자원

새 자원 어댑터

이 릴리스에는 다음과 같은 새 자원 버전이 추가되었습니다.

- Sybase ASE 자원 어댑터가 더 이상 사용되지 않는 Sybase 자원 어댑터를 대체합니다. Sybase ASE 어댑터는 여러 데이터베이스의 사용자를 관리하는 기능을 제공합니다. (ID-16872)

자원 어댑터 업데이트

- 메인프레임 어댑터가 IBM Host on Demand V10을 지원합니다. (ID-6419)
- Microsoft SQL Server 어댑터 자원 마법사를 통해 데이터베이스 선택이 간소화되었고 스키마의 userName\$(dbname) 및 roles\$(dbname) 속성이 자동으로 적절하게 유지 관리됩니다. (ID-8546)
- SAP 어댑터가 국제화된 메시지를 표시할 수 있습니다. (ID-9077)
- com.waveset.adapter.AttrParse 클래스가 제거되었습니다. 대신 com.waveset.object.AttrParse를 사용합니다. (D-11870)
- UNIX 어댑터가 SSHPubKey 연결을 지원합니다. 이 새로운 기능을 사용하면 신뢰할 수 있는 워크스테이션에 대해 비밀번호를 입력하지 않고도 원격 호스트에 연결할 수 있습니다. (ID-11959)
- SAP 어댑터를 BAPI_USER_CREATE1 및 BAPI_USER_CHANGE에 의해 호출되는 모든 SAP 테이블, 특히 GROUPS 및 PARAMETER 테이블에 프로비저닝할 수 있습니다. (ID-12217)
- 계정을 정의하는 자원에서 허용할 경우 계정 이름에 "@" 기호를 포함할 수 있습니다. (ID-12383)

자원 이름과 자원 ID에는 "@" 기호를 포함할 수 없습니다. 자원 이름 또는 자원 ID에 "@" 기호가 포함된 경우 Identity Manager에서 보기 ID의 구문 분석이 제대로 처리되지 않습니다.

- 새로운 부울 계정 속성인 TSO.Delete 세그먼트가 RACF 및 RACF_LDAP 자원에 추가되었습니다. 이 속성이 true로 설정된 경우 TSO 세그먼트는 RACF 사용자에서 삭제됩니다. (ID-13347)

업그레이드하면서 이 속성을 포함하려면 자원 정의에 있는 AccountAttributes 섹션에 다음 요소를 추가합니다.

```
<AccountAttributeType id='<next ID in sequence>' name='Delete TSO Segment'  
syntax='boolean' mapName='TSO.Delete Segment' mapType='boolean'  
writeOnly='true'>
```

- RACF 및 RACF_LDAP 어댑터를 구성하여 기본적으로 지원되는 세그먼트에 없는 속성을 지원할 수 있습니다. (ID-13351)
- SAP 자원 어댑터가 사용 가능한 사용자 유형 및 사용자 그룹 목록을 반환합니다. (ID-16123)
- 프로비저닝 및 전달 경로 인증에 동일한 게이트웨이를 사용할 수 있습니다. NetWare 계정. 이 기능을 구현하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Identity Manager Resources Reference*를 참조하십시오. (ID-16584)
- **Ignore Siebel 8.0 nextRecord() Error** 자원 매개 변수를 사용하면 Siebel 8.0에서 발생하는 nextRecord() 오류가 Siebel CRM 어댑터에서 무시됩니다. 이 오류에 대한 자세한 내용은 Siebel 경고 1315를 참조하십시오. (ID-16779, 18159)
- **CUA 사용** 자원 속성이 true로 설정된 경우 SAP 어댑터에서 계정 이름을 바꾸려고 시도하지 않습니다. SAP는 CUA 모드에서 계정 이름 바꾸기를 지원하지 않습니다. (ID-16986)
- 데이터베이스 테이블 자원 어댑터에서 계정 이름 바꾸기를 지원합니다. (ID-16993)
- SAP 어댑터에 **연결당 읽은 사용자 수** 자원 매개 변수가 추가되었습니다. 이 매개 변수는 메모리가 적절한 때에 해제되도록 합니다. (ID-17017)
- Solaris 자원 어댑터에서는 사용자가 다음 번 로그인 시 비밀번호를 반드시 변경하도록 설정할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하려면 스키마 맵의 Identity System 사용자 속성 열에 expirePassword를 추가하고, 자원 사용자 속성 열에 force_change를 추가합니다. 이 속성 유형은 문자열로 설정되어야 합니다. (ID-17032)
- SAP, SAP HR 및 AccessEnforcer(기반 SAP 구현) 어댑터에서 SNC(보안 네트워크 통신)를 지원합니다. 이 기능을 구현하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Identity Manager Resources Reference*를 참조하십시오. (ID-17059)
- JDBC 연결용 기본 제공 Identity Manager 풀이 향상되어 최대 유효 시간 초과 기능을 지원합니다. 최대 유효 시간 초과보다 오랫동안 풀에서 사용되지 않은 채 유지되는 연결은 닫힌 후 제거됩니다. (ID-17107)

8.0으로 업그레이드하는 과정에서 다음 어댑터의 기존 자원 인스턴스는 최대 유효 시간 초과 설정으로 600초(10분)를 사용하도록 변경됩니다.

- 데이터베이스 테이블
- Microsoft SQL Server
- MIIS
- Oracle ERP
- Oracle
- 스크립팅된 JDBC
- Sybase ASE

JdbcResourceApapter를 확장하는 사용자 정의 자원 어댑터에서도 새 자원 속성인 idleTimeout을 추가하면 이러한 새 기능을 사용할 수 있습니다.

debug/Show_JDBC.jsp 페이지가 유효 시간 초과와 관련된 추가 정보를 표시하도록 향상되었습니다.

- Identity Manager SAP 어댑터에서 accountLockedNoPwd 및 accountLockedWrngPwd 계정 속성을 제공합니다. accountLockedNoPwd 속성은 사용자에게 비밀번호가 없어서 계정이 잠겼는지 여부를 나타내고 accountLockedWrngPwd 속성은 로그인 시도에 실패해서 계정이 잠겼는지 여부를 나타냅니다. (ID-17296)
- HostAccess 클래스에 sendKeys(EncryptedData) 메소드가 추가되어 비밀번호 로깅 방지를 위해 사용할 수 있습니다. (ID-17544)
- 자원 매개 변수 페이지에서 **원시 타임스탬프** 확인란을 선택하면 데이터베이스 테이블 어댑터가 Oracle 타임스탬프 데이터 유형을 올바르게 처리합니다. (ID-17551)
- 새 자원 매개 변수인 **수신 시간 초과**를 JMS Listener 어댑터에서 사용할 수 있습니다. 이 매개 변수는 폴을 종료하기 전에 어댑터에서 메시지 수신을 위해 대기하는 시간을 구성합니다. 기본값은 10초입니다. (ID-17935)
- JMS Listener 어댑터가 각 폴에 대한 새 연결을 설정합니다. (ID-17941)
- JMX(Java Management Extensions)를 사용하여 JMS Listener 어댑터를 모니터링할 수 있습니다. (ID-17943)
- NDS Groupwise 비밀번호 업데이트에서 암호화된 비밀번호를 올바르게 처리합니다. (ID-18020)
- Sun Access Manager 자원(레거시 모드)에 대해 검색 범위 자원 매개 변수가 추가되었습니다. 이 속성은 Access Manager 객체의 검색 범위를 지정합니다. 유효한 값으로 oneLevel과 subTree를 사용할 수 있으며, subTree가 기본값입니다. (ID-18079)

역할

- 규칙을 사용하여 정적으로나 동적으로 각 역할에 대한 소유자를 지정할 수 있습니다. (ID-10602)
- 링크가 포함된 역할을 기존 상위 역할로 다시 가져오면 Identity Manager에서 링크가 있는 기존 역할을 새로 가져온 역할로 다시 업데이트합니다. (ID-15482)

Identity Manager는 기존 상위 역할을 감지하여 이를 참조하는 하위 역할의 링크를 다시 만듭니다. 업그레이드하는 동안 Identity Manager는 역할 복구에 사용되는 RoleUpdater 클래스를 호출합니다.

sample/forms/RoleUpdater.xml에 있는 새 RoleUpdater.xml 파일을 가져와서 업그레이드 프로세스 외 역할을 업데이트할 수 있습니다. 기본적으로 Identity Manager는 업그레이드를 수행하는 동안이나 RoleUpdater.xml을 가져올 때 하위 역할 링크를 추가합니다.

이 새로운 기능을 비활성화하려면 RoleUpdater 속성 nofixsubrolelinks를 true로 설정합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
<MapEntry key='nofixsubrolelinks' value='true' />
```

가져오기 과정에서 역할 자동 업데이트에 대한 자세한 내용은 ID-15053을 참조하십시오.

- Identity Manager의 역할 관리가 주요 수정을 거쳤습니다. 추가된 새 기능으로 사용자-역할 수명 주기 관리는 물론, 역할 수명 주기 관리 기능이 크게 향상되었습니다. Identity Manager에서는 비즈니스 역할, IT 역할, 응용 프로그램 및 자산의 네 가지 역할 유형을 지원합니다. 이전 버전의 Identity Manager에서 버전 8.0으로 업그레이드하는 조직에서는 기존 역할이 IT 역할로 자동으로 변환됩니다. Identity Manager 8.0의 역할 작동 방식에 대한 자세한 내용은 *Identity Manager 관리 8.0*의 "역할 및 자원" 장을 참조하십시오. (ID-17677)
- 역할 관리 인터페이스에서는 할당된 사용자에게 역할 변경을 적용할 수 있습니다. (ID-17719)
- 사용자 요약 및 역할 보고서에서는 역할 및 역할 할당에 대한 자세한 내용이 표시됩니다. (ID-17751)
- Identity Manager에서 역할에 대한 확장된 속성 값을 지원합니다. (ID-17770)

시나리오

- Identity Manager 8.0에는 이전에 idm/sample/scenario1에서 제공된 Sun Communications Services 시나리오 및 이전에 idm/sample/scenario2에서 제공된 HR Database/Active Directory Deployment 시나리오가 포함되어 있지 않습니다. *Identity Manager Technical Deployment Overview*에서는 더 이상 이 시나리오를 참조하지 않습니다. (ID-18519)

보안

- 질문 로그인 인터페이스는 LDAP 및 AD 자원을 사용하는 전달 경로 인증에 사용되는 경우 제대로 작동합니다. 이전에는 사용자가 비밀번호를 잊은 경우 자원 계정 ID가 아니라 사용자가 잘 모를 수 있는 Identity Manager 계정 ID를 입력해야 했습니다. 이전에는 비밀번호만 필요했던 대화식 시도 페이지에서는 이제 자원 계정 ID와 비밀번호를 모두 다시 입력해야 합니다. (ID-9616)
- SSH 인증에서 개인/공개 키 쌍을 사용할 수 있습니다. 이 새로운 기능을 사용하면 신뢰할 수 있는 워크스테이션에 대해 비밀번호를 입력하지 않고도 원격 호스트에 연결할 수 있습니다. (ID-11959)
- 사용자 객체의 비밀번호 기록 섹션에 저장되었던 비밀번호가 원래의 대소문자를 유지하면서 저장됩니다. 비밀번호 정책을 적용할 때 대소문자를 구분하지 않기 때문에 이 변경 사항은 제품의 동작에 영향을 미치지 않습니다. (ID-12705)
- 이 릴리스에는 CSRF(크로스사이트 요청 위조) 공격을 방지하기 위한 보안 기능이 포함되어 있습니다. 이 기능은 기본적으로 활성화되어 있지 않습니다. 이 기능을 사용하려면 쿠키가 필요합니다. 보안상의 이유로 쿠키를 비활성화한 경우 이 기능을 활성화하면 Identity Manager를 사용할 수 없으므로 활성화하지 마십시오. 쿠키에는 사용자의 중요한 데이터가 없으며 사용자의 세션 동안에만 메모리에 존재합니다. (ID-16703)

이 보안 기능을 활성화하려면 시스템 구성 객체를 편집해서 `security.csrfGuardToken.enable`을 `true`로 변경합니다. 시스템 구성 객체를 편집하는 방법에 대한 지침은 *Identity Manager 관리 8.0*을 참조하십시오.

- Identity Manager에 디버그라는 새로운 작업 기반 기능이 포함되어 이 기능을 통해 Identity Manager 디버그 페이지에서 사용자가 작업에 액세스하고 실행할 수 있습니다. 이전에는 특권 권한을 가진 사용자가 디버그 페이지에서 적절한 권한 없이 작업에 액세스하고 실행하는 것이 가능했습니다. 이제 디버그 권한이 없는 사용자에게는 오류 페이지가 전송됩니다. 기본적으로 이 기능은 어드민 관리자 및 Configurator 사용자에게 할당됩니다. 또한 Waveset 관리자 및 보안 관리자 기능에도 이 새로운 디버그 기능이 포함되었습니다. (ID-16999)
- 로그인을 위한 질문에 여러 번 잘못 대답하여 잠긴 계정에 대해 만료 기간을 설정하는 기능이 추가되었습니다. 이 기능을 구현하려면 다음 옵션을 선택합니다.
 - 보안/정책에서 편집할 정책을 선택합니다.
 - "사용자 계정 정책 옵션"의 새 옵션인 "다음 기간 후 실패한 질문 로그인에 의해 생성된 계정 잠금이 만료됨"에서 값과 시간 단위를 설정할 수 있습니다. 값이 0이면 질문 잠금이 만료되지 않습니다. (ID-17139)
- 계정 잠금이 자동으로 만료될 때 실패한 비밀번호 및 질문 로그인 계수가 지워지지 않습니다. 이제 실패한 비밀번호 및 실패한 질문 로그인 시도 횟수가 최종 사용자 및 어드민 관리자 인터페이스에 올바르게 표시됩니다. (ID-17412)

- relative URL을 사용하는 구성을 지원하도록 `Waveset.properties`에 `ui.web.baseHrefURL` 등록 정보가 포함되었습니다. (ID-17763)
- Identity Manager가 PKCS#11 키 저장소 구성을 지원합니다. 이전에는 키 저장소를 통합하기 위해 `TransactionSigner HTML` 구성 요소를 이전 버전과 호환되지 않도록 변경해야 했습니다. (ID-17769)

표시 등록 정보 `supportedKeyStoreTypes`가 더 이상 지원되지 않습니다. 이제 단일 값을 갖는 `supportedKeyStoreType`을 사용합니다. 이는 `JKS`, `PKCS12`, `PKCS11` 중 하나일 수 있습니다. 기본값은 시스템 구성 등록 정보 `security.nonrepudiation.defaultKeystoreType`에 의해 결정됩니다. 일반적으로 시스템 전체 등록 정보인 `security.nonrepudiation.defaultKeystoreType`을 설정하는 것만으로 충분합니다.

PKCS11 서명 지원을 추가하려면 `TransactionSigner` 애플릿이 JRE 1.5에서만 사용 가능한 기능을 사용해야 합니다. `TransactionSigner` 애플릿을 사용하는 모든 클라이언트에 JRE 1.5가 설치되어야 하고 브라우저에 대해서는 JRE로 구성되어야 합니다.

- Identity Manager에서 relative URL을 지원합니다. (ID-18507)
이 기능을 구현하려면 `Waveset.properties` 파일에서 다음과 같이 값을 설정합니다.
 - `ui.web.relativeURL` 등록 정보를 `true`로 설정합니다.
 - `ui.web.useBaseHref` 등록 정보를 `false`로 설정합니다.
 - `ui.web.baseHrefURL` 등록 정보를 Identity Manager가 `/IDM/` 형식으로 배포된 컨텍스트로 설정합니다(예: `ui.web.basehrefURL=/idm/`).

서버

- 객체 그룹의 동적 구성원 사용자 수가 증가함에 따라 성능이 크게 향상됩니다. (ID-17561)
- Identity Manager 8.0에서는 어드민 관리자가 사용자 객체의 확장된 속성, 쿼리 가능 속성 및 요약 속성을 지정하는 위치가 `IDM Schema Configuration`이라는 새로운 객체로 통합되었습니다. (ID-17784) 이전 버전의 Identity Manager에서는 어드민 관리자가 `User Extended Attributes` 구성 객체를 편집하여 사용자 객체의 확장된 속성을 추가하고, `UserUIConfig` 구성 객체를 편집하여 사용자 객체의 쿼리 가능 속성 또는 요약 속성을 추가로 지정했습니다. 이제 관리자는 `IDM Schema Configuration` 객체를 편집하여 이러한 작업을 할 수 있습니다.

서버를 다시 시작해야 `IDM Schema Configuration` 객체의 변경 사항이 Identity Manager 서버에 적용됩니다. `IDM Schema Configuration` 객체가 존재하면 재변환이 금지됩니다. 자세한 내용은 이 릴리스 노트의 "[업그레이드 문제](#)" 절을 참조하십시오.

SPML

- OpenSPML 구현에 웹 서비스 호출을 위한 SPML 시간 초과 설정이 포함됩니다. (ID-17687)
- 이전 릴리스에서 SPMLv2를 사용하고 "objectclass" 속성 값에 의존했던 사용자는 이 속성 값이 이제 "spml2ObjectClass" 속성에서 유지 관리된다는 점에 주의해야 합니다. (ID-17757)

동기화

- 이전에는 Active Sync 양식 처리 중에 특정 어댑터에 있는 activesync 이름 공간에서 idmManager 속성이 표시되지 않았습니다. 이 릴리스에서는 toHashMap 메소드가 반환된 맵에 idmManager 속성을 추가하도록 수정되어 Active Sync 중에 동기화할 수 있습니다. (ID-16717)

기타

- com.waveset.server.Server 함수인 public Map getResourceObjectListCache() 및 public Map getResourceObjectGetCache()가 더 이상 사용되지 않습니다. 이 캐시는 내부 데이터 구조입니다. 이 구조에 의존하는 코드는 더 이상 작동하지 않습니다. (ID-14790)
- 이제 Identity Manager에 제품 등록 기능이 제공됩니다. 등록하려면 Sun 온라인 계정과 비밀번호가 필요합니다. Sun 온라인 계정이 없는 경우, 다음 주소에 있는 양식을 작성하여 계정을 등록할 수 있습니다. (ID-17133)

<https://reg.sun.com/register>

Identity Manager를 콘솔이나 어드민 관리자 인터페이스를 통해 등록할 수 있습니다. 콘솔에서 등록하는 경우에는 Sun 시스템, 소프트웨어 및 서비스의 인벤토리를 추적하기 위해 Sun Service Tag 소프트웨어에서 사용할 수 있는 로컬 서비스 태그를 만들 수 있습니다. 자세한 내용은 *Identity Manager 관리 8.0*의 "Identity Manager 등록" 절을 참조하십시오.

- 제품 등록 기능을 사용할 때 응용 프로그램 서버가 나가는 SSL 연결을 허용하도록 구성되어 있지 않은 경우 다음과 같은 오류 메시지를 받을 수 있습니다. (ID-18546)

잘못된 sun 온라인 계정 사용자/비밀번호로 인해 sun 연결 서버에서 등록하지 못함

이 문제를 해결하려면 적절한 신뢰할 수 있는 루트 인증서를 응용 프로그램 서버의 키 저장소에 추가합니다. 자세한 내용은 응용 프로그램 서버 설명서를 참조하십시오.

- 제품 등록 기능을 사용할 때 `xml-apis.jar` 및 `xercesImpl.jar`의 이전 버전이 응용 프로그램 서버의 클래스 경로에 있는 경우 다음과 같은 오류 메시지를 받을 수 있습니다.

```
java.lang.NoSuchMethodError:org.w3c.dom.Node.getTextContent()Ljava/lang/String
```

이 문제를 해결하려면 클래스 경로를 수정하여 최신 버전의 `xml-apis.jar` 및 `xercesImpl.jar`만 경로에 존재하도록 합니다. (ID-18547)

- 제품 등록 기능을 사용할 때 **Identity Manager** 서버의 Java가 SSL에 대해 올바르게 구성되어야 합니다. `java.security` 파일(또는 이에 해당하는 파일)에서 참조되는 모든 JAR이 존재해야 합니다. (ID-18548)

이 릴리스에서 해결된 버그

이 절에서는 Identity Manager 8.0의 버그 수정에 대해 설명하며, 이 정보는 다음과 같이 구성됩니다.

- [어드민 관리자 및 사용자 인터페이스](#)
- [감사](#)
- [위임](#)
- [양식](#)
- [설치](#)
- [lh 콘솔](#)
- [로깅](#)
- [조직](#)
- [프로비저닝](#)
- [보고서](#)
- [저장소](#)
- [자원](#)
- [역할](#)
- [보안](#)
- [서버](#)
- [서비스 공급자](#)
- [동기화](#)
- [작업 흐름](#)
- [추가로 해결된 결함](#)

어드민 관리자 및 사용자 인터페이스

- 이제 양식 및 프로세스 매핑 구성 페이지를 통해 질문 로그인 양식 및 익명 로그인 양식으로 사용할 사용자 정의 양식을 지정할 수 있습니다. (ID-4697)
- DatePicker 양식 UI 구성 요소가 action=true를 지원합니다. (ID-4930)
- NetCharts 애플릿이 JGraph 이미지로 대체되었습니다. (ID-14736)
- 서버 작업 테이블이 유형에 따라 올바르게 정렬됩니다. (ID-14850)
- 이전에는 비밀번호 정책을 적용할 때 Identity Manager의 비밀번호 기록에 초기 사용자 비밀번호가 포함되지 않고 변경된 비밀번호 값만 추적되었습니다. 이는 정책에서 이전 세 개의 비밀번호를 다시 사용할 수 없도록 지정되어 있고 사용자가 비밀번호를 두 번만 변경한 경우 Identity Manager에서 초기 비밀번호를 재사용할 수 있음을 의미했습니다. 이 버그가 이번 릴리스에서 수정되었습니다. (ID-15026)
- UI의 사용자 편집 기능을 사용하는 사용자의 자원 계정을 할당하지 않으면 모든 경우에 계정 색인의 계정 상황이 올바르게 업데이트됩니다. (ID-15310)
- 이전에는 승인 작업 항목을 다른 승인자에게 전달할 수 있는 최종 사용자 인터페이스 메뉴가 올바르게 채워지지 않았습니. 이 문제가 수정되었습니다. 이제 이 목록은 최종 사용자 인터페이스에 로그인한 사용자의 제어 범위 내에 있는 승인자 목록으로 채워집니다. (ID-15935)
- 이전에는 ManualAction WorkItem에서 시간 초과가 발생한 경우 시간 초과 오류가 사용자에게 반환되지 않았습니. 대신, 양식이 올바르게 처리된 것처럼 보이는 이전의 작업 흐름 프로세스 그림이 표시되었습니다. 이 문제가 수정되었습니다. 이제 IgnoreTimeout 옵션을 활성화하지 않는 한 workItemTimeout.jsp페이지로 리디렉션됩니다. (ID-16467)
- 이제 현재 또는 이전 workItem 위임을 편집 및 저장할 수 있습니다. (ID-16564)
- 어드민 관리자가 사용자를 대신하여 위임을 만든 경우 어드민 관리자는 사용자의 제어 범위를 벗어난 위임을 선택할 수 없습니. 이제 어드민 관리자의 제어 범위는 대신해서 위임을 만든 사용자와 동일합니다. 이전에는 사용자를 대신하여 위임을 만들 때 어드민 관리자는 사용자가 할 수 없는 위임을 선택할 수 있었습니. (ID-16561)
- 이제 Sun Identity Manager가 사용자를 인증할 수 없는 경우 UI에 실패한 비밀번호 로그인 및 실패한 인증 질문 로그인 횟수가 표시됩니다. (ID-17188)
- 보류 중인 승인 테이블 사용자 인터페이스에서 정렬이 제대로 작동합니다. (ID-17304)
- 작업에 따른 결과 페이지에 항상 확인 버튼이 포함됩니다. (ID-17482)

- System Configuration.forgotPasswordChangeResults.User가 명시적으로 설정되지 않은 새 설치 및 업그레이드에서는 비밀번호 찾기 버튼을 통해 비밀번호를 설정한 후에 성공 또는 실패 여부를 나타내는 확인 페이지가 항상 표시됩니다. System Configuration.forgotPasswordChangeResults.User가 명시적으로 설정된 경우에는 동작이 변경되지 않습니다. (ID-17619)
- 모든 브라우저에서 월 값 드롭다운 상자에 전체 월 목록이 표시됩니다. (ID-17740)
- 여러 XSS(교차 사이트 스크립팅) 취약점이 수정되었습니다. (ID-17748, 18054)
- SimpleTable UI 표시 구성 요소 및 gentable.jsp 파일에 의해 생성된 테이블이 렌더링된 HTML에서 <TH> 태그를 제대로 닫습니다. (ID-17945)
- 단일 브라우저가 최종 사용자 인터페이스와 어드민 관리자 인터페이스에 모두 연결된 경우 양식이 해당 인터페이스에만 표시됩니다. (ID-18039)
- 자원 목록의 상태 열에는 JavaScript가 허용되지 않지만 문자열 콘텐츠에는 안전한 HTML 마크업이 허용되며 제대로 표시됩니다. (ID-18050)
- 대량 작업 양식의 오류가 시각적 HTML 마크업 없이 InlineAlert를 생성합니다. (ID-18338)
- 권한이 없는 사용자가 Identity Manager 서버에 있는 파일에 액세스할 수 있었던 UI의 디렉토리 통과 취약점이 수정되었습니다. (ID-18653)
- 계정 목록 표시 페이지가 더 빠르게 표시됩니다. (ID-18751)

감사

- 감사 로그가 "우선 순위 지정" 작업을 제대로 기록합니다. (ID-16924)
- 이전에는 계정 유형이 있는 자원에 제한된 감사 정책을 만들면 사용자 인터페이스에서 NullPointerException이 발생했습니다. 이 문제가 수정되었습니다. (ID-16977)
- 이전에는 "isTrue"를 사용하여 감사 정책 규칙을 만들 때 규칙에 비교 값이 필요하다는 오류 메시지가 표시되었습니다. 이 문제가 수정되었습니다. (ID-17041)
- 증명 주석 텍스트가 잘못 지워지지 않습니다. (ID-17418)
- 전자 메일 알림 이벤트가 감사됩니다. (ID-17708)
- 중복된 데이터베이스 키가 감사 로그에서 제거됩니다. 중복된 키는 확장된 유형(AV)과 확장된 작업(PE)입니다. (ID-18642)

EndProcess와 PreOperation 작업이 PE 키와 함께 기록됩니다. PreOperation 작업은 PP의 DB 키를 사용합니다. AV와 함께 기록되는 유형은 AccessReview와 AccessReviewWorkflow입니다. AccessReviewWorkflow 유형은 AW의 DB 키를 사용합니다.

PE가 있는 기존의 감사 레코드는 `auditlog` 보고서에서 `EndProcess` 작업으로 해석됩니다. AV가 있는 기존 레코드는 `AccessReview`로 해석됩니다.

SQL에서 데이터베이스에 있는 감사 레코드를 업데이트하면 레코드가 손상된 것처럼 표시되어 보안 문제가 될 수 있으므로, 버전 8.0 이전에 만든 이러한 레코드(PE 또는 AV를 `logDb` 키로 갖는 레코드)는 무시하는 것이 좋습니다.

위임

- 실행할 때와 생성할 때 위임 주기가 확인됩니다. (ID-17387)
- 이중 위임에서 첫 번째 위임자가 수정 작업 항목에 대한 위임을 종료하면 기존의 모든 수정 작업 항목이 첫 번째 위임자로 되돌려집니다. (ID-18435)
- 위임을 구성할 때 위임할 수 있는 모든 작업 항목 유형이 드롭다운 목록에 표시됩니다. 어드민 관리자 UI에서 위임 드롭다운이 표시되는 작업 항목 유형을 더 이상 필터링하지 않으므로 위임할 수 있는 모든 작업 항목 유형이 나열됩니다. 최종 사용자 UI에서는 다섯 가지 기본 작업 항목 유형만 드롭다운 목록에 나열됩니다. (ID-18496)
- Identity Manager 8.0에는 역할 유형과 역할 변경 승인(역할 유형별 변경 승인 포함) 및 이러한 작업 항목 유형을 위임하는 기능이 함께 추가되었습니다. 또한 새로운 역할 유형 또는 역할 변경 작업 항목 유형을 위임할 때 특정 역할을 지정할 수 있는 지원이 추가되었습니다. (ID-18558)

양식

- 다중 선택에 대문자나 소문자로 설정될 수 있는 새로운 등록 정보인 `displayCase`가 지원됩니다. 이 편리한 기능은 각각의 허용된 값을 대문자 또는 소문자로 매핑하는 정의된 `valueMap`과 같습니다. (ID-8356)

설치

- 6.0 또는 7.0에서 버전 7.1 또는 8.0으로 업그레이드하고 `LocalFiles`를 사용하는 경우, 업그레이드하기 전에 데이터를 모두 내보내고 7.1 또는 8.0을 완전히 새로 설치한 후에 데이터를 다시 가져와야 합니다. (ID-15366)

lh 콘솔

- lh syslog 명령은 지정된 날짜 수가 아주 많은 경우에도 일치하는 레코드를 제대로 반환합니다. (ID-17844)

로깅

- com.waveset.ui.FormUtil 클래스에서 ClassNotFoundException 오류(또는 이 클래스에서 발생한 다른 오류)가 발생할 경우 시스템 로그를 참조하는 응용 프로그램 서버 로그에 간단한 메시지가 표시됩니다. 시스템 로그에는 오류의 세부 정보가 포함됩니다. 이전에는 응용 프로그램 서버 로그에 이러한 예외의 스택 추적이 표시되었습니다. (ID-18473)

조직

- 이전에 지원되었던 두 가지(사용자 보기, 사용자 편집) 양식을 확장하여 여러 개의 사용자별/객체 그룹별 사용자 정의 양식을 지원하도록 User 및 ObjectGroup 객체가 향상되었습니다(결함 14973). 이러한 새 양식은 XML에서 User 및 ObjectGroup의 <CustomForms> 요소로 저장됩니다. 이전에는 waveset.dtd에서 <CustomForms>가 <ObjectGroup>의 요소로 선언되지 않아서 사용자 정의 양식이 있는 ObjectGroup XML은 유효성 검사를 하지 않았습니다. 이 결함 때문에 <CustomForms>가 waveset.dtd의 요소로 추가되었습니다. (ID-17812)

프로비저닝

- 여러 자원이 초기 프로비저닝 시도에서 프로비저닝에 실패하고 재시도 기간이 서로 다른 경우, 프로비저닝에 실패한 모든 자원이 지정된 재시도 기간 및 재시도 횟수에 따라 재시도합니다. 이전에는 재시도 기간이 가장 짧은 자원만 실제로 재시도되었습니다. (ID-18190)

보고서

- 이전 릴리스에서 업그레이드할 때 ReportsConfig 및 TrackedEvents 객체가 유지됩니다. (ID-17363).

기존 "보고서 구성" 객체(ReportsConfig 및 TrackedEvents)를 덮어쓰려면 업그레이드 프로세스가 완료된 후에 reportConfig.xml 파일의 맨 위에서 아래 텍스트를 삭제하고 Identity Manager 저장소로 파일을 가져옵니다.

```
<ImportCommand type='preserve'>
  <ObjectRef type='Configuration' id='#ID#Configuration:ReportsConfig'/>
  <ObjectRef type='Configuration' id='#ID#Configuration:TrackedEvents'/>
</ImportCommand>
```

- 보고서 페이지에 있는 **보고서가 동시에 실행되도록 허용하시겠습니까?** 확인란을 클릭하면 작업 이름이 동일한 보고서를 동시에 실행할 수 있습니다. (ID-14631)
- 보고서를 편집할 때 실행 버튼으로 보고서를 실행하면 보고서 변경 사항을 자동으로 저장하지 않습니다. 보고서에서 변경한 내용을 저장하려면 저장 버튼을 사용합니다. (ID-17212)
- 일부 html 전자 메일 보고서에서 null이 아닌 열 머리글(비어 있는 링크가 제거된 열)이 제대로 포함됩니다. (ID-17369)
- 보고서 일정에 대한 날짜 범위를 선택하면 감사 로그 보고서에 모든 관련된 레코드가 표시됩니다. (ID-17621)
- 이름에 앰퍼샌드(&)가 있는 보안 그룹을 포함하는 Active Directory 서버의 그룹 보고서를 생성하면 XMLParserException 없이 제대로 렌더링됩니다. (ID-17942)
- 자원 사용자 보고서, 자원 그룹 보고서, 사용자 액세스 보고서 및 `com.waveset.report.IndividualUserReport` 또는 `com.waveset.report.GroupMemberReport`를 사용하는 모든 사용자 정의 보고서에서 보고서 항목 사이에 "레코드를 찾을 수 없습니다" 메시지가 더 이상 표시되지 않습니다. (ID-18049)
- 보고서를 편집할 다음 "실행" 버튼으로 실행할 경우 보고서 뷰어가 양식 등록 정보 `refType`을 제대로 처리합니다. 양식의 `refType` 등록 정보는 뷰어가 `refType` 등록 정보 값에 지정된 유형을 갖는 `ObjectRef`를 만들도록 합니다. 이 `ObjectRef`는 객체 이름 대신 쿼리 속성 값과 같은 값으로 사용됩니다. (ID-18107)
- 사용자 이름 필드가 올바른 값으로 설정되면 `IndividualUserReport.java`(자원 사용자 보고서 및 상세 사용자 보고서)를 사용하는 보고서가 보고서를 제대로 가져옵니다. (ID-18260)
- 액세스 검토 요약 보고서가 액세스 검토 목록을 가져오는 조건에서 `parTaskInstanceName` 속성 대신 `parInstanceName` 속성을 사용합니다. 또한 액세스 검토 객체를 선택하지 않은 경우 보고서에 레코드를 찾을 수 없다는 메시지가 제대로 표시됩니다. (ID-18282)
- 개별 사용자 `AuditLog` 보고서에 도움말 페이지가 제공됩니다. (ID-18539)
- ASCII가 아닌 긴 작업 이름을 갖는 보고서가 올바른 파일 이름으로 다운로드됩니다. (ID-18550)
- 최근 시스템 메시지 보고서에서는 메시지 열에 데이터가 많은 경우 보고서의 가독성 향상을 위해 데이터를 128자까지 잘라서 주 보고서 테이블에 표시합니다. 보고서 레코드의 세부 정보에는 이전과 같이 모든 데이터가 포함되어 있습니다. 또한 이 수정 사항은 `TaskDefinition`에서 `com.waveset.report.SyslogReportTask`를 실행자로 사용하는 모든 보고서에 적용됩니다. (ID-18657)

저장소

- 역할이 `UserUIConfig` 객체에서 요약 속성으로 구성될 경우 기본적으로 요약 문자열에는 세 가지 역할만 포함됩니다. 기본값을 변경하려면 `UserUIConfig`의 `SummaryAttrrResourceCountLimit` 속성을 사용합니다. (ID-13291)
- **Identity Manager**가 더 이상 연결 풀에서 유효한 연결을 닫거나 제거하지 않습니다. 이전에는 치명적이지 않은 예외가 발생해도 **Identity Manager**에서 작업 중인 연결이 닫힐 수 있었습니다. (ID-13719)
- 오늘/주간 작업 감사 보고서에서 `CLOB log.acctAttrChanges`의 `NPE(NullPointerException)`가 수정되었습니다. (ID-17346)
- 감사 이벤트를 기록할 때 테이블 크기가 큰 감사 로그가 더 이상 성능에 큰 영향을 미치지 않습니다. (ID-18053)

자원

- **XPRESS**에서 호출된 경우 `com.waveset.ui.FormUtil` 등록 정보의 `getResourceObjects()` 메소드가 **Active Directory** 자원에 대한 다중 값 속성을 반환합니다. (ID-11965)
- **REF**(자원 확장 기능) 키트에 포함된 스키텐 테스트는 제품과 함께 제공되지 않은 클래스에 더 이상 종속되지 않습니다. 이전에는 스키텐 테스트가 `com.waveset.junit.WavesetRunner` 및 `com.waveset.junit.WavesetSuite`(제품에 포함되어 있지 않았음)에 종속되었지만 이 종속성을 제거하도록 테스트가 재구성되었습니다. (ID-12370)
- `name` 또는 `mapName` 속성이 `null`인 경우 `Resource.getAccountAttributeType(name, mapName)` 메소드가 제대로 작동합니다. (ID-13598)
- 자원에 대한 "동기화 정책 편집"을 취소할 때 **Identity Manager**가 저장소에 아티팩트를 만들지 않으며 **Remedy** 자원에 대해 오류가 발생하지 않습니다. (ID-14356)
- **Solaris NIS** 계정을 업데이트할 때 유효하지 않은 그룹 이름이 지정되면 **Identity Manager**에 오류 메시지가 표시됩니다. (ID-15841)
- 이전에는 `ExampleSPML2ResourceAdapter`를 사용할 경우 수정 요청이 실행되지 않는다는 보고가 있었습니다. 이제는 데이터 요소에 변경 요소가 중첩된 경우 **SPML v2** 수정 요청이 처리됩니다. (ID-16646)
- 이전에는 **LDAP** 자원 어댑터의 오류 처리에서 여러 개의 하드 코딩된 문자열과 메시지 형식을 사용했습니다. 이 릴리스에서는 **LDAP** 기반 자원 어댑터의 예외에서 발생하는 오류 메시지가 현지화되었습니다. (ID-16721)

- 게이트웨이 추적 모듈에서 가능한 버퍼 넘침 문제가 수정되었습니다. (ID-17093)
- Sun Access Manager 데이터 저장소에서 영역 구성 복사 옵션을 설정할 경우 amAdmin이 아닌 하위 영역의 관리 사용자가 해당 하위 영역을 프로비저닝합니다. 그 이유는 이 옵션이 설정되면 기술적으로 해당 ID가 생성된 영역 또는 하위 영역에만 ID가 존재하기 때문입니다. (ID-17101)
- Identity Manager NDS Gateway의 8.0 버전에는 단일 스레드 모드가 없으므로 ExclusiveNDSContext 레지스트리 키가 사용되지 않습니다. 이로 인해 GroupWise 사용자를 단일 스레드 NDS 게이트웨이를 통해 프로비저닝하는 경우 이전에 표시되었던 오류가 제거됩니다. (ID-17144)
- 조정 중에 LDAP 자원 어댑터에서 IndexOutOfBoundsException이 발생하지 않습니다. (ID-17454)
- 스크립팅된 Gateway 어댑터는 비밀번호 변경을 지원하지 않습니다. 비밀번호 계정 속성을 스키마 맵에 추가할 경우 어댑터는 이를 방해하려는 시도를 차단합니다. (ID-17533)
- LDAPResourceAdapterBase 클래스에 대해 추적 기능을 설정하면 null 포인터 예외가 발생하는 문제를 수정했습니다. (ID-17588)
- accounts[os400].accountId에 대한 참조가 더 이상 waveset.accountId를 반환하지 않습니다. 대신 OS400 계정의 accountId에 대한 올바른 값을 반환합니다. (ID-17632)
- SAP 자원 어댑터가 연결되어 있는 SAP 시스템에 PASSWORD_FORMAL_CHECK 함수 모듈이 없는 경우에도 SAP 자원 어댑터에서 JCO_ERROR_FUNCTION_NOT_FOUND 오류가 더 이상 발생하지 않습니다. (ID-17665)
또한 SAP R/3 4.6C 시스템과 비밀번호를 동기화하는 동안 Identity Manager는 BAPI_USER_GET_DETAIL 대신 BAPI_USER_EXISTENCE_CHECK를 사용합니다.
- SSH를 통해 VMS 자원에 연결할 수 있습니다. 업그레이드하는 경우에는 VMS 자원 마법사에 적용할 변경 사항에 대해 update.xml을 실행하거나 resourceWizardForms.xml을 다시 가져와야 합니다. (ID-17695)
- 이제 쉘 스크립트 자원 어댑터가 비활성화, 활성화 및 이름 변경 작업의 종료 코드를 사용합니다. (ID-17749)
- 올바르게 종료된 경우 더 이상 Identity Manager Gateway에서 Domino 7.x Server Console 로그에 "비정상적인 종료" 메시지가 표시되도록 하지 않습니다. (ID-17782)
- UNIX 자원 어댑터가 읽기/쓰기 권한만 있는 임시 파일을 만들도록 수정되었습니다. (ID-17835)
- Netware NDS GroupWise 계정의 암호화된 비밀번호가 제대로 업데이트됩니다. (ID-18020)

역할

- 최종 사용자 페이지에 로그인할 때 역할에서 자원 속성을 계산하는 데 사용하는 규칙이 더 이상 적용되지 않습니다. (ID-13338)
- 위임을 구성할 때 로그인한 UI에 따라 위임할 수 있는 모든 작업 항목 유형이 드롭다운 목록에 표시됩니다. 어드민 관리자 UI에서 위임 드롭다운이 표시되는 작업 항목 유형을 더 이상 필터링하지 않으므로 위임할 수 있는 모든 작업 항목 유형이 나열됩니다. 최종 사용자 UI에서는 다섯 가지 기본 작업 항목 유형만 드롭다운 목록에 나열됩니다. (ID-18496)

보안

- 다른 사용자의 계정을 삭제하려면 적절한 권한이 필요합니다. 적절한 권한이 없으면 예외가 발생하고 계정 삭제가 처리되지 않습니다. 또한 삭제 시도의 세부 정보를 포함하는 감사 레코드가 기록됩니다. (ID-15552)
- 이제 X509 로그인 모듈에서 상호 관계 규칙을 설정해도 로그인 중에 오류가 발생하지 않습니다. (ID-17128)
- 이 릴리스에는 여러 XSS(교차 사이트 스크립팅) 버그에 대한 수정 사항이 포함되어 있습니다. (ID-17830, 18015)

서버

- 타임스탬프가 더 이상 모호하지 않으며 GMT +/- <num>과 같은 시간대 사양을 사용합니다. (ID-8297)
- 기본 LocalFiles 저장소가 GlassFish에서 작동합니다. (ID-15589)
- 최종 사용자 승인 및 어드민 관리자 편집 작업 중에 저장소 교착 상태가 발생하는 문제가 해결되었습니다. (ID-16926)
- getReader()를 호출한 후에 문자 인코딩을 설정하는 경우 응용 프로그램 서버에서 더 이상 경고 메시지를 기록하지 않습니다. (ID-17900)
- 사용자 보기에서, 보기에 있는 사용자가 주체가 아닌 경우 해당 보기를 얻는 주체에 대한 작업 항목이 더 이상 포함되지 않습니다. (ID-18430)

서비스 공급자

- 검색 값을 지정하지 않은 경우 이제 서비스 공급자 기본 사용자 검색 페이지(ID-11245)에 다음 메시지가 표시됩니다.

검색 값을 입력해야 합니다.

이전에는 다음과 같은 내용이 표시되었습니다.

```
javax.naming.CommunicationException: [LDAP: error code 2 - Bad search filter]
```

또는

```
java.lang.IndexOutOfBoundsException: Posn: -1, Size: 0
```

- **Service Provider Edition** 인스턴스에 사용하도록 구성된 **SSO**(단일 사인 온) 영역에 대해 인증되었더라도 사용자가 **Server Provider Edition** 인스턴스에 없으면 해당 오류 메시지가 표시됩니다. 이전에는 사용자에게 **Service Provider Edition** 홈 페이지가 표시되었지만 나열된 작업을 수행할 수 없었습니다. (ID-13194)
- 서비스 공급자가 구성된 경우 **lh** 콘솔의 모든 명령 내보내기가 더 이상 `java.lang.UnsupportedOperationException`과 함께 실패하지 않습니다. 디버그 페이지에서 **IDMXUser**가 더 이상 객체 목록에 대한 옵션으로 표시되지 않습니다. (ID-16141)
- 이전에는 서비스 공급자 사용자가 서비스 공급자 최종 사용자 인터페이스에 로그인하면 두 개의 로그인 감사 이벤트가 제출되었습니다. 단일 감사 이벤트만 제출되도록 이 문제가 수정되었습니다. (ID-16742)
- 이 릴리스 이전에는 서비스 공급자 사용자에게 감사 레코드가 속성 수준의 변경 사항을 추적하지 않았습니다. 이제 **Identity Manager**가 서비스 공급자 속성의 변경 사항, 즉, 트랜잭션이 실행된 서버의 이름 및 로그인 인터페이스 이름을 감사합니다. (ID-16837)
Identity Manager와는 달리 서비스 공급자는 속성 변경 사항의 이전 값을 기록하지 않고 시도된 값과 새로운 값만 기록합니다. 서비스 공급자는 자원 할당 및 인증 응답의 변경 사항을 모두 기록하지 않습니다.
- 이전에는 추적 이벤트가 활성화된 경우 저장소의 작업 테이블 용량이 매우 커졌으며, 이 문제가 수정되었습니다. (ID-16923)
- 서비스 공급자 **SPML**(Service Provisioning Markup Language) 수정 요청이 요청에 지정되지 않은 확장 속성을 더 이상 삭제하지 않습니다. (ID-17145)
- 메모리와 영구 데이터 저장소에 있는 트랜잭션 데이터가 제대로 동기화됩니다. (ID-17384)

동기화

- **Identity Manager**는 존재하지 않는 사용자를 삭제할 때 오류를 기록하지만 보고용 감사 이벤트를 만들지 않습니다. 이제 **Identity Manager**에서 존재하지 않는 사용자의 삭제 작업을 제대로 기록합니다. 이 로그는 시스템 로그와 6.0 SP4 이후 버전의 감사 로그 보고서에서 사용할 수 있습니다. (ID-13284)
- **AD** 동기화 복구 수집기 작업이 전역 카탈로그 서버에서 제대로 작동합니다. (ID-17851)

- Active Directory 자원에 대한 Active Sync를 위해 전역 카탈로그가 사용된 경우 AD 동기화 복구 수집기 작업의 각 호스트 이름은 해당 Active Directory 자원에 대한 전역 카탈로그로 간주됩니다. (ID-18597)

작업 흐름

- 일출 날짜가 과거 시간을 제대로 계산합니다. (ID-11247)
- 사후 조정 작업 흐름의 `java.lang.NullPointerException` 오류를 수정했습니다. (ID-16893)
- 샘플 사후 조정 작업 흐름인 조정 완료 알림을 수정하여 `ReconcileStatus` 보기의 `getView` 호출에서 `waitForCompletion` 옵션을 제거했습니다. (ID-17151) 고객도 모든 사후 조정 작업 흐름에서 `waitForCompletion` 옵션을 제거해야 합니다. 조정자가 작업 흐름을 시작하기 전에 결과를 플러시하므로 이 옵션은 작업 흐름 내에서 전혀 필요하지 않습니다. 사후 조정 작업 흐름에서 `waitForCompletion=true`를 설정하지 않은 경우 작업 흐름이 중단됩니다.

추가로 해결된 결함

17111, 17242, 17269, 17414, 17668, 18555

이 릴리스에서 해결된 버그

Identity Manager 8.0 알려진 문제점

이 릴리스 노트의 다음 절에서는 Identity Manager 8.0에 대한 알려진 문제점 및 해결 방법에 대해 소개합니다.

알려진 문제점

Identity Manager 8.0 릴리스 노트의 이 절에서는 알려진 문제점 및 해결 방법에 대해 소개합니다.

- 일반
- 설치 및 업데이트
- 감사
- 데이터 내보내기
- Identity Manager Service Provider
- 로그인 구성
- 조직
- 정책 및 기능
- 사용자 조정 및 가져오기
- 보고서
- 자원
- 서버
- Sun Identity Manager Gateway
- 작업
- 작업 흐름, 양식, 규칙 및 XPRESS

일반

- 자원 스키마 맵에 설정된 필수 필드는 사용자 계정이 만들어진 경우에만 확인됩니다(ID-220). 사용자 업데이트에 필요한 필드의 경우 해당 필드가 필수 필드가 되도록 사용자 양식을 구성해야 합니다.

- 조직 이름, 어드민 관리자 이름, 계정 이름, 사용자 속성 이름(스키마 맵의 왼쪽) 또는 작업 이름에 대해서는 잘못된 문자를 검사하지 않습니다(ID-1145, 1206, 1679, 1734, 1767, 2413, 3331). 달러 기호(\$), 쉼표(,), 마침표(.), 아포스트로피('), 앰퍼샌드(&), 왼쪽 대괄호([), 오른쪽 대괄호(]) 또는 콜론(:)은 이러한 유형의 객체 이름에 사용할 수 없습니다.
- 세션 시간이 초과된 후에 작업을 수행하려 하면 계정 페이지에 잘못된 동작 오류 메시지가 표시됩니다. (ID-1223)
- 브라우저에서 큰 글꼴을 사용하는 경우 달력 객체가 제대로 표시되지 않습니다. (ID-2120)
- 목록에 있는 항목 중 하나가 선택되어 있지 않으면 찾기 결과 페이지와 작업 목록 표시 페이지의 모두 선택 확인란의 선택이 취소되지 않습니다(ID-5090). 목록에 있는 모든 구성원의 확인란이 선택되어 있지 않으면 결과 표시 작업 동안 모두 선택 확인란이 무시됩니다.
- 사용자 정의 메시지 카탈로그를 변경한 경우 변경 사항을 적용하려면 서버를 다시 시작해야 합니다. (ID-6792)
- 현재 실패한 필드 서버를 검색하는 방식은 Identity Manager 클러스터의 모든 시스템이 시간과 관련하여 동기화된 것으로 간주합니다. (ID-7064) 기본 실패 간격이 5분으로 설정되어 있는 경우 하나의 서버가 5분 동안 다른 서버와 동기화되지 않으면 선행하는 서버가 끊긴 것으로 선언되어 예기치 않은 결과가 발생합니다.

해결 방법: 시간 동기화를 잘 유지하거나 페일오버 간격을 늘립니다.

- Windows에서 컴퓨터의 기본 인코딩이 1바이트 문자만을 지원하는데 이름에 2바이트 문자가 포함된 사용자로 로그인하는 경우 USER_JPI_PROFILE 환경 변수를 이름에 1바이트 문자만 포함된 기존 디렉토리로 설정해야 합니다. (ID-8540)
- XML 옵션 파일 형식을 사용하여 자원을 XML 파일로 추출할 경우 드롭다운 목록에서 CSV 파일 형식을 선택하면 다음 메시지 대화 상자가 표시됩니다.

양식이 이미 제출되었습니다.

해결 방법: 이 메시지가 표시되지 않게 하려면 계정 > 파일로 추출 > 자원 선택 > CSV 파일 형식 선택을 누릅니다. 다운로드를 눌러 .csv 파일 형식으로 자원 계정 세부 정보를 다운로드 합니다. (ID-10847)

- 확장된 노드에 한 페이지 미만의 데이터가 포함되어 있고 페이지의 첫 레코드 앞/해당 노드의 새 하위 노드를 삽입하는 경우(예: 조직에서 사용자를 만드는 경우), 새로 고침 후에 Identity Manager에서 현재 페이지 앞에 한 개의 항목이 있는 페이지를 삽입합니다. (ID-12151)

해결 방법: 페이지를 다시 정렬하려면 첫 페이지 버튼을 누릅니다.

- 역할 양식을 수정하여 `showSuperAndSubRoles` 변수를 0에서 1로 변경한 다음 구성 탭에서 기존 하위 역할이 포함된 상위 역할 객체 정의 파일을 가져오면 하위 역할이 <SuperRoles> 섹션을 포함하도록 수정되지 않습니다. 그러나 Identity Manager 그래픽 사용자 인터페이스를 사용하여 상위 역할을 만들면 해당 상위 역할에서 참조하는 하위 역할이 업데이트됩니다. (ID-15053)

이 문제는 Identity Manager 외부에 이미 시스템에 있는 기존 역할(하위 역할 또는 상위 역할)을 참조하는 역할을 만든 경우 발생합니다.

이 역할을 가져올 때 이미 시스템에 있는 역할이 새로운 관계를 반영하도록 업데이트되지 않습니다(예: 참조 무결성이 유지되지 않음). 이 방법으로 역할을 가져온 경우에는 RoleUpdater를 사용하여 참조 무결성을 확인하고 수정해야 합니다.

해결 방법: 역할에 설명된 ID-15482를 참조하십시오.

- AdminRole 객체를 편집하면 일부 비 ASCII 문자에 대해 ItemNotFound 예외가 발생할 수 있습니다. (ID-15782)

해결 방법:

- adminrolemodify.jsp를 편집하여 ID를 쿼리 문자열로 전달하는 것을 중지합니다.

```
<%
String bodyAttributes = "onload=\"selectFirstEditField();\"";
try {
    String id = requestState.getParameter("id");
    if (id == null) {
        :
    }
    else {
        form.setTitle(Messages.UI_ADMIN_ROLES_JSP_EDIT_ROLE_TITLE);
        form.setSubTitle(Messages.UI_ADMIN_ROLES_JSP_EDIT_ROLE_SUBTITLE);
        // ID를 쿼리 문자열로 전달하는 것을 중지합니다.

        //form.setPostURL(response.encodeURL("security/adminrolemodify.jsp?id="+id));
        form.setPostURL(response.encodeURL("security/adminrolemodify.jsp"));
    }
}
```

- adminrolemodify.jsp를 편집하여 ID 쿼리 매개 변수 값을 인코딩합니다.

```
<%
String bodyAttributes = "onload=\"selectFirstEditField();\"";
try {
    String id = requestState.getParameter("id");
    if (id == null) {
        :
    }
    else {
        form.setTitle(Messages.UI_ADMIN_ROLES_JSP_EDIT_ROLE_TITLE);
```

```

        form.setSubTitle(Messages.UI_ADMIN_ROLES_JSP_EDIT_ROLE_SUBTITLE);
        // ID 쿼리 매개 변수 값을 인코딩합니다.

        //form.setPostURL(response.encodeURL("security/adminrolemodify.jsp?id="+id
    ));
        form.setPostURL(response.encodeURL("security/adminrolemodify.jsp?id="
            + com.waveset.util.URLUTF8Encoder.encode(id));
    }

```

- 기존 변경 로그에서 열 속성 추가와 같은 설정을 수정한 경우 수정 사항이 기존 변경 로그 CSV 파일에 나타나지 않을 수 있습니다. (ID-15973)
- 다국어 모드에서는 "사용자 편집" 화면의 탭에 있는 일부 글자의 줄이 바뀔 수 있습니다. (ID-16054)

해결 방법: 줄 바뀜 없이 탭에 있는 글자를 표시하려면 다음을 \$WSHOME/styles/customStyle.css에 추가합니다.

```

table.Tab2TblNew td
{background-image:url(../images/tabs/level2_deselect.jpg);background-repeat:repeat-x;background-position:left top;background-color:#C4CBD1;border:solid 1px #8f989f;white-space:nowrap}

```

```

table.Tab2TblNew td.Tab2TblSelTd
{border-bottom:none;background-image:url(../images/tabs/level3_selected.jpg);background-repeat:repeat-x;background-position:left bottom;background-color:#F2F4F3;border-left:solid 1px #8f989f;border-right:solid 1px #8f989f;border-top:solid 1px #8f989f;white-space:nowrap}

```

- 현지화된 Identity Manager 세션 동안 프로세스 그림 애플릿이 일부만 현지화되어 표시될 수 있습니다(영어와 선택된 언어가 혼합되어 표시). (ID-16139)
- Repository Configuration 객체에는 maxAttrValLength라는 속성이 있는데 이 속성의 값은 항상 255이고 무시됩니다. (ID-16261)
- 직접 모드 비밀 번호 동기화를 수행하려면 web.xml 파일에 SimpleRpcHandler가 구성되어 있어야 합니다. 기본적으로 이 처리기는 rpcrouter2 서블릿 처리기로 제공되지 않습니다. (ID-16469) 직접 모드 비밀 번호 동기화를 사용하려면 다음과 같은 방법으로 처리기 초기화 매개 변수를 설정합니다.

```

<init-param>
  <param-name>handlers</param-name>
  <param-value>com.waveset.rpc.SimpleRpcHandler,com.waveset.rpc.PasswordSyncHandler
</param-value>
</init-param>

```

SimpleRpcHandler는 일부 RemoteSession 호출을 방해하는 것으로 알려져 있습니다. RemoteSession과 직접 모드 비밀 번호 동기화를 모두 사용하려는 경우에는 RemoteSession 호출을 처리하기 위한 별도의 서블릿을 구성하십시오.

- 사용자를 편집하거나 업데이트할 때 아직 존재하지 않는 다른 `idmManager`에 할당된 `idmManager`를 할당하려고 하면(예를 들어 `idmManager`가 누락된 경우) 다음 오류 메시지가 표시되고 변경 사항이 저장되지 않습니다. (ID-17339)

' 항목 사용자 : [존재하지 않는 `idmManager`] 를 저장소에서 찾을 수 없습니다. 다른 세션에서 삭제되었을 수 있습니다. '

새 사용자를 만들면 이 문제가 표시되지 않습니다.

- 계정 > 파일로 추출을 사용하면 XML 및 CSV 형식이 `.xml` 및 `.csv` 확장자가 아닌 `.dat` 확장자로 저장됩니다. (ID-17521)

해결 방법: 저장된 파일 이름을 수동으로 변경하여 해당 파일 확장자를 갖도록 할 수 있습니다.

- 문자열 품질 정책 페이지에서 텍스트가 세로선으로 표시됩니다. (ID-18551)
- 역할 유형 위임은 특정 역할에 지정된 역할 승인 위임을 대체합니다. (ID-18559) 예를 들어, 하나 이상의 특정 역할에 대한 향후 역할 작업 항목 유형이 사용자 1에게 위임되는 한편 모든 향후 비즈니스 역할 작업 항목이 사용자 2에게 위임될 경우, 첫 번째 위임의 특정 역할이 사용자 1이 아닌 사용자 2에게 위임됩니다. 이 위임 시나리오를 요약하면 다음과 같습니다.

- 비즈니스 역할 1에 대한 역할 승인을 사용자 1에게 위임합니다.

- 비즈니스 역할 승인을 사용자 2에게 위임합니다.

비즈니스 역할 승인에 사용자가 할당된 모든 요청에서 비즈니스 역할이 사용자 2에게 위임됩니다.

- 역할을 활성화해도 할당된 역할을 업데이트할 수 있는 옵션이 제공되지 않습니다. (ID-18647)

해결 방법: 할당된 사용자를 수동으로 업데이트하거나 역할 목록/역할 찾기 페이지에서 할당된 사용자를 업데이트합니다.

- 이제 해당 상위 역할이 할당되면 다른 역할에 포함된 역할을 조건부로 사용자에게 할당할 수 있습니다. 상위 역할을 편집할 때 해당 역할과 포함된 역할 간의 연결에 조건을 지정할 수 있습니다. 조건은 만들거나 규칙을 참조할 수 있습니다. 규칙이 지정된 경우 규칙 평가에 필요한 모든 사용자 보기 속성은 규칙 인수를 통해 지정되어야 합니다. (ID-18734)
- 데이터 웨어하우스 메시지 카탈로그 `WICMessages.properties`가 사용자의 위치가 아닌 서버 위치를 기준으로 로드됩니다. (ID-18898) 예를 들어, 응용 프로그램 서버가 일본 로케로 실행 중일 경우 사용자의 인터페이스가 보통 영어로 되어 있더라도 쿼리 속성은 일본어로 표시됩니다.

해결 방법: 브라우저의 언어 설정과 일치하는 UTF-8 변형을 갖는 로케로 응용 프로그램 서버를 다시 시작합니다.

- Identity Manager 8.0에서는 쿼리 가능한 새 속성으로서, 사용자에게 할당된 모든 직간접적 역할을 참조하는 `assignedRoles`가 추가되었습니다. (ID-18921) 이전 릴리스에는 사용자에게 직접 할당된 역할만 포함하는 쿼리 가능한 속성인 `role`(여전히 사용 가능)이 포함되어 있습니다. 업그레이드 프로세스는 `assignedRoles` 채우기를 활성화하기 위해 간접 역할을 보유한 사용자만 자동으로 새로 고칩니다. 따라서, 역할이 할당된 사용자 보고서는 업그레이드된 환경에서 모든 사용자를 새로 고치지 않는 한 역할에 할당된 모든 사용자를 반환하지 않습니다.

해결 방법:

- 모든 사용자를 새로 고칩니다.
- 직접 할당된 역할을 갖는 사용자 보고서를 만듭니다.
- 8.0에서는 대표 `objectclass`의 세 가지 참조 속성 `MemberAdminGroups`, `adminRoles` 및 `adminGroupsRule`이 사용자에게 데이터 내보내기용으로 노출되지 않습니다.

`MemberAdminGroups`와 `adminRoles` 속성은 `objectclass` 스키마에 쿼리 가능 속성으로 표시되지 않더라도 실제로 쿼리 가능한 사용자 속성입니다. (ID-18536)

설치 및 업데이트

- Identity Manager 설치 프로그램은 64비트 JDK와 함께 실행되지 않을 수 있습니다. (ID-18534)

해결 방법:

- 수동으로 설치합니다.
- 32비트 버전 JDK를 사용하여 설치 프로그램을 실행합니다.
- `JAVA_OPTS`(설치 스크립트에서 사용) 설정을 통해 `os.arch=ppc`를 설정하여 설치를 완료합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
export JAVA_OPTS=" -Dos.arch=ppc"
install
```

- 또는 `JAVA_OPTS`에 이미 필요한 옵션이 포함된 경우:

```
export JAVA_OPTS=" $JAVA_OPTS -Dos.arch=ppc"
install
```

- 기본 구성자 계정과 비밀번호를 사용하여 업그레이드 프로세스 로그인에 실패할 경우 로그 파일에 오류가 기록되는데, 이 오류 이후에는 아무것도 기록되지 않습니다. (ID-18929)

업그레이드 프로세스에서는 update.xml 파일을 가져옵니다. 이 가져오기를 시도할 때 기본 비밀번호를 사용하여 구성자로 로그인을 시도하는데, 로그인에 실패할 경우 오류가 표시되고 업그레이드 프로그램에서 올바른 로그인 정보를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 올바른 정보를 입력하면 업그레이드가 계속됩니다. 업그레이드 프로세스에 대한 로그 파일을 살펴보면 기본 로그인에 실패했을 때 오류 메시지를 볼 수 있지만 업그레이드에 대한 상세한 정보는 볼 수 없습니다. 이 문제는 업그레이드에는 영향을 주지 않으며 로그 파일에만 영향을 줍니다.

- upgradeto80from71.mysql 스크립트에 스크립트를 도중에 중단하게 만드는 오류가 있습니다. (ID-18874, 18977)

이 오류를 방지하려면 스크립트를 편집하고 다음 줄을 변경해야 합니다.

```
INSERT INTO waveset.roleobj SELECT * from waveset.object where type = 'Role';
```

이 줄을 다음 내용으로 수정합니다.

```
INSERT INTO waveset.roleobj (SELECT id, type, name, lockinfo, modified, repomod, summary, attr1, attr2, attr3, attr4, attr5, counter, xmlSize, xml FROM waveset.object WHERE type='Role');
```

업그레이드된 7.1 데이터베이스에서는 열 배치 순서가 다르므로 명시적 열 이름이 필요합니다.

감사

- 검색하는 동안 자원에서 불러올 수 없거나 다른 오류가 발생한 사용자 계정의 재시도를 지원하지 않습니다. 이러한 오류는 검색이 완료될 때 보고되지만 계정을 자동으로 다시 검색하지 못합니다. (ID-9112)
- Identity Auditor는 사용자가 편집될 때마다 정책을 강화하여 사용자가 정책 검색 작업 사이에 준수 상태를 유지하게 합니다. 감사 정책이 할당되어 있으며 정책 위반 상태에 있는 사용자를 편집하는 경우 사용자를 다른 조직으로 이동하는 등 간단한 사항을 변경하더라도 사용자에 대한 변경 사항을 저장할 수 없습니다. (ID-9504)

해결 방법: 사용자 애플릿에 대해 마우스 오른쪽 버튼 이동(또는 찾은 다음 이동) 기능을 사용 가능하게 하거나, 감사 정책 확인을 일시적으로 사용 불가능하게 설정합니다.

감사 정책 확인을 사용 불가능하게 하려면 시스템 구성을 편집하고 userViewValidators 등록 정보를 제거합니다. 문자열 목록의 값이 있는 이 등록 정보는 init.xml 또는 upgrade.xml을 가져오는 동안 추가됩니다.

- 감사 정책 보고서의 로그 스케일링이 구현되지 않았습니다. (ID-9522)

- 현재, 감사자 액세스 검색 보고서 어드민 관리자는 감사 정책 검색을 예약할 수 없습니다. Error message: Create access denied to Subject auditadmin on type TaskSchedule 오류가 표시됩니다. 작업을 예약하려면 어드민 관리자에게 TaskSchedule authType에 대한 create 권한이 있어야 합니다. (ID-14713)

해결 방법: 어드민 관리자를 편집하여 TaskSchedule에 create 권한을 할당하거나 최소한 Auditor Administrator 또는 Waveset Administrator 기능이 있는 사용자를 지정합니다.

- 여러 개의 위반이 발생하는 감사 검색을 실행할 때 감사자는 수정 작업 흐름을 만들어 위반 처리를 관리할 수 있습니다. (ID-15830) max_allowed_packet(1M)의 기본 MySQL 설정은 많은 위반이 있는 작업 흐름에서 사용하기에 너무 작습니다. 이 제한에 도달하면 감사자는 수정 작업 흐름을 시작하지 않습니다.

해결 방법: 감사자의 사용이 많은 경우에는 이 값이 훨씬 커야 합니다. 이 문제를 해결하려면 MySQL 구성 파일(my.cnf)에 max_allowed_packet = 32M을 추가하고 데이터베이스 서버를 다시 시작합니다.

- 준수 위반 수정에서 심각도 및 우선 순위 값 변경이 잘못될 수 있습니다. 양식에 있는 초기 값이 준수 위반의 현재 값이 *아닙니다*. 변경을 수행할 때 마지막으로 설정한 값입니다. 값을 변경할 수 있는 페이지에서는 현재 값을 확인할 수 없기 때문에 목록 보기를 보고 있는 상태에서 원하는 심각도/우선 순위 값을 알고 있는 것이 중요할 수 있습니다. (ID-16040)
- 감사 정책 이름에는 '(아포스트로피), . (마침표), |(세로선), [(왼쪽 대괄호),](오른쪽 대괄호), ,(점표), : (콜론), \$(달러 기호), "(큰따옴표), =(등호 기호)를 포함할 수 없습니다. (ID-16078)
- IdM 7.1 업그레이드 전에 생성된 준수 위반으로 인해 심각도 또는 우선 순위를 설정할 수 없습니다. 반환된 오류 메시지는 준수 위반이 더 이상 존재하지 않는 것으로 표시되지만 이 메시지는 잘못된 것입니다. 위반은 존재하지만 IdM에서 심각도 또는 우선 순위를 설정할 수 없습니다. (ID-16420)

데이터 내보내기

- 데이터 내보내는 데이터 내보내기 기능을 갖춘 Identity Manager 어드민 관리자로 실행되도록 구성될 수 있습니다. 내보내기 작업은 데몬으로 실행되며 Identity Manager 스케줄러에 의해 시작되고 모니터링됩니다. 데이터 내보내기에서 생성된 감사 레코드는 작업을 사용하여 구성된 주체가 아닌 Identity Manager 스케줄러(스케줄러: *IDMServer*)의 주체를 표시합니다. (ID-18055)
- 수사적 쿼리가 역할 유형에 대한 편집/수정 작업을 지원하지 않습니다. (ID-18769)

Identity Manager Service Provider

- Identity Manager Service Provider와 Sun Java System Portal Server가 호환되지 않습니다. 암호화된 라이브러리와 관련된 문제가 있습니다. (ID-10744)

Portal Server의 /etc/opt/SUNWam/config/AMConfig.properties 파일에서 다음 값을 설정하고 웹 컨테이너를 다시 시작하여 이 문제를 해결할 수 있습니다.

```
com.ipplanet.security.encryptor=com.ipplanet.services.util.JCEEncryption
com.ipplanet.security.SSLSocketFactoryImpl=netscape.ldap.factory.
    JSSESocketFactory
com.ipplanet.security.SecureRandomFactoryImpl=com.ipplanet.am.util.
    SecureRandomFactoryImpl
```

- Identity Manager 어드민 관리자 인터페이스에 표시되는 일부 구성 옵션은 Identity Manager Service Provider에서 사용되지 않습니다. (ID-10843). 이러한 옵션은 다음과 같습니다.
 - 자원 옵션: 자원을 할당할 계정 규칙, 승인자 및 조직을 제외합니다.
 - 역할 속성
- 기본적으로 checkinObject 및 deleteObject IDMXContext API 호출을 사용할 경우에는 감사가 수행되지 않습니다. 이러한 메소드에 전달되는 옵션 맵에서 IDMXContext.OP_AUDIT 키를 true로 설정하여 감사를 명시적으로 요청해야 합니다. ApiUsage 클래스의 createAndLinkUser() 메소드는 감사 요청 방법을 표시합니다. (ID-11261)
- 기본 서비스 공급자 로그인 모듈 그룹은 서비스 공급자 자원이 'SPE 최종 사용자 디렉토리'라는 이름이 될 것으로 예상합니다. 자원 이름이 다르면 서비스 공급자 최종 사용자 로그인 페이지는 제대로 작동하지 않습니다. 이 페이지에는 로그인 관련 필드가 표시되지 않습니다. (ID-14891)

해결 방법: 정확한 자원 이름을 참조하도록 UI_LOGIN_MOD_GRP_DEFAULT_SPE_PWD LoginModGroup 객체의 자원 이름을 업데이트합니다.

- SPE Sync 작업은 예약된 작업이기 때문에 작업 페이지에서 중지해도 동기화는 중지되지 않습니다. 중지하려면 예약 자체를 비활성화해야 합니다. (ID-16000)

해결 방법: 기본 시작 및 중지 방법은 자원 페이지에서 제품 인터페이스를 사용하거나 SessionUtil 메소드를 통해 프로그래밍 방식으로(예를 들면 작업 흐름에서) SPE Sync를 시작 및 중지하는 것입니다. Identity Manager 서버 인스턴스를 시작할 때마다 SPE Sync가 시작되지 않게 하려면 해당 자원의 동기화 정책에서 비활성화해야 합니다. UI 또는 SessionUtil 메소드를 통해 SPE Sync를 중지하면 다른 Identity Manager 서버 인스턴스를 시작할 때까지 동기화가 중지됩니다.

- WebSphere에서 Identity Manager SPE 최종 사용자 로그인 페이지를 사용하면 `javax.servlet.UnavailableException`이 발생하고 브라우저에 404 오류가 표시됩니다. (ID-16001)

해결 방법: IBM 1.5 JDK에서 다음 등록 정보를 설정해야 합니다.

- a. `was-install/java/jre/lib` 디렉토리에서 `jaxb.properties.sample`의 이름을 `jax.properties`로 바꾸고 다음 두 줄을 삭제합니다.

```
javax.xml.parsers.SAXParserFactory=  
    org.apache.xerces.jaxp.SAXParserFactoryImpl  
javax.xml.parsers.DocumentBuilderFactory=  
    org.apache.xerces.jaxp.DocumentBuilderFactoryImpl
```

- b. 파일을 저장하고 응용 프로그램 서버를 다시 시작합니다.

로그인 구성

- 전달 경로 인증 모듈은 Domino 자원에 대해 작동하지 않습니다. (ID-1646)
- 어드민 관리자 로그인 설정 및 사용자 로그인 설정 페이지의 변경 사항은 로그인한 다른 어드민 관리자에게는 표시되지 않습니다(ID-3487). 다른 어드민 관리자가 변경 사항을 보려면 어드민 관리자 인터페이스에서 로그아웃한 다음 다시 로그인해야 합니다.
- 어드민 관리자가 로그인하고 내 비밀번호 변경을 선택한 다음 다른 탭을 선택하면 잠금이 만료될 때까지 계정이 잠깁니다. (ID-3705)

다른 어드민 관리자가 잠긴 어드민 관리자를 편집하려고 하면 다음 메시지가 표시됩니다.

```
com.waveset.util.WavesetException: Unable to access account #ID#Configurator at this time. Please try again later.
```

어드민 관리자가 확인을 누르면 마지막 작업의 작업 흐름 프로세스 그림이 표시됩니다.

조직

- 조직에 속한 사용자가 포함된 프로비전 요청 대기가 있는 경우 조직의 이름을 변경하면 프로비전 요청이 실패하게 됩니다(ID-564).

해결 방법: 조직의 이름을 바꾸기 전에 처리되지 않은 요청이 없는지 확인합니다.

- 새 조직을 만들 때 페이지가 새로 고쳐진 경우 조직 이름을 지정하기 전에 사용자 구성원 규칙 옵션을 선택하면 조직 이름 필드에 조직 아이디가 표시됩니다(ID-6302). 이 경우에도 새 조직을 저장하기 전에 이름을 설정할 수 있습니다.

() - *Warning: Parenthesized values in field 'Approvers' do not match any of the allowed values.*

정책 및 기능

- Identity Manager 계정 정책 속성 재설정 알림 옵션에는 아무런 영향을 미치지 않는 "어드민 관리자"라는 값 옵션이 있습니다. (ID-944) "즉시" 및 "사용자" 옵션만 유효합니다.
- 여러 역할을 삭제할 때 오류가 발생하면 다른 역할에 대해 계속 작업이 진행되지 않고 전체 작업이 중지됩니다. (ID-1168)
- 사용자가 응답해야 하는 질문의 최소 수를 정의된 질문의 수보다 큰 값으로 설정할 수 있습니다(ID-1834). 이 경우 사용자가 "비밀번호 찾기" 옵션을 사용하여 로그인할 수 없습니다.
- 기본 Lighthouse 계정 정책은 정책을 편집하거나 이름을 변경하거나 새 객체를 만들도록 선택함으로써 복제할 수 없습니다(ID-5147).

해결 방법: 새 계정 정책을 만듭니다.

- 감사 검색에는 작업 시작 양식에서 지정된 전자 메일 주소로 위반 보고서를 보내는 옵션이 있습니다. 위반 사항이 발견되지 않으면 이 전자 메일이 발송되지 않습니다. (ID-18773)

사용자 조정 및 가져오기

- 전체 조정이 취소된 경우 다음 오류 메시지가 표시됩니다.
[server]에서 실행 중인 [resource]의 증분 조정이 취소되었습니다.
이 메시지 내용은 다음과 같아야 합니다.
[server]에서 실행 중인 [resource]의 전체 조정이 취소되었습니다. (ID-14554)
- 조정 완료 알림 작업 흐름의 waitForCompletion 속성 값은 조정 과정 중 중단을 방지하기 위해 false로 변경되어야 합니다. 다음 Identity Manager 주 릴리스에서는 waitForCompletion 속성이 제거됩니다. (ID-16888)

해결 방법:

- lh console을 사용하여 <idm_root>/sample/wfrecon.xml 파일을 가져옵니다.
- lh config를 사용하여 조정 완료 알림 작업 흐름을 수동으로 변경합니다.
- 자원에서 로드를 실행하고 자원이 ACCOUNT_CASE_INSENSITIVE_IDS를 지원할 때 사용자의 accountId가 Identity Manager의 ResourceInfo 사용자 객체에 저장된 accountId와 다르면 두 번째 ResourceInfo가 자원에 의해 보고된 경우와 동일한 accountId가 있는 사용자 객체에 추가됩니다.

해결 방법: 사용자 객체에 있는 Identity Manager ResourceInfo 객체의 accountId가 자원에 의해 보고된 경우와 동일한지 확인합니다. (ID-17377)

- 다중 선택 표시 구성 요소 애플릿을 비활성화하고 그 대신 **HTML** 버전을 사용 중인 경우 특정 자원 인스턴스의 조정 정책을 편집할 때 자원 유형 정책 상속 확인란의 선택을 취소하면 오류가 발생할 수 있습니다. (ID-18964)

해결 방법: 다중 선택 애플릿을 다시 활성화합니다.

보고서

- 위험 분석 보고서는 보고서 어드민 관리자 이외의 어드민 관리자가 볼 수 있습니다. (ID-1224)
- 일반 텍스트 옵션을 사용하여 전자 메일로 발송된 보고서 결과는 포맷되지 않습니다 (ID-2191).

해결 방법: 전자 메일에 **HTML** 옵션을 사용합니다.

- 위반 요약 보고서의 우선 순위 및 심각도 열에는 텍스트 설명 대신 숫자가 표시됩니다. (ID-16932)
- 위반 요약 보고서에는 수정된 위반이 포함되지 않습니다. 이 보고서에는 현재 활성화(신규 또는 반복) 또는 완화된 상태의 위반만 포함됩니다. (ID-16933)
- 위반 요약 보고서의 위반 상태 열은 현지화되어야 합니다. (ID-17011)
- 면제됨 옵션을 위반 요약 보고서의 가능한 상태 드롭다운 메뉴에 추가합니다. (ID-17042)
- 사용 보고서를 생성하는 데 몇 가지 조건이 지정된 경우 보고서 결과 페이지에는 그래프가 올바르게 표시되지만 수정된 줄 너비로 인해 조건부 텍스트가 잘립니다. (ID-17224)
- 모든 비활성 계정 검색 보고서의 결과가 위험 분석 보기 페이지에 표시되지 않습니다. 이러한 보고서의 결과를 보려면 서버 작업 페이지로 이동합니다. (ID-17255)
- 질문 정책이 구성되지 않은 경우 사용자 질문 보고서에 보고서 제목이 표시되지 않습니다. (ID-17415)
- 자원 사용자 보고서에 재설정 관리자가 사용자로 나열되는데, 재설정 관리자는 표시되지 않아야 하는 숨겨진 사용자입니다. (ID-17650)

자원

- 자원 테스트 버튼을 사용해도 모든 필드가 테스트되는 것은 아닙니다. (ID-51)
- 자원 포트 할당은 65535보다 큰 값으로 설정될 수 있습니다. (ID-59)

- 잘못된 Active Directory 그룹 이름을 설정할 때 잘못된 오류 메시지가 표시됩니다. (ID-393)
Active Directory 그룹 이름을 "cn=groupname,cn=builtin,dc=waveset,dc=com" 대신 "groupname"으로 설정하려고 하면 "어레이 인덱스가 경계를 벗어났습니다."라는 오류 메시지가 표시됩니다.
- 필수 플러그가 설정되어 있지 않은 같은 계정 속성 이름이 있는 경우 필수 계정 속성이 무시될 수 있습니다. (ID-1161)
- 어드민 관리자가 권한이 없는 자원에 조직을 추가하려 하면 오류가 표시됩니다. 이 경우 자원에 다른 변경 사항을 적용하려면 자원 편집을 취소하고 다시 편집해야 합니다. (ID-1274)
- PeopleSoft의 자원 계정 비밀번호 또는 아이디가 올바르지 않을 경우 표시되는 오류 메시지는 정확하지 않습니다. (ID-2235) 이 오류 메시지에는 다음과 같은 내용이 표시됩니다.

bea.jolt.ApplicationException: TPESVCFAIL - application level service failure

- %DISPLAY_INFO_CODE% 종료 상태를 사용하는 Windows Active Directory 자원 작업은 오류가 발생하여 실패하게 됩니다. (ID-2827)
- 사용자를 만들 때 Active Directory에 대한 사용자의 주 그룹 ID를 설정할 수 없습니다. (ID-3221)

해결 방법: 주 그룹 ID를 설정하지 않고 사용자를 만든 다음 사용자를 편집하여 값을 설정합니다. 또한 주 그룹 ID는 숫자로 설정되며 그룹의 고유 이름(DN)으로 설정되지 않습니다.

- 자원 IP 주소는 호스트 이름이 IP 주소로 변경된 후에 JVM에 캐시됩니다. 자원 IP 주소가 변경되면 응용 프로그램 서버를 다시 시작하여 Identity Manager가 변경 사항을 감지하도록 해야 합니다. (ID-3635) 이는 Sun JDK(버전 1.3 이상)의 설정이며 일반적으로 jre/lib/security/java.security에 설정되어 있는 sun.net.inetaddr.ttl 등록 정보를 사용하여 제어할 수 있습니다.
- Oracle 자원에서는 단일 사용자에게 대해 여러 계정을 만들 수 없습니다. (ID-3832)
- 최종 사용자는 Domino 자원 계정에 대해 자체 검색 기능을 사용할 수 없습니다. (ID-4775)
- Active Directory 조직에서 하위 컨테이너 안팎으로 사용자를 옮기면 Active Sync 어댑터가 변경 사항을 감지하지만 편집 페이지에서 사용자를 보거나 변경한 후 확인 페이지를 보는 경우에는 사용자의 accountId가 여전히 원래 DN(고유 이름)으로 표시됩니다. (ID-4950) 사용자를 수정하는 데 GUID를 사용하므로 작업상의 문제는 발생하지 않습니다. 자원에 대해 조정을 실행하면 문제가 해결됩니다.
- 조직(OU)에서 하위 조직으로 사용자를 이동하면 LDAP 변경 로그 어댑터가 변경 사항을 인식하지 못하고 사용자가 삭제된 것으로 간주합니다. 그러면 사용자 객체가 Identity Manager(현재 설정인 경우)에 잠기고 이동된 계정에 대한 새 계정이 만들어지지 않습니다. (ID-4953)
- 명령 또는 스크립트를 실행할 때 오류가 발생하면 UNIX 자원 어댑터에 의해 사용된 풀링된 연결이 확인되지 않은 상태로 남아 있을 수 있습니다. (ID-5406)

- NDS 조직은 "[ROOT]"에 대한 자원에 기본 컨텍스트를 설정하는 경우에만 트리의 최상위에 만들 수 있습니다. (ID-5509)
- NDS에서 최초 프로비전 시에 필드(예: 유예 로그인)를 편집하고 부울 필드에 값을 입력하지 않으면 모든 부울 필드가 false로 설정됩니다. (ID-6770) 이 경우 특정 확인란 값이 true여야 하는 제한 탭에서 다른 필드를 설정할 수 없습니다. 이러한 문제를 피하려면 다른 필드를 편집할 때 항상 필요한 필드가 true인지 확인하여 보내지도록 해야 합니다.
- 연결 관리(>자원 비밀번호 변경 기능)를 사용하여 UNIX 컴퓨터의 비밀번호를 변경하면 다음과 같은 작업 이름이 표시됩니다.

```
_FM_PASSWORD_CHANGING_TASK null:null
```

사용자 친화적인 이름이 표시되어야 합니다. (ID-6947)

- Identity Manager 조직에서 업데이트를 선택하여 사용자를 업데이트하는 경우 Sun One ID Server 계정을 가진 사용자를 내부적으로 만들어 Identity Manager에 로드했다면 해당 사용자는 오류 메시지를 수신하게 됩니다. (ID-7094) 이 경우 해당 사용자를 개별적으로 업데이트하여 문제를 해결할 수 있습니다.
- Identity Manager에는 다음과 같은 사용되지 않는 클래스가 포함되어 있습니다.
 - com.waveset.object.IAPI
 - com.waveset.object.IAPIProcess
 - com.waveset.object.IAPIUser

사용자 정의 어댑터 클래스는 이러한 클래스를 더 이상 참조하지 않고 com.waveset.adapter.iapi 패키지에 있는 해당 클래스를 참조해야 합니다. (ID-8246)

- 저장 또는 취소 버튼을 누르지 않고 새 자원 객체 마법사를 종료한 경우 중단된 양식이 제거되지 않고 이후의 새 자원 객체 작성을 방해할 수 있습니다. (ID-11033) 그러면 다음과 같은 오류가 표시됩니다.

```
No resource form id found in options or view.
```

해결 방법: 새 자원 객체 마법사를 중단할 때에는 항상 취소 버튼을 사용하십시오.

- 다른 어드민 관리자로 Active Sync를 실행하면서 사용자를 편집하면 Active Sync 예외가 발생합니다. 사용자가 다른 어드민 관리자에 의해 잠기기 때문에 Active Sync는 프로세스를 재시도할 수 없습니다. (ID-11255)

해결 방법: 자원에 대한 Active Sync 재시도를 활성화하려면 자원 XML을 업데이트하여 다음 형식으로 된 두 개의 추가 자원 속성을 포함합니다.

```
<ResourceAttribute name='syncRetryCountLimit' type='string' multi='false'  
facets='activesync' value='180'/>
```

```
<ResourceAttribute name='syncRetryInterval' type='string' multi='false'
facets='activesync' value='10000' />
```

여기서,

- **syncRetryCountLimit**는 업데이트를 재시도하는 횟수입니다.
- **syncRetryInterval**은 재시도 간 대기 시간(밀리초)입니다.

그러면 **Active Sync**를 구성할 때 이러한 값이 사용자 정의 자원 설정으로 표시됩니다. **displayName**을 지정하는 것이 좋습니다. 현지화가 필요하다면 사용자 정의 카탈로그 키를 사용합니다.

- **Remedy 통합 서식 파일 편집기**에는 두 가지 알려진 문제가 있습니다. (ID-14729)
 - 기본 **Remedy** 스키마 값 "**HPD:HelpDesk**"가 이후 버전의 **BMC Remedy**에 적합하지 않습니다. 이후 버전에는 "**HPE:Help Desk**" 스키마가 포함되어 있습니다.
 - 일부 필드에서는 옵션 열이 표시되지 않습니다. 이 문제는 **Remedy** 서식 파일 사용 기능에 영향을 주지 않습니다.
- **Sun Java™ System Directory Server Enterprise Edition 6.0, 6.1 및 6.2**를 함께 사용하는 경우 회귀를 수행하면 **Identity Manager** 비밀번호 동기화가 이루어지지 않습니다. 이 실패는 **Directory Server 6.3** 릴리스에서 해결될 예정입니다. 버전 6.0, 6.1 또는 6.2가 **Identity Manager**와 함께 작동해야 하는 경우 **Directory Server** 버그 6604342를 참조하여 지원에서 **Directory Server** 핫픽스를 요청하십시오. (ID-14895)
- 자원 탭에서 **Sun Java™ System Access Manager 7.0** 자원의 자원 객체를 확장할 때 다음 오류가 표시될 수 있습니다. (ID-15525)

객체 목록을 만드는 중 오류가 발생했습니다. ==> com.waveset.util.WavesetException: 속성 'guid'용 속성 값을 가져오는 중 오류가 발생했습니다. ==> java.lang.IllegalAccessException: com.waveset.adapter.SunAccessManagerRealmResourceAdapter 클래스의 com.sun.identity.idm.AMIdentity.getUniversalId()Ljava/lang/String; 메소드를 액세스하려고 시도했습니다 .

이 오류는 패치가 적용되지 않은 **Access Manager 7.0** 자원에서 발생합니다. 이 문제를 해결하려면 **Access Manager**의 패치 1 이상을 적용한 다음 **Access Manager** 클라이언트 SDK를 재작성 및 재배포해야 합니다.
- **WebSphere** 데이터 소스와 **Oracle JDBC** 드라이버 간의 상호 운용성 문제로 인하여 **Identity Manager**와 함께 **WebSphere** 데이터 소스를 사용하려는 **Oracle** 고객은 **Oracle 10g R2** 및 해당 **JDBC** 드라이버를 사용해야 합니다. **Oracle 9 JDBC** 드라이버는 **WebSphere** 데이터 소스 및 **Identity Manager**와 함께 작동되지 않습니다. (ID-16167)

Oracle 버전이 10g R2 이전이고 **Oracle**을 10g R2로 업그레이드할 수 없는 경우 **Oracle JDBC** 드라이버 관리자를 사용하여 **WebSphere** 데이터 소스가 아닌 **Oracle** 데이터베이스에 연결되도록 **Identity Manager** 저장소를 구성합니다.

자세한 내용은 다음 URL을 참조하십시오.

<http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21225859>

- 액세스 및 AccountID 필드를 가진 Identity Manager에서 작성된 NDS/Groupwise 사용자를 NDS Console 1 응용 프로그램 내의 일부 뷰어에서 검사한 경우(예: 사용자의 등록 정보를 선택한 후 Groupwise 탭 선택)에 해당 값이 저장되지 않은 것으로 표시될 수 있습니다.

대신 사용자의 Groupwise 진단 -> 디스플레이 객체 "뷰어"를 사용하면 필드가 표시됩니다. Identity Manager에서 앞서 설명한 필드를 업데이트해도 이 "뷰어" 버그의 영향을 받지 않습니다. (ID-16330)

- WRQ는 classpath를 조사하여 고유 항목을 검색합니다. 해당 항목에서 WRQ는 JAR가 저장된 디렉토리를 계산한 다음 해당 디렉토리를 사용하여 .JAW(라이센싱 파일)를 읽습니다. 그러나 BEA 및 WebSphere 모두 WRQ 코드가 존재하는 것으로 간주한 프로토콜인 표준 JAR 대신 비표준 프로토콜 이름(BEA는 zip을 사용하고 WebSphere는 wsjar를 사용)을 사용합니다. (ID-16709, 17319)

해결 방법:

- BEA의 경우 다음 옵션을 startWeblogic.sh 파일의 java 명령에 추가합니다.
`-Dcom.wrq.profile.dir="DirectoryContainingLibraries"`
- WebSphere의 경우 `com.wrq.profile.dir=DirectoryContainingLibraries` 등록 정보를 WebSphere/AppServer/configuration/config.ini 파일에 추가합니다.
- Sun Java™ System Application Server Enterprise Edition 8.2에서 Oracle 10g와 함께 Identity Manager 7.1 또는 8.0을 사용하는 경우 sealing violation 예외가 발생할 수 있습니다. CLASSPATH에 두 개 이상의 Oracle JDBC JAR 파일이 있거나 CLASSPATH에 호환되지 않는 버전의 JDBC JAR 파일이 있는 경우 문제가 발생할 수 있습니다. (ID-17311)

CLASSPATH에 Oracle JDBC JAR 파일이 하나만 있으며 Oracle 설치 시 제공된 JAR 파일과 같은 호환 가능한 버전인지 확인합니다.
- 새 자원을 만들기 전에 구성된 유형 목록에서 자원 유형을 활성화하도록 합니다. 그렇지 않으면 새로 만들어진 자원 객체에 모든 필수 필드가 없을 수 있습니다. (ID-17324)
- Create Directory 속성의 기본값이 Unix OS 자원 간에 일치하지 않습니다. (ID-18301)
- Identity Manager에서 멀티바이트 문자 집합을 가진 로케일을 사용 중인 경우 대량 작업 결과에서 CSV 파일 이름이 올바르게 생성되지 않습니다. (ID-18661)

역할

- 사용자에게 할당된 역할에 대해 미래의 활성화 및 비활성화 날짜를 지정할 때 사용하는 달력 팝업이 역할 이름에 아포스트로피가 포함된 경우에는 작동하지 않습니다. (ID-18941)

해결 방법: 달력 아이콘 옆에 있는 텍스트 상자에 활성화 또는 비활성화 날짜를 입력합니다.

- 사용자 역할의 활성화 또는 비활성화 날짜를 수동으로 입력할 때 필드를 누르면 자동으로 해당 필드가 제출됩니다. 활성화 또는 비활성화 필드에서 수동으로 날짜를 변경한 뒤 저장을 누를 경우 이러한 동작이 "양식이 이미 제출되었습니다."라는 메시지를 표시합니다. (ID-18927)
- 역할을 삭제하면 포함된 역할에 대한 참조와 사용자에게 의한 참조가 차례로 확인됩니다. 이 과정에서 이러한 참조 중 하나라도 발견되면 오류가 발생하고 역할이 삭제되지 않습니다. (ID-18981)

하지만 다른 역할에 의한 참조를 확인함으로써 역할이 제거되지 않아야 하는 경우에도 해당 상위 역할에서 제거되는 문제가 있습니다. 이러한 역할은 여전히 사용자가 참조하기 때문에 삭제되지 않습니다. 포함된 역할에 대한 참조는 상위 역할에 더 이상 해당 역할이 포함되지 않더라도 User 객체에서 유지됩니다.

역할을 삭제하기 전에 역할이 다른 역할에 포함되었거나 사용자에게 직간접적으로 할당되지 않았는지 확인해야 합니다.

서버

- 이름에 아포스트로피(')가 사용되지 않은 조직이 있으면 티커를 선택해도 표시되지 않습니다. (ID-5653)

Sun Identity Manager Gateway

- Windows 서비스 화면에서 중지 버튼을 눌러도 Sun Identity Manager Gateway가 중지되지 않는 경우가 있습니다. (ID-590)

해결 방법: 중지 서비스 요청(대기 중인 경우)을 취소하고 서비스를 다시 중지하거나 Windows 서비스 대화 상자를 끝내고 다시 입력한 다음 작업을 다시 중지합니다.

- 'net stop "Sun Identity Manager Gateway"'를 사용할 경우 게이트웨이가 중지되지 않는 경우가 있습니다. (ID-2337)
- Active Directory 자원 어댑터에서 Exchange 2007 지원이 활성화된 경우 Sun Identity Manager Gateway에서 메모리 누수가 발생하여 프로세스 용량이 시간에 따라 증가합니다. (ID-18854)

해결 방법: 게이트웨이 서비스 프로세스를 모니터링하면서 메모리 사용량이 한계에 도달하기 전에 서비스를 다시 시작합니다.

작업

- 작업 찾기 페이지에는 검색 조건에 맞는 여러 개의 작업이 표시되지 않습니다. (ID-5152)
- 최상위를 관리하지 않는 위임된 어드민 관리자는 작업을 예약하고 작업 결과를 볼 수는 있지만 만든 후에 작업을 볼 수는 없습니다(ID-6659). 예약된 작업은 최상위에 보관되지만 위임된 어드민 관리자는 해당 객체를 볼 권한이 없기 때문입니다.
- 지연된 작업이라는 필드가 라이브러리에 추가되었습니다. 이 기능을 사용하여 사용자에게 대한 지연된 작업을 나열할 수 있습니다. 이 필드를 구현하려면 탭으로 구성된 사용자 양식과 탭으로 구성된 사용자 보기 양식에 다음 줄을 추가해야 합니다. (ID-7660)

```
<FieldRef name='Deferred Tasks' />
```

작업 흐름, 양식, 규칙 및 XPRESS

- XPRESS `<eq>` 기능을 사용하여 부울 값을 TRUE 또는 FALSE 문자열이나 정수 1 또는 2와 비교할 수 없습니다. (ID-3904)

해결 방법: 다음을 사용합니다.

```
<cond>
  <isTrue><ref>Boolean_variable</ref></isTrue>
  <s>True action</s>
  <s>False action</s>
</cond>
```

- `dolist`를 통해 일반 객체의 목록이 반복되는 경우 경로 표현식이 작동하지 않습니다. (ID-4920)

```
<dolist name='genericObj'>
  <ref>listOfGenericObjects</ref>
  <ref>genericObj.name</ref>
</dolist>
```

해결 방법: 다음과 같이 `<get>` / `<set>`을 사용합니다.

```
<dolist name='genericObj'>
  <ref>listOfGenericObjects</ref>
  <get><ref>genericObject</ref><s>name</s>
</dolist>
```

- 사용자 양식의 필드에 `global.attrname` 변수를 사용하는 경우 둘 이상의 자원에서 속성이 공유된다면 파생 규칙을 정의해야 합니다. (ID-5074) 그렇지 않으면 속성이 하나의 자원에서 내부적으로 변경되면 속성이 선택되거나 선택되지 않을 수 있으며 다른 자원에 전파됩니다.

- 양식의 HTML 구성 요소에 &로 시작하는 특수 문자열을 사용할 수 없습니다. 예를 들어 는 더 이상 공백으로 표시되지 않습니다. 이 문제는 선택 목록에서 특수 문자(&\<>)를 지원하도록 변경함에 따라 발생하게 되었습니다. (ID-5548)
- <Comment> 태그에 포함된 양식, 작업 흐름 및 규칙 주석에 줄 바꿈 문자를 나타내는
 문자열이 있습니다. (ID-6243) 이러한 문자는 해당 객체의 XML을 보는 경우에만 표시됩니다. Identity Manager 서버 및 BPE(Business Process Editor)는 해당 문자를 올바르게 처리합니다.
- 자원 테이블 사용자 양식을 사용하여 사용자를 편집하는 경우 사용자의 자원 편집 과정에서 양식이 처음 나타날 때 자원 속성을 불러올 수 없습니다.

해결 방법: 새로 고침 버튼을 눌러 속성 데이터를 가져옵니다. (ID-10551)

- Identity Manager가 Sun Access Manager Policy Agent에 의해 보호될 경우 작업 흐름 프로세스 그림이 불완전하게 렌더링될 수 있습니다. (ID-18304)

알려진 문제점

설치 및 업데이트 참고 사항

이 절에서는 Identity Manager 설치 및 업데이트와 관련된 정보에 대해 설명하며, 이 정보는 다음과 같이 구성됩니다.

- [설치 참고 사항](#)
- [업그레이드 참고 사항](#)

주 설치 및 업그레이드 프로세스의 알려진 문제에 대한 자세한 내용은 이 문서의 [설치 및 업데이트](#) 절을 참조하십시오.

설치 참고 사항

제품 설치 프로세스와 관련된 정보는 다음과 같습니다.

- PasswordSync를 설치할 때는 설치할 운영 체제에 적합한 이진 파일을 사용해야 합니다. 32비트 Windows의 이진 파일은 IdmPwSync_x86.msi이며 64비트 Windows의 이진 파일은 IdmPwSync_x64.msi입니다.

PasswordSync를 제거할 때는 올바른 제거를 위해 Windows 제어판의 프로그램 추가/제거 기능을 사용합니다. 잘못된 이진 파일을 설치하면 설치에 성공한 것처럼 보여도 PasswordSync가 제대로 작동하지 않습니다. (ID-17290)

- HP-UX에 Identity Manager를 수동으로 설치해야 합니다.
- Identity Manager 설치 유틸리티는 모든 설치 디렉토리 이름으로 업데이트 또는 설치할 수 있습니다. 설치 프로세스를 시작하기 전에 이 디렉토리를 만들거나 설정 패널에서 해당 디렉토리를 만들도록 선택해야 합니다.
- Windows 시스템에서 Sun Identity Manager Gateway를 실행하려면 Microsoft Active Directory 클라이언트 확장이 필요합니다. DSClient는 다음 위치에서 찾을 수 있습니다.

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q288358>

주 자세한 제품 설치 지침은 *Sun Java System Identity Manager Installation* 설명서를 참조하십시오.

업그레이드 참고 사항

이 절에서는 Identity Manager를 버전 6.0 또는 버전 7.0에서 버전 8.0으로 업그레이드하는 것과 관련된 정보 및 알려진 문제에 대해 설명합니다.

이 절의 내용은 다음과 같이 구성됩니다.

- [시작하기 전에](#)
- [업그레이드 문제](#)
- [사용자 객체 새로 고침](#)

-
- 주**
- 업그레이드 지침 및 정보에 대한 자세한 내용은 *Identity Manager Upgrade*를 참조하십시오.
 - Identity Manager을 업그레이드할 때 응용 프로그램 서버별 지침은 *Sun Java System Identity Manager Installation*에 있는 응용 프로그램 서버의 설치 절을 검토해야 합니다.
 - 현재 Identity Manager 설치에 많은 수의 사용자 정의 작업이 있으면 업그레이드 계획 및 실행을 도와주는 Sun 전문가 서비스에 문의해야 합니다.
-

시작하기 전에

업그레이드 프로세스를 시작하기 전에 다음 정보를 숙지해야 합니다.

주의 Oracle 저장소를 사용할 경우 Identity Manager 8.0 저장소 DDL은 이전 Oracle JDBC 드라이버에서 올바르게 처리되지 않는 데이터 유형을 사용합니다. `ojdbc14.jar`의 JDBC 드라이버가 로그 테이블에 있는 모든 열을 제대로 읽지 못합니다.

Identity Manager가 제대로 작동하려면 `oracle11g_jdbc.jar` 드라이버로 업그레이드해야 합니다.

- Identity Manager 8.0에서는 Roles 객체에 대한 몇 가지 새로운 테이블을 제공합니다. 스키마를 변경하고, 새 테이블 구조를 만들고, 기존 데이터를 이동하려면 db_scripts 디렉토리에 제공된 샘플 스크립트를 사용해야 합니다.

주

- 저장소 데이터베이스 테이블 정의를 업데이트하기 전에 저장소 테이블의 전체 백업을 만듭니다.
 - 자세한 내용은 db_scripts/upgradeto8.0from71.DBMSName 스크립트를 참조하십시오.
-

- Identity Manager 8.0으로 업그레이드할 때 UserUIConfig#getRepoIndexAttributes()를 호출하는 사용자 정의 코드가 있으면 이 코드를 제거하거나 Type.USER#getInlineAttributeNamees()를 호출하도록 해당 코드를 변경해야 합니다.

update.xml을 가져오면 UserUIConfig RepoIndexAttrs의 값이 RepositoryConfiguration 객체의 Type.USER에 대한 TypeDataStore 요소의 XML 속성 값으로 변환됩니다. update.xml 파일에는 UserUIConfigUpdater를 호출하여 RepoIndexAttrs로 변환하는 Import 명령이 들어있는 UserUIConfigUpdater.xml 파일이 포함되어 있습니다. 변환을 하면 SystemConfiguration에서 재변환을 금지하는 플래그도 설정됩니다.

이후 Type.USER의 인라인 속성을 수정하려면 RepositoryConfiguration 객체를 편집하여 변경해야 합니다. 일반적으로 Type.USER의 인라인 속성을 변경하면 모든 Type.USER 객체를 새로 고쳐야 합니다.

주

RepositoryConfiguration에서 변경한 내용은 Identity Manager 서버를 다시 시작해야 적용됩니다.

- 한 대의 Identity Manager 서버를 사용하여 update.xml을 가져오고, 업그레이드하는 동안에도 한 대의 Identity Manager 서버만 실행되어야 합니다. 업그레이드 과정에서 다른 Identity Manager 서버를 시작할 경우 새로 시작한 서버를 사용하려면 해당 서버를 중지했다가 다시 시작해야 합니다.
- 상위 역할 자체가 중첩된 역할일 수 있으므로 역할 양식에서 상위 역할 필드를 편집할 때는 주의해야 합니다. 상위 역할 및 하위 역할 필드는 역할 및 해당 역할과 연관된 자원(또는 자원 그룹)의 중첩을 나타냅니다. 사용자에게 적용된 상위 역할에는 지정된 모든 하위 역할과 연관된 자원이 포함됩니다. 상위 역할 필드는 표시된 역할을 포함하는 역할을 나타내기 위해 표시됩니다.

- 업그레이드 프로세스를 진행하는 동안 **Identity Manager**는 시스템에 있는 모든 역할을 분석한 다음 **RoleUpdater** 클래스를 사용하여 누락된 하위 역할과 상위 역할 링크를 모두 업데이트합니다.

업그레이드 프로세스 이외의 역할을 확인하고 업그레이드하기 위해 `sample/forms/RoleUpdater.xml`에 제공된 새 **RoleUpdater** 구성 객체를 가져올 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<!DOCTYPE Waveset PUBLIC 'waveset.dtd' 'waveset.dtd'>
<Waveset>
  <ImportCommand class='com.waveset.session.RoleUpdater' >
    <Map>
      <MapEntry key='verbose' value='true' />
      <MapEntry key='nouupdate' value='false' />
      <MapEntry key='nofixsubrolelinks' value='false' />
    </Map>
  </ImportCommand>
</Waveset>
```

여기서,

- **verbose**: 역할을 업데이트할 때 자세한 정보 출력을 제공합니다. 역할의 자동 업데이트를 활성화하려면 **false**를 지정합니다.
- **nouupdate**: 역할이 업데이트되었는지 여부를 결정합니다. 업데이트할 역할만 나열된 보고서를 가져오려면 **false**를 지정합니다.
- **nofixsubrolelinks**: 하위 역할 링크가 누락된 상위 역할이 업데이트되었는지 여부를 결정합니다. 이 값은 기본적으로 **false**로 설정되고 링크가 복구됩니다.
- **Identity Manager**의 사용자나 역할에 대한 스키마를 보거나 편집해야 하는 어드민 관리자는 **IDM Schema Configuration AdminGroup**에 속해 있어야 하고 **IDM Schema Configuration** 권한이 있어야 합니다.
- **Identity Manager**의 **SPML 2.0** 구현이 **Identity Manager 8.0**에서 변경되었습니다. 이전 릴리스에서는 **SPML** 메시지에 사용되는 **SPML objectclass** 속성이 **Identity Manager User** 객체의 **objectclass** 속성에 직접 매핑되었습니다. 이제 **objectclass** 속성이 **spml2objectClass** 속성에 내부적으로 매핑되고, 내부적으로 여러 용도로 사용됩니다.

기존 사용자의 경우 업그레이드 프로세스에서 **objectclass** 속성 값의 이름이 자동으로 변경됩니다. **SPML 2.0** 구성에 **objectclass** 속성을 참조하는 양식이 포함된 경우에는 이러한 참조를 수동으로 **spml2objectClass**로 변경해야 합니다.

Identity Manager는 업그레이드 과정에서 샘플 `spml2.xml` 구성 파일을 바꾸지 않습니다. `spml2.xml` 구성 파일을 시작 지점으로 사용한 경우 이 파일에는 `spml2ObjectClass`로 수정해야 할 `objectclass`에 대한 참조가 사용된 양식이 포함되어 있습니다. 양식(속성이 내부적으로 사용되는 위치)의 `objectclass` 속성은 변경하고 대상 스키마(속성이 외부에 노출되는 위치)의 `objectclass` 속성은 *변경하지 마십시오*.

- UNIX 환경의 경우 다음 위치 중 하나에 `install` 디렉토리가 있어야 하고, 해당 위치에 대한 쓰기 권한이 있어야 합니다.
 - **Linux/HP-UX의 경우:** `/var/opt/sun/install`
 - **Solaris의 경우:** `/var/sadm/install`
- 이전에 설치된 핫픽스는 다음 디렉토리에 보관됩니다.

`$WSHOME/patches/HotfixName`

업그레이드 문제

- 업그레이드한 후 `changedFileList` 및 `notRestoredFileLists`에는 다음 파일이 포함됩니다. 이 파일은 표시되지 않아야 하고, 별도의 작업이 필요하지 않습니다. (ID-9228)

```
bin/winnt/nspr4.dll
bin/winnt/jdic.dll
bin/winnt/MozEmbed.exe
bin/winnt/IeEmbed.exe
bin/winnt/AceApi.dll
bin/winnt/DominoAPIWrapper.dll
bin/winnt/DotNetWrapper.dll
bin/winnt/gateway.exe
bin/winnt/lhpic.dll
bin/winnt/msems.inf
bin/winnt/pwicsvc.exe
bin/winnt/remedy.dll
bin/solaris/libjdic.so
bin/solaris/mozembed-solaris-gtk2
bin/linux/librfccm.so
bin/linux/libsapjcorfc.so
bin/linux/libjdic.so
bin/linux/mozembed-linux-gtk2
```

- Identity Manager의 User Extended Attributes는 값이 여러 개인 속성을 완벽히 지원합니다. (ID-14863)

주 값이 여러 개인 사용자 확장 속성을 계정 목록 테이블에 추가할 수 있으며, 오류 없이 목록이 렌더링됩니다. 그러나 해당 열을 정렬하려고 하면 다음 오류가 발생합니다.

```
java.lang.ClassCastException: java.util.ArrayList
```

사용자 객체가 다시 일련화된 이후에만 값이 여러 개인 확장 속성을 참조하는 속성 조건이 사용자 객체에 대해 평가됩니다. 모든 사용자 객체에 대해 해당 속성 조건을 올바르게 평가하려면 모든 사용자 객체를 다시 일련화해야 합니다. 자세한 내용은 [85페이지의 "사용자 객체 새로 고침"](#)을 참조하십시오.

- Identity Manager 버전 6.x 설치를 버전 7.x 또는 버전 8.0으로 업그레이드하는 경우 새 Identity Manager 최종 사용자 페이지를 사용하여 시작하려면 수평 탐색 표시줄이 표시되도록 수동으로 시스템 구성 `web.user.showMenu`를 `true`로 변경해야 합니다. (ID-14901)

최종 사용자 홈 페이지에 새 최종 사용자 대시보드를 표시하려면 양식 유형 'endUserMenu'의 최종 사용자 양식 매핑을 수동으로 변경해야 합니다. 구성 > 양식 및 프로세스 매핑 > 양식 유형 'endUserMenu'로 이동하여 매핑된 양식 이름을 'End User Dashboard'로 변경합니다.

양식 유형 'endUserWorkItemListExt'의 매핑도 업데이트해야 합니다. 매핑된 양식 이름을 'End User Approvals List'로 변경합니다.

주 Identity Manager 버전 7.x에서 버전 8.0으로 바로 업그레이드하는 경우에는 사전에 수정하는 과정이 필요하지 않습니다.

- 버전 6.0 또는 7.0에서 버전 7.1 또는 버전 8.0으로 업그레이드하고 LocalFiles를 사용하는 경우, 업그레이드하기 전에 데이터를 모두 내보낸 다음 7.1 또는 8.0을 완전히 새로 설치하고 데이터를 다시 가져와야 합니다. (ID-15366)
- 설치에 Remedy 자원이 포함된 경우 게이트웨이가 설치되는 디렉토리에 Remedy API 라이브러리를 배치해야 합니다. 이러한 라이브러리는 Remedy 서버에서 찾을 수 있습니다.

표 1 Remedy API 라이브러리

| Remedy 4.x 및 5.x | Remedy 6.3 | Remedy 7.0 |
|--|---------------|---------------|
| • arapiXX.dll | • arapi63.dll | • arapi70.dll |
| • arrpcXX.dll | • arrpc63.dll | • arrpc70.dll |
| • arutlXX.dll | • arutl63.dll | • arutl70.dll |
| 여기서 XX는 Remedy 버전입니다. 예를 들어, Remedy 4.5의 경우 arapi45.dll입니다. | • icudt20.dll | • icudt32.dll |
| | • icuin20.dll | • icuin32.dll |
| | • icuuc20.dll | • icuuc32.dll |

- Identity Manager 8.0을 업그레이드하면 UserUIConfig 객체의 QueryableAttrNames와 SummaryAttrNames 요소 및 User Extended Attributes 객체가 자동으로 IDM Schema Configuration 객체로 변환됩니다. (ID-17784) 샘플 update.xml 스크립트에는 IDMSchemaConfigurationUpdater를 호출하여 레거시 사용자 스키마 구성 객체를 변환하는 import 명령이 들어 있습니다. 레거시 사용자 스키마 구성 객체가 성공적으로 변환되면 다음과 같은 결과가 나타납니다.
 - IDM Schema Configuration에 User Extended Attributes의 각 확장된 속성 이름에 대한 IDMOBJECTCLASSATTRIBUTE 요소가 만들어집니다.
 - UserUIConfig의 SummaryAttrNames 요소에 대한 각 값에 해당하는 모든 IDMOBJECTCLASSATTRIBUTE에 '요약' 플래그가 설정됩니다.
 - UserUIConfig의 QueryableAttrNames 요소에 대한 각 값에 해당하는 모든 IDMOBJECTCLASSATTRIBUTE에 '쿼리 가능 플래그가 설정됩니다.
 - UserUIConfig의 SummaryAttrNames 요소가 비워집니다.
 - UserUIConfig의 QueryableAttrNames 요소가 비워집니다.
 - objectClass라는 확장된 속성 이름을 spml2ObjectClass로 바꿉니다. objectClass라는 레거시 속성이 Identity Manager 8.0 스키마의 기본 속성과 충돌합니다.
- Identity Manager 8.0으로 업그레이드할 때 UserUIConfig#getRepoIndexAttributes()를 호출하는 사용자 정의 코드가 있으면 이 코드를 제거하거나 Type.USER#getInlineAttributeName()를 호출하도록 해당 코드를 변경해야 합니다. (ID-18051)

update.xml을 가져오면 UserUIConfig RepoIndexAttrs의 값이 RepositoryConfiguration 객체의 Type.USER에 대한 TypeDataStore 요소의 XML 속성 값으로 변환됩니다. update.xml 파일에는 UserUIConfigUpdater를 호출하여 RepoIndexAttrs로 변환하는 import 명령이 들어있는 UserUIConfigUpdater.xml 파일이 포함되어 있습니다. 변환을 하면 SystemConfiguration에서 재변환을 금지하는 플래그도 설정됩니다.

이후 Type.USER의 인라인 속성을 수정하려면 RepositoryConfiguration 객체를 편집하여 변경해야 합니다. 일반적으로 Type.USER의 인라인 속성을 변경하면 모든 Type.USER 객체를 새로 고쳐야 합니다.

주 RepositoryConfiguration에서 변경한 내용은 Identity Manager 서버를 다시 시작해야 적용됩니다.

- 한 대의 Identity Manager 서버를 사용하여 update.xml을 가져오고, 업그레이드하는 동안에도 한 대의 Identity Manager 서버만 실행되어야 합니다. (ID-18051)
업그레이드 과정에서 다른 Identity Manager 서버를 시작할 경우 새로 시작한 서버를 사용하려면 해당 서버를 중지했다가 다시 시작해야 합니다.
- Identity Manager 7.1 이전의 모든 Identity Manager 릴리스에서 Identity Manager 8.0으로 업그레이드할 경우 Identity Manager 8.0에서 Identity Manager Service Provider로 이름이 변경되는 Identity Manager SPE(Service Provider Edition) 객체로 인해 업그레이드 로그에 ItemNotFound 예외가 발생할 수 있습니다. (ID-18860)

사용되지 않는 기능

- Identity Manager 8.0에서는 보고서의 차트 및 그래프 표시 방식이 변경되었습니다. Identity Manager 8.0 이전에 작성된 보고서가 Identity Manger 8.0 릴리스에서는 제대로 표시되지만 이후 주 릴리스 및 패치에서는 올바르게 표시되지 않습니다. 예를 들어, Identity Manager 7.1에서 작성된 보고서는 Identity Manager 8.0과 Identity Manager 8.0 패치 1에서는 제대로 표시되지만 Identity Manager 9.0에서는 표시되지 않습니다. (ID-17636)

사용자 객체 새로 고침

특정 변경 유형은 관리자가 모든 User 객체를 새로 고쳐야 적용됩니다. 예를 들어, RepositoryConfiguration의 Type.USER에 대한 인라인 속성을 변경하면 모든 User 객체를 새로 고쳐야 합니다. IDMSchemaConfiguration 객체에서 쿼리 가능이나 요약으로 속성을 지정할 때마다 모든 User 객체를 새로 고쳐야 수정되지 않은 기존 객체에 변경 사항이 적용됩니다. 새 버전의 Identity Manager에서 새 속성을 추가하거나, 새 버전의 Identity Manager에서 기존 속성 값을 변경할 경우에도 이와 동일한 논리가 적용되므로 업그레이드 프로세스에서 또는 어드민 관리자가 모든 User 객체를 새로 고쳐야 수정되지 않은 기존 객체에 변경 사항이 적용됩니다.

다음과 같은 세 가지 방법으로 기존 사용자를 다시 일련화합니다.

- 일반적인 작업을 수행하는 동안 개별 User 객체를 수정합니다.

예를 들어, 사용자 인터페이스를 통해 사용자 계정을 열어, 수정한 후 저장하거나 수정하지 않고 저장합니다.

단점: 이 방법의 경우 많은 시간이 소요되며 어드민 관리자가 기존의 모든 사용자가 다시 일련화되었는지 일일이 확인해야 합니다.

- lh refreshType 유틸리티를 사용하여 모든 사용자를 다시 일련화합니다. refreshType 유틸리티의 출력은 새로 고쳐진 사용자 목록입니다.

```
lh console
```

```
refreshType User
```

단점: refreshType 유틸리티는 백그라운드가 아닌 포그라운드에서 실행되며, 이 프로세스는 많은 시간이 소요됩니다. 사용자가 많은 경우 모두 다시 일련화하려면 시간이 오래 걸립니다.

- 우회된 작업 스캐너를 사용합니다.

주 우회된 작업 스캐너 프로세스를 실행하기 전에 먼저 Identity Manager IDE(Integrated Development Environment)(Identity Manager IDE) 또는 다른 방법을 사용하여 System Configuration 객체를 편집해야 합니다.

'refreshOfType'을 검색하고 '2005Q4M3refreshOfTypeUserIsComplete' 및 '2005Q4M3refreshOfTypeUserUpperBound'의 속성을 제거합니다.

System Configuration 객체를 편집한 후에 변경 사항이 반영되도록 해당 객체를 저장소로 가져와야 합니다.

단점: 이 방법의 경우 다음 우회된 작업 스캐너가 실행되는 데 거의 모든 User 객체를 조사하여 다시 쓰기 때문에 시간이 오래 걸립니다. 그러나 이후에 우회된 작업 스캐너는 일반적인 속도와 시간으로 실행됩니다.

사용되지 않는 API

이 절에서는 Identity Manager 6.0 2005Q4M3부터 더 이상 사용되지 않는 모든 Identity Manager API(Application Programming Interface) 및 해당 대체 요소(사용 가능한 경우)를 나열합니다. 이 정보는 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 사용되지 않는 Java 클래스, 메소드 및 필드
- 사용되지 않는 JSP 파일 및 URL
- 사용되지 않는 구성 객체
- 사용되지 않는 보기 및 경로 표현식

주 MultiSelect 및 TreeTable 애플릿은 다음 Identity Manager 주 릴리스에서 지원이 중단되지만 그와 유사한 기능이 유지됩니다. (ID-18785)

사용되지 않는 Java 클래스, 메소드 및 필드

사용되지 않는 클래스, 메소드 및 필드와 해당 대체 요소(사용 가능한 경우) 목록은 다음 표와 같습니다. 이 표는 클래스 이름을 기준으로 정렬되었으며 모든 클래스, 메소드 및 필드는 JavaDoc 구문으로 나열되어 있습니다.

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|---|
| com.sun.idm.idmx.IDMXContext | com.waveset.object.LighthouseContext |
| com.sun.idm.idmx.IDMXContextFactory | com.waveset.session.SessionFactory |
| com.sun.idm.idmx.sync.util.CaseInsensitiveStringComparator | java.lang.String.CASE_INSENSITIVE_ORDER |
| com.waveset.adapter.AccessManagerResourceAdapter#handlePDEException(Exception) | com.waveset.adapter.AccessManagerResourceAdapter#handlePDEException(PDEException) |
| com.waveset.adapter.ACF2ResourceAdapter#getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.ActivCardResourceAdapter | |
| com.waveset.adapter.ActiveDirectoryActiveSyncAdapter | com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter |
| com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_PARAMETERIZED_INPUT_FORM | |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|---|
| com.waveset.adapter.ActiveSync# RA_SYNC_CONFIG_MODE | |
| com.waveset.adapter.ActiveSync# RA_SYNC_POST_PROCESS_FORM | |
| com.waveset.adapter.ActiveSync# RA_UPDATE_IF_DELETE | |
| com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_USE_INPUT_FORM | |
| com.waveset.adapter.ActiveSyncUtil#getLogFileFullPath() | |
| com.waveset.adapter.AD_LDAPResourceAdapter | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapter |
| com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter# buildEvent(UpdateRow) | com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPI(Map,Map,ResourceAdapterBase) |
| com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter# getBaseContextAttrName() | com.waveset.adapter.ResourceAdapter# getBaseContexts() |
| com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter# RA_UPDATE_IF_DELETE | com.waveset.adapter.ActiveSync# RA_DELETE_RULE |
| com.waveset.adapter.AgentResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.AIXResourceAdapter.BlockAcctIter | 이 클래스에 대한 참조는 공급업체 모델에 따라 AccountIterator로 대체해야 합니다. 예를 들면 BufferedAccountQueue(새 AIXAccountSupplier)와 같습니다. |
| com.waveset.adapter.AuthSSOResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.BlackberryResourceAdapter | com.waveset.adapter.ScriptedGatewayResourceAdapter |
| com.waveset.adapter.ClearTrustResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.ConfirmedSync | 이 클래스에 대한 참조는 공급업체 모델에 따라 AccountIterator로 대체해야 합니다. 예를 들면 BufferedAccountQueue(새 LinuxAccountSupplier)와 같습니다. |
| com.waveset.adapter.DatabaseTableResourceAdapter# RA_PROCESS_NAME | com.waveset.adapter.ActiveSync# RA_PROCESS_RULE |
| com.waveset.adapter.Db1BufIterator | com.waveset.util.BufferedIterator com.waveset.util.BlockIterator com.waveset.adapter.AccountIteratorWrapper |
| com.waveset.adapter.DB2ResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|---|---|
| com.waveset.adapter.DominoActiveSyncAdapter | com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter |
| com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter# buildEvent(UpdateRow) | com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPI(Map,Map,ResourceAdapterBase) |
| com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter# RA_UPDATE_IF_DELETE | com.waveset.adapter.ActiveSync# RA_DELETE_RULE |
| com.waveset.adapter.DominoResourceAdapterBase# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.Exchange55ResourceAdapter | |
| com.waveset.adapter.ExampleTableResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.GenericScriptResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.GetAccessResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.HostConnectionPool# getConnectionHostAccessLogin) | com.waveset.adapter.HostConnPool# getAffinityConnection(HostAccessLogin) |
| com.waveset.adapter.HostConnectionPool# releaseConnection(HostAccess) | com.waveset.adapter.HostConnPool# releaseConnection(HostAccess) |
| com.waveset.adapter.HostConnectionPool# releaseConnection(IHostAccess) | com.waveset.adapter.HostConnPool# releaseConnection(IHostAccess) |
| com.waveset.adapter.HostConnPool# getConnection(HostAccessLogin) | com.waveset.adapter.HostConnPool# getAffinityConnection(HostAccessLogin) |
| com.waveset.adapter.HostConnPool#putFree() | |
| com.waveset.adapter.HostConnPool#putFree(IHostAccess) | com.waveset.adapter.HostConnPool#putAffinityFree |
| com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPIProcess(Map,Map,String,Resource) | com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPI(Map,Map,String,ResourceAdapterBase) |
| com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPIProcess(Element) | |
| com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPIUser(Element) | |
| com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPIUser(Map,Map,String,Map) | com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPI(Map, Map, String, ResourceAdapterBase) |
| com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPIUser(Map,Map,String,Resource) | com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory# getIAPI(Map,Map,String,ResourceAdapterBase) |
| com.waveset.adapter.IDMResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.INISafeNexessResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|---|---|
| com.waveset.adapter.LDAPChangeLogActiveSyncAdapter | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapter |
| com.waveset.adapter.LDAPListenerActiveSyncAdapter | com.waveset.adapter.LDAPChangeLogActiveSyncAdapter |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# addUserToGroup(LDAPObject,String,String) | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# addUserToGroup(String,String,String) |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# buildBaseUrl() | |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# buildBaseUrl(String) | |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# buildEvent(UpdateRow) | |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# getBaseContextAttrName() | com.waveset.adapter.ResourceAdapter# getBaseContexts() |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# getGroups(Name,String,Vector,Vector) | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# getGroups(String,String,Vector,Vector) |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# getLDAPAttributes(String,DirContext[],String) | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# getLDAPAttributes(String,DirContext,String,String[]) |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# getLDAPAttributes(String,DirContext[]) | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# getLDAPAttributes(String,DirContext,String,String[]) |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# RA_PROCESS_NAME | com.waveset.adapter.ActiveSync# RA_PROCESS_RULE |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# removeNameFromAttribute(DirContext,Name,Attribute) | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# removeNameFromAttribute(DirContext,String, boolean,Attribute) |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# removeUserFromAllGroups(Name,String,WavesetResult) | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# removeUserFromAllGroups(String,boolean,String, WavesetResult) |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# removeUserFromGroup(DirContext,Name,String,String, Attributes) | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# removeUserFromGroup(DirContext,String,boolean, String,String,Attributes) |
| com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# removeUserFromGroups(Name,Vector,String, WavesetResult) | com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase# removeUserFromGroups(String, boolean,Vector,String,WavesetResult) |
| com.waveset.adapter.LinuxResourceAdapter.BlockAcctIter | |
| com.waveset.adapter.MySQLResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|---|---|
| com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter.getUser() | com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter# affinity |
| com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter.login (IHostAccess) | com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter# login(IHostAccess,ServerAffinity) |
| com.waveset.adapter.NDSActiveSyncAdapter | com.waveset.adapter.NDSResourceAdapter |
| com.waveset.adapter.NDSResourceAdapter# buildEvent(UpdateRow) | |
| com.waveset.adapter.NDSResourceAdapter# getBaseContextAttrName() | com.waveset.adapter.ResourceAdapter# getBaseContexts() |
| com.waveset.adapter.NISResourceAdapter | |
| com.waveset.adapter.NTResourceAdapter | |
| com.waveset.adapter.ONTDirectorySmartResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.OS400ResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#DEFAULT_AUDIT_STAMP_FORMAT | |
| com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#DEFAULT_AUDIT_STAMP_START_DATE | |
| com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#getUpdateRows(UpdateRow) | com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActive SyncAdapter#getUpdateRows(UpdateRow) |
| com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#RA_AUDIT_STAMP_FORMAT | |
| com.waveset.adapter.PeopleSoftResourceAdapter | |
| com.waveset.adapter.RACFResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.RASecureConnection# ExchangeAuth(boolean) | com.waveset.adapter.RASecureConnection# ExchangeAuth(boolean,byte[]) |
| com.waveset.adapter.RemedyActiveSyncResourceAdapter | com.waveset.adapter.RemedyResourceAdapter |
| com.waveset.adapter.RequestResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|---|
| com.waveset.adapter.ResourceAdapter# getBaseContextAttrName() | com.waveset.adapter.ResourceAdapter# getBaseContexts() |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# getAdapter(Resource,LighthouseContext) | com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# getAdapterProxy(Resource,LighthouseContext) |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# getAdapter(Resource,ObjectCache,WSUser) | com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# getAdapterProxy(Resource,ObjectCache) |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# getAdapter(Resource,ObjectCache) | |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# getBaseContextAttrName() | com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# getBaseContexts() |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# isExcludedAccount(String,Rule) | com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy# isExcludedAccount(String,Map,ResourceOperation, Rule) |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase# isExcludedAccount(String) | com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy# isExcludedAccount(String,Map,ResourceOperation, Rule) |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase.SimpleAccountIterator | 이 클래스의 사용자는 계정 반복에 공급업체 모델을 사 용하도록 전환해야 합니다. 이 클래스의 직접 대체는 다 음과 같습니다. 새 BufferedAccountQueue(새 SimpleAccountSupplier(accounts)). |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy# getBaseContextAttrName() | com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy# getBaseContexts() |
| com.waveset.adapter.ResourceManager# getResourceTypes() | com.waveset.adapter.ResourceManager# getResourcePrototypes() |
| | com.waveset.adapter.ResourceManager# getResourcePrototypes(ObjectCache,boolean) |
| com.waveset.adapter.ResourceManager# getResourceTypeStrings() | com.waveset.adapter.ResourceManager# getResourcePrototypeNames(ObjectCache) |
| com.waveset.adapter.SAPHRActiveSyncAdapter# RA_PROCESS_NAME | com.waveset.adapter.ActiveSync# RA_PROCESS_RULE |
| com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter# reverseMapMultiAttr(String, Object, WSUser) | |
| com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter# setUserField(JCO.Function, String) | Function#setUserField(String) |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|---|
| com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter# unexpirePassword(String,WavesetResult) | com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter# unexpirePassword(String,String,String, WavesetResult) |
| com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter# unexpirePassword(WUser,WavesetResult) | com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter# unexpirePassword(String,String,String, WavesetResult) |
| com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Script# hasNextToken() | |
| com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Script# nextToken() | |
| com.waveset.adapter.ScriptedConnection.ScriptedConnection#disCo nnect() | com.waveset.adapter.ResourceConnection# disconnect() |
| com.waveset.adapter.ScriptedConnection.ScriptedConnectionFactory# getScriptedConnection(String,HashMap) | com.waveset.adapter.ScriptedConnectionPool# getConnection(HashMap,String,long,boolean) |
| com.waveset.adapter.ScriptedConnection.SSHConnection#disConne ct() | com.waveset.adapter.ScriptedConnection. SSHConnection#disconnect() |
| com.waveset.adapter.ScriptedConnection.TelnetConnection#disCon nect() | com.waveset.adapter.ScriptedConnection. TelnetConnection#disconnect() |
| com.waveset.adapter.ScriptedHostResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.SkeletonActiveSyncAdapter | |
| com.waveset.adapter.SkeletonResourceAdapter | |
| com.waveset.adapter.SkeletonResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.SMEResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.SQLServerResourceAdapter | com.waveset.adapter.MSSQL.ServerResource Adapter |
| com.waveset.adapter.SunAccessManagerResourceAdapter#getAcco untAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.SunAccessManagerResourceAdapter#getBase ContextAttrName() | com.waveset.adapter.ResourceAdapter# getBaseContexts() |
| com.waveset.adapter.SVIDResourceAdapter.BlockAcctIter | 이 클래스에 대한 참조는 공급업체 모델에 따라 AccountIterator로 대체해야 합니다. 예를 들면 BufferedAccountQueue(새 SVIDAccountSupplier)와 같습 니다. |
| com.waveset.adapter.SybaseResourceAdapter | com.waveset.adapter.SybaseASEResourceAdapter |
| com.waveset.adapter.TestResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|--|
| com.waveset.adapter.TopSecretActiveSyncAdapter | com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter |
| com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter# hasError(String,String) | com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter# hasError(String,String,String) |
| com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter# login(HostAccess hostAccess) | com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter# login(HostAccess,ServerAffinity) |
| com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter# login(IHostAccess hostAccess) | com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter# login(IHostAccess hostAccess,ServerAffinity affinity) |
| com.waveset.adapter.VerityResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.adapter.XMLResourceAdapter# getAccountAttributes(String) | |
| com.waveset.exception.ConfigurationError | com.waveset.util.ConfigurationError |
| com.waveset.exception.IOException | com.waveset.util.IOException |
| com.waveset.exception.XmlParseException | com.waveset.util.XmlParseException |
| com.waveset.extractor.CSVFormatter | com.sun.idm.changelog.CSVFormatter |
| com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage(String,Object[],Locale) | com.waveset.msgcat.Catalog# format (Locale,String,Object[]) |
| com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage(Locale,String,Object[]) | com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String,Object[]) |
| com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage(Locale,String) | fcom.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String) |
| com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage(String,Locale) | com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String) |
| com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage(String,Object[]) | com.waveset.msgcat.Catalog# format (Locale,String,Object[]) |
| com.waveset.object.Account#getUnowned() | com.waveset.object.Account#hasOwner() |
| com.waveset.object.Account#setUnowned(boolean) | com.waveset.object.Account#setOwner(WUser) |
| com.waveset.object.AccountAttributeType#getAttrType() | com.waveset.object.AccountAttributeType# getSyntax() |
| com.waveset.object.AccountAttributeType# setAttrType(String) | com.waveset.object.AccountAttributeType# setSyntax(String) |
| | com.waveset.object.AccountAttributeType# setSyntax(Syntax) |
| com.waveset.object.Attribute#BLOCK_SIZE | com.waveset.object.Attribute#BLOCK_ROWS_GET com.waveset.object.Attribute#BLOCK_ROWS_LIST |
| com.waveset.object.Attribute#EVENTDATE | com.waveset.object.Attribute#EVENT_DATETIME |
| com.waveset.object.Attribute#EVENTTIME | com.waveset.object.Attribute#EVENT_DATETIME |
| com.waveset.object.Attribute#getDbColumnLength() | |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|---|--|
| com.waveset.object.Attribute#getDbColumnName() | |
| com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_AUTO | com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_AUTO |
| com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_AUTO_FAILOVER | com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_AUTO_FAILOVER |
| com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_DISABLED | com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_DISABLED |
| com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_MANUAL | com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_MANUAL |
| com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPERES | com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPERES |
| com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPERES_DISPLAY_NAMES | com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPERES_DISPLAY_NAMES |
| com.waveset.object.AttributeDefinition#AttributeDefinition(String,String) | com.waveset.object.AttributeDefinition#AttributeDefinition(String,Syntax) |
| com.waveset.object.AttributeDefinition#setAttrType(String) | com.waveset.object.AttributeDefinition#setSyntax(Syntax) |
| com.waveset.object.AuditEvent#setAttributeMap(Map) | com.waveset.object.AuditEvent#setAuditableAttributes(Map) |
| com.waveset.object.AuditEvent#addAuditableAttributes(AccountAttributeType[],WSAttributes) | com.waveset.object.AuditEvent#setAuditableAttributes(Map) |
| com.waveset.object.AuditEvent#getAttributeMap() | com.waveset.object.AuditEvent#getAuditableAttributes() |
| com.waveset.object.AuditEvent#getAttributeValue(String) | com.waveset.object.AuditEvent#getAuditableAttributes() |
| com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(Map) | com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(Map,Map) |
| com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(WSAttributes,List) | com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(WSAttributes, WSAttributes, List) |
| com.waveset.object.AuditEvent.setAccountAttributesBlob(List) | 새 값, 시도된 값 또는 이전 값을 허용하려면 setAccountAttributesBlob의 다른 양식 중 하나를 사용합니다. |
| com.waveset.object.AuditEvent.setAccountAttributesBlob(Map, Map) | 속성 목록을 name=value;; 형식으로 만듭니다. 이렇게 하면 블록에 저장됩니다. 구분 기호(;)가 필터링됩니다. |
| com.waveset.object.AuditEvent.setAccountAttributesBlob(Map,Map,Set) | 새 속성 값, 시도된 속성 값 또는 이전 속성 값을 허용하려면 setAccountAttributes 블록의 다른 양식 중 하나를 사용합니다. |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|--|
| com.waveset.object.CacheManager#getAllObjects(Type,AttributeCondition[]) | com.waveset.object.CacheManager#listObjects(Type,AttributeCondition[]) |
| com.waveset.object.CacheManager#getAllObjects(Type,WSAttributes) | com.waveset.object.CacheManager#listObjects(Type,WSAttributes) |
| com.waveset.object.CacheManager#getAllObjects(Type) | com.waveset.object.CacheManager#listObjects(Type) |
| com.waveset.object.Constants#MAX_SUMMARY_STRING_LENGTH | |
| com.waveset.object.EmailTemplate#setToAddress(String) | com.waveset.object.EmailTemplate#setTo(String) |
| com.waveset.object.EmailTemplate#getFromAddress() | com.waveset.object.EmailTemplate#getFrom() |
| com.waveset.object.EmailTemplate#getToAddress() | com.waveset.object.EmailTemplate#getTo() |
| com.waveset.object.EmailTemplate#setFromAddress(String) | com.waveset.object.EmailTemplate#setFrom(String) |
| com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_FROM_ADDRESS | com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_FROM |
| com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_TO_ADDRESS | com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_TO |
| com.waveset.object.Form#EL_HELP | com.waveset.object.GenericObject#toMap(int) |
| com.waveset.object.Form#getDefaultDataType() | com.waveset.object.Form#getDefaultSyntax() |
| com.waveset.object.Form#getType() | com.waveset.object.Form#getSyntax() |
| com.waveset.object.Form#setType(String) | com.waveset.object.Form#setSyntax(Syntax) |
| com.waveset.object.GenericObject.addAlias(String,String) | |
| com.waveset.object.GenericObject#toMap(boolean) | com.waveset.object.GenericObject#toMap(String,int) |
| com.waveset.object.GenericObject#toMap(String,boolean) | |
| com.waveset.object.IAPI | com.waveset.adapter.iapi.IAPI |
| com.waveset.object.IAPIProcess | com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory |
| com.waveset.object.IAPIUser | com.waveset.adapter.iapi.IAPIUser |
| com.waveset.object.LighthouseContext#OP_NO_RESULT | |
| com.waveset.object.LoginConfig#getApp(String) | com.waveset.object.LoginConfig#getLoginApp(String) |
| com.waveset.object.MessageUtil#getActionDisplayKey(String) | |
| com.waveset.object.MessageUtil#getEventParmDisplayKey(String) | |
| com.waveset.object.MessageUtil#getResultDisplayKey(String) | |
| com.waveset.object.MessageUtil#getTypeDisplayKey(String) | com.waveset.ui.FormUtil#getTypeDisplayName(LighthouseContext,String) |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|--|
| com.waveset.object.PersistentObject() | com.waveset.object.PersistentObject(ObjectClass) |
| com.waveset.object.PersistentObject.fakeId(Type,String) | com.waveset.object.IDFactory.fakeID(type,name).to String() |
| com.waveset.object.PersistentObject.isId(String) | com.waveset.object.IDFactory.isValidID(id) |
| com.waveset.object.Principal() | com.waveset.object.Principal(ObjectClass) |
| com.waveset.object.Principal(String) | com.waveset.object.Principal(ObjectClass,String) |
| com.waveset.object.RemedyTemplate | |
| com.waveset.object.ReportCounter | |
| com.waveset.object.RepositoryProxy.sort(RepositoryResult) | |
| com.waveset.object.RepositoryResult#get(int) | |
| com.waveset.object.RepositoryResult#getId(int) | |
| com.waveset.object.RepositoryResult#getName(int) | |
| com.waveset.object.RepositoryResult#getObject(int) | |
| com.waveset.object.RepositoryResult#getRowCount() | |
| com.waveset.object.RepositoryResult#getRows() | |
| com.waveset.object.RepositoryResult#seek(int) | com.waveset.object.RepositoryResult#hasNext() com.waveset.object.RepositoryResult#next() |
| com.waveset.object.RepositoryResult#sort() | |
| com.waveset.object.RepositoryResult.Row# getSummaryAttributes() | com.waveset.object.RepositoryResult.Row# getAttributes() |
| com.waveset.object.ResourceAttribute#setType(String) | com.waveset.object.ResourceAttribute# setSyntax(Syntax) |
| com.waveset.object.Role() | com.waveset.object.Role(ObjectClass) |
| com.waveset.object.Service() | com.waveset.object.Service(ObjectClass) |
| com.waveset.object.SourceManager | com.waveset.view.SourceAdapterManageView |
| com.waveset.object.Syntax.getDescription() | |
| com.waveset.object.TaskInstance#DATE_FORMAT | com.waveset.util.Util#stringToDate(String,String) com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date) com.waveset.util.Util# getCanonicalDate(Date,TimeZone) com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(long) |
| com.waveset.object.TaskInstance#VAR_RESULT_LIMIT | com.waveset.object.TaskInstance#setResultLimit(int) com.waveset.object.TaskInstance#getResultLimit() |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|---|--|
| com.waveset.object.TaskInstance#VAR_TASK_STATUS | |
| com.waveset.object.TaskTemplate#setMode(String) | com.waveset.object.TaskTemplate#setExecMode(String) |
| com.waveset.object.TaskTemplate#setMode(TaskDefinition.ExecMode) | com.waveset.object.TaskTemplate#setExecMode(TaskDefinition,ExecMode) |
| com.waveset.object.Type#AUDIT_CONFIG | |
| com.waveset.object.Type#AUDIT_PRUNER_TASK | |
| com.waveset.object.Type#AUDIT_QUERY | |
| com.waveset.object.Type#DISCOVERY | |
| com.waveset.object.Type#getSubtypes() | com.waveset.object.Type#getLegacyTypes() |
| com.waveset.object.Type#NOTIFY_CONFIG | |
| com.waveset.object.Type#REPORT_COUNTER | |
| com.waveset.object.Type#SUMMARY_REPORT_TASK | |
| com.waveset.object.Type#USAGE_REPORT | |
| com.waveset.object.Type#USAGE_REPORT_TASK | |
| com.waveset.object.UserUIConfig.emptyQueryableAttributeNames() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig.emptyRepoIndexAttributes() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig.emptySummaryAttributeNames() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig#getAppletColumns() | com.waveset.object.UserUIConfig#getAppletColumnDefs() |
| com.waveset.object.UserUIConfig#getFindMatchOperatorDisplayNameKeys() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig#getFindMatchOperators() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig#getFindResultsColumns() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig#getFindResultsSortColumn() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserDefaultSearchAttribute() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserSearchAttributes() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserShowAttribute(int) | |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|--|
| com.waveset.object.UserUIConfig# getFindUserShowCapabilitiesSearch(int) | |
| com.waveset.object.UserUIConfig# getFindUserShowDisabled(int) | |
| com.waveset.object.UserUIConfig# getFindUserShowOrganizationSearch(int) | |
| com.waveset.object.UserUIConfig# getFindUserShowProvisioningSearch(int) | |
| com.waveset.object.UserUIConfig# getFindUserShowResourcesSearch(int) | |
| com.waveset.object.UserUIConfig# getFindUserShowRoleSearch(int) | |
| com.waveset.object.UserUIConfig# getQueryableAttributeNames | com.waveset.object.IDMSchema.get QueryableAttributeNames(String ocName) |
| com.waveset.object.UserUIConfig.getRepoIndexAttributes() | |
| com.waveset.object.UserUIConfig.getSummary AttributeNames() | com.waveset.object.IDMSchema#getSummary AttributeNames(String name) |
| com.waveset.object.UserUIConfig.getSummary AttributeTypes() | com.waveset.object.WSUser#getSummary AttributeTypes() |
| com.waveset.object.UserUIConfig# SUMMARY_ATTTR_TYPES_WRAPPER | |
| com.waveset.object.ViewMaster() | |
| com.waveset.object.ViewMaster.ViewMaster(String,String) | |
| com.waveset.object.ViewMaster.ViewMaster(Subject,String) | |
| com.waveset.object.WorkItem.getDelegator() | |
| com.waveset.object.WorkItem.setDelegator(String) | |
| com.waveset.object.WSUser.clearExtendedAttributes() | |
| com.waveset.object.WSUser#getApproverDelegate() | com.waveset.object.WSUser# getWorkItemDelegate(String workItemType) |
| com.waveset.object.WSUser.getCurrentServiceRefs() | |
| com.waveset.object.WSUser#getDelegateHistory() | com.waveset.object.WSUser# getWorkItemDelegateHistory() |
| com.waveset.object.WSUser.getRoleAttributeRefs() | |
| com.waveset.object.WSUser# setApproverDelegate(WsUser.Delegate) | com.waveset.object.WSUser# addWorkItemDelegate(Delegate workItemDelegate) |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|---|
| com.waveset.object.WSUser#setDelegateHistory(List) | com.waveset.object.WSUser# setWorkItemDelegateHistory (ListworkItemDelegateHistory) |
| com.waveset.rpc.SimpleRpcHandler | |
| com.waveset.security.authn.EncryptedData | |
| com.waveset.security.authn.Encryptor | |
| com.waveset.security.authn.LoginInfo | com.waveset.object.LoginInfo |
| com.waveset.security.authn.SignedString | com.waveset.util.SignedString |
| com.waveset.security.authn.Subject | com.waveset.object.Subject |
| com.waveset.security.authz.Permission | com.waveset.object.Permission |
| com.waveset.security.authz.Right | com.waveset.object.Right |
| com.waveset.server.Server#getResourceObjectGetCache() | |
| com.waveset.server.Server#getResourceObjectListCache() | |
| com.waveset.session.LocalSession# deleteAccountImmediate() | |
| com.waveset.session.LocalSession#getAdministrators(Map) | com.waveset.view.WorkItemUtil#getAdministrators |
| com.waveset.session.Session#listApprovers() | com.waveset.session.Session# getAdministrators(Map) |
| com.waveset.session#listControlledApprovers() | com.waveset.session#getAdministrators(Map) |
| com.waveset.session# listSimilarApprovers(String adminName) | com.waveset.session#getAdministrators(Map) |
| com.waveset.session.SessionFactory#getApp(String) | com.waveset.session.SessionFactory# getLoginApp(String) |
| com.waveset.session#getApps() | com.waveset.session#getLoginApps() |
| com.waveset.session.WorkflowServices#ARG_TASK_DATE | com.waveset.object.Attribute#DATE |
| com.waveset.task.TaskContext#getAccessPolicy() | |
| com.waveset.task.TaskContext#getRepository() | |
| com.waveset.ui.SearchTableBase | |
| com.waveset.ui.util.FormUtil#getAdministrators(Session,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUsers(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getAdministrators(Session,Map) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUsers(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getApplications(LighthouseContext,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getApplications(LighthouseContext,Map) |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|--|
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getApplications(LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getApplications(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getApproverNames(Session,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUsers(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil#getApproverNames(Session) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUsers(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil#getApprovers(Session, List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUsers(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil#getApprovers(Session) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUsers(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getCapabilities(LighthouseContext,List,Map) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getCapabilities(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getCapabilities(LighthouseContext,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getCapabilities(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getCapabilities(LighthouseContext,String,String) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getCapabilities(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getCapabilities(LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getCapabilities(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames(LighthouseContext,String,List,Map) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames(LighthouseContext,String,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames(LighthouseContext,String,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames(LighthouseContext,String,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames (LighthouseContext,String,String,String,List,Map) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames(LighthouseContext,String,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames (LighthouseContext,String,String,String,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames(LighthouseContext,String,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames (LighthouseContext,Type,String,String,List,Map) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames(LighthouseContext,String,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames(LighthouseContext,Type,String,String,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getObjectNames(LighthouseContext,String,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizations(LighthouseContext,boolean,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizations(LighthouseContext,boolean) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|---|--|
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizations(LighthouseContext,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizations(LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,boolean,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,boolean) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes (LighthouseContext,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes (LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getSimilarApproverNames(Session,String) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUsers(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getSimilarApproverNames(Session) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUsers(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedOrganizations(LighthouseContext,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedOrganizations(LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|---|--|
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes (LighthouseContext,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes (LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedOrganizationsWithPrefixes (LighthouseContext,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedOrganizationsWithPrefixes (LighthouseContext) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getOrganizationsDisplayNames (LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedResources(LighthouseContext,List,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedResources(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedResources(LighthouseContext,String) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedResources(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedResources(LighthouseContext,String,List) | com.waveset.ui.util.FormUtil# getUnassignedResources(LighthouseContext,Map) |
| com.waveset.ui.util.html.Component#isNoWrap() | |
| com.waveset.ui.util.html.HtmlHeader#NORMAL_BODY | |
| com.waveset.ui.util.html.MultiSelect#isLockhart() | |
| com.waveset.ui.util.html#setHelpKey(String) | |
| com.waveset.ui.util.html#setLockhart(boolean) | |
| com.waveset.ui.util.html#setNoWrap(boolean) | |
| com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner.getSupported KeyStoreTypes() | com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner.get SupportedKeyStoreType |
| com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner.setSupported KeyStoreTypes(String) | com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner.set SupportedKeyStoreType |
| com.waveset.ui.util.html.WizardPanel# setPreviousLabel(String) | com.waveset.ui.util.html.WizardPanel# setPrevLabel(String) |
| com.waveset.ui.web.account.SearchForm | |
| com.waveset.ui.web.account.SearchTable | |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|---|---|
| com.waveset.ui.web.account.UserAppletTable | |
| com.waveset.ui.web.resources.ResourceAppletTable | |
| com.waveset.ui.web.roles.SearchRoleForm | |
| com.waveset.ui.web.roles.SearchRoleTable | |
| com.waveset.util.ArgumentsParser.parse(String[]) | com.waveset.util.ArgumentsParser.parse (String[] args,List additionalArguments,boolean ignoreIncorrectUsage) |
| com.waveset.util.CaseInsensitiveStringComparator | java.lang.String.CASE_INSENSITIVE_ORDER |
| com.waveset.util.ConnectionPool.getConnection(String, String,String,boolean,String) | com.waveset.util.ConnectionPool#getConnection (String,String,String,boolean,String) |
| com.waveset.util.ConnectionPool.getConnection(String, String,String,String) | com.waveset.util.ConnectionPool#getConnection(String,Str ing,String,String) |
| com.waveset.util.ConnectionPool.getConnection (String,String,String,String,String,boolean) | com.waveset.util.ConnectionPool#getConnection (String driverClass,String driverPrefix,String url, String user,String password, boolean checkConnection,String validationSql) |
| com.waveset.util.CSVParser | com.waveset.util.ConfigurableDelimitedFileParser |
| com.waveset.util.Debug | com.sun.idm.logging.Trace |
| com.waveset.util.HtmlUtil | com.waveset.ui.util.html.HtmlUtil |
| com.waveset.util.JSSE#installIfAvailable() | |
| com.waveset.util.ITrace | com.sun.idm.logging.Trace |
| com.waveset.util.PipeDelimitedParser | com.waveset.util.ConfigurableDelimitedFileParser |
| com.waveset.util.PdfReportRenderer# render(Element,boolean,String,OutputStream) | com.waveset.util.PdfReportRenderer# render(Element,boolean,String,OutputStream, String,boolean) |
| com.waveset.util.PdfReportRenderer# render(Element,boolean,String) | com.waveset.util.PdfReportRenderer# render(Element,boolean,String,String,boolean) |
| com.waveset.util.PdfReportRenderer# render(Report,boolean,String,OutputStream) | com.waveset.util.PdfReportRenderer# render(Report,boolean,String,OutputStream, String,boolean) |
| com.waveset.util.PdfReportRenderer# render(Report,boolean,String) | com.waveset.util.PdfReportRenderer# render(String,boolean,String,String,boolean) |
| com.waveset.util.PooledConnection.isValid() | isValid(String SQL) |
| com.waveset.util.Quota#getQuota() | |
| com.waveset.util.ReportRenderer# renderToPdf(Report,boolean,String,OutputStream) | com.waveset.util.ReportRenderer# renderToPdf(Report,boolean,String,OutputStream, String,boolean) |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--|--|
| com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf(Report,boolean,String) | com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf(Report,boolean,String,String,boolean) |
| com.waveset.util.Trace#data(long,Object,String,byte[]) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#data(long,String,byte[]) |
| com.waveset.util.Trace#entry(long,Object,String,Object[]) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#entry(long,String,Object[]) |
| com.waveset.util.Trace#entry(long,Object,String,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#entry(long,String) |
| com.waveset.util.Trace#entry(long,Object,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#entry(long,String) |
| com.waveset.util.Trace#exception(long,Object,String,t) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#throwing(long,String,Throwable) com.sun.idm.logging.trace.Trace#caught(long,String,Throwable) |
| com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String,boolean) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String,boolean) |
| com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String,int) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String,int) |
| com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String,long) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String,long) |
| com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String,Object) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String,Object) |
| com.waveset.util.Trace#exit(long,Object,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit(long,String) |
| com.waveset.util.Trace#getTrace() | com.sun.idm.logging.trace.TraceManager#getTrace(String) |
| com.waveset.util.Trace#getTrace(Class) | com.sun.idm.logging.trace.TraceManager#getTrace(String) |
| com.waveset.util.Trace#getTrace(String) | com.sun.idm.logging.trace.TraceManager#getTrace(String) |
| com.waveset.util.Trace#level1(Class,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#level1(String) |
| com.waveset.util.Trace#level1(Object,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#level1(String) |
| com.waveset.util.Trace#level2(Class,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#level2(String) |
| com.waveset.util.Trace#level2(Object,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#level2(String) |
| com.waveset.util.Trace#level3(Class,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#level3(String) |
| com.waveset.util.Trace#level3(Object,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#level3(String) |
| com.waveset.util.Trace#level4(Class,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#level4(String) |
| com.waveset.util.Trace#level4(Object,String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#level4(String) |
| com.waveset.util.Trace#variable(long,Object,String,String,boolean) | com.sun.idm.logging.trace.Trace#variable(long,String,String,boolean) |

| 사용되지 않음 | 대체 |
|---|--|
| com.waveset.util.Trace# variable(long, Object, String, String, int) | com.sun.idm.logging.trace.Trace# variable(long, String, String, int) |
| com.waveset.util.Trace# variable(long, Object, String, String, long) | com.sun.idm.logging.trace.Trace# variable(long, String, String, long) |
| com.waveset.util.Trace# variable(long, Object, String, String, Object) | com.sun.idm.logging.trace.Trace# variable(long, String, String, Object) |
| com.waveset.util.Trace#void info(long, Object, String, String) | com.sun.idm.logging.trace.Trace# info(long, String, String) |
| com.waveset.util.Util#DATE_FORMAT_CANONICAL | com.waveset.util.Util#stringToDate(String, String) com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date) com.waveset.util.Util# getCanonicalDate(Date, TimeZone) com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(long) |
| com.waveset.util.Util#debug(Object) | |
| com.waveset.util.Util#getCanonicalDateFormat() | com.waveset.util.Util#stringToDate(String, String) com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date) com.waveset.util.Util# getCanonicalDate(Date, TimeZone) com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(long) |
| com.waveset.util.Util#getLocalHostName() | #getServerId()(고유한 서버 식별자 가져오기) |
| com.waveset.util.Util# getOldCanonicalDateString(Date, boolean) | com.waveset.util.Util#getCanonicalDateString(Date) |
| com.waveset.util.Util.getId() | com.waveset.util.Util.generateGUID() |
| com.waveset.util.Util#rfc2396URLPieceEncode(String) | com.waveset.util.RFC2396URLPieceEncode# encode(String) |
| com.waveset.util.Util# rfc2396URLPieceEncode(String, String) | com.waveset.util.RFC2396URLPieceEncode# encode(String, String) |
| com.waveset.view.ViewUtil.getExtendedAttributes (LighthouseContext) | com.sun.idm.util.ObjectClasses.getExtended Attributes(ObjectClass) |
| com.waveset.view.ViewUtil.isExtendedAttribute (ViewMaster vm, String name) | ObjectClasses.getExtendedAttributes(ObjectClass) |
| com.waveset.view.ViewUtil.reloadExtendedAttributes() | |
| com.waveset.view.ViewUtil.setExtendedAttributes (LighthouseContext, List attributes) | IDMSchemaConfiguration |
| com.waveset.workflow.WorkflowContext# VAR_CASE_TERMINATED | com.waveset.object.WFProcess# VAR_CASE_TERMINATED |

사용되지 않는 JSP 파일 및 URL

사용되지 않는 JSP 파일 및 URL과 해당 대체 요소(사용 가능한 경우) 목록은 다음 표와 같습니다.

| 사용되지 않음 | 대체 |
|--------------------------------------|----|
| account/listapplet.jsp | |
| resources/listapplet.jsp | |
| resources/reconLinkAccountFilter.jsp | |

사용되지 않는 구성 객체

사용되지 않는 구성 객체와 해당 대체 요소(사용 가능한 경우) 목록은 다음 표와 같습니다.

| 사용되지 않음 | 대체 |
|------------------------|------------------------|
| UserExtendedAttributes | IDMSchemaConfiguration |
| UserUIConfig | IDMSchemaConfiguration |

사용되지 않는 보기 및 경로 표현식

사용되지 않는 보기 및 경로 표현식과 해당 대체 요소(사용 가능한 경우) 목록은 다음 표와 같습니다.

| 사용되지 않음 | 대체 |
|-------------------------|-------------------------|
| DelegateApproversViewer | DelegateWorkItemsViewer |

사용되지 않는 보기 및 경로 표현식

설명서 추가 및 수정 사항

이 절에서는 Identity Manager 8.0 설명서 세트를 게시한 후 필요한 새 정보와 수정된 정보에 대해 설명합니다. 이 정보는 다음과 같이 구성됩니다.

- [Identity Manager 8.0 관리](#)
- [Identity Manager Technical Deployment Overview](#)
- [Identity Manager Workflows, Forms, and Views](#)
- [Identity Manager Deployment Tools](#)
- [현지화 범위](#)
- [온라인 도움말](#)

Identity Manager 8.0 관리

이 절에서는 *Sun Java System Identity Manager 관리*에 대한 수정 사항을 설명합니다.

- 관리 설명서의 340페이지를 보면 다음과 같은 참고 사항이 있습니다.

Identity Manager는 전자 메일 서식 파일을 사용하여 어드민 관리자, 승인자 및 사용자에게 작업 요청 및 정보를 전달합니다. Identity Manager 전자 메일 서식 파일에 대한 자세한 내용은 이 설명서의 전자 메일 서식 파일 이해 절을 참조하십시오.

여기서 "196페이지의 "전자 메일 서식 파일 사용자 정의" 절을 참조하십시오."로 내용이 수정되어야 합니다.

Identity Manager Technical Deployment Overview

이 절에서는 *Sun Java System Identity Manager Technical Deployment Overview*의 새 정보와 설명서 수정 사항에 대해 설명합니다.

*Identity Manager Technical Deployment Overview*의 "Identity Manager 개인 레이블 지정" 장에서 다음 정보를 추가하거나 수정해야 합니다.

- 이제 **Lighthouse** 계정을 *Identity Manager* 계정이라고 합니다. 이 변경된 이름은 사용자 정의 카탈로그를 사용하여 대체할 수 있습니다. 다음 카탈로그 항목은 제품 이름의 표시를 제어합니다.

```
PRODUCT_NAME=Identity Manager
```

```
LIGHTHOUSE_DISPLAY_NAME=[PRODUCT_NAME]
```

```
LIGHTHOUSE_TYPE_DISPLAY_NAME=[PRODUCT_NAME]
```

```
LIGHTHOUSE_DEFAULT_POLICY=Default [PRODUCT_NAME] Account Policy
```

사용자 정의 카탈로그에 대한 자세한 내용은 [부록 B](#), "국제화 사용"을 참조하십시오.

- "사용자 인터페이스 탐색 메뉴 모양 변경" 절에 다음 정보가 포함되어야 합니다.

Identity Manager 최종 사용자 페이지의 경우 `enduser.xml`의 최종 사용자 탐색 사용자 양식에 따라 수평 탐색 표시줄의 표시 방식이 결정됩니다. 최종 사용자 페이지에는 `menuStart.jsp`라는 또 하나의 JSP가 들어있는 `userHeader.jsp`가 포함되어 있습니다. `menuStart.jsp`는 다음 두 가지 시스템 구성 객체에 액세스합니다.

- `ui.web.user.showMenu` - 탐색 메뉴의 표시 여부를 전환합니다(기본값: `true`).
- `ui.web.user.menuLayout` - 메뉴가 탭이 있는 수평 탐색 표시줄(`horizontal`)과 수직 트리 메뉴(`vertical`) 중 어느 것으로 렌더링되는지 결정합니다. 기본값은 `horizontal`입니다.

메뉴의 렌더링 방식을 결정하는 CSS 스타일 클래스는 `style.css`에 있습니다.

주 최종 사용자 탐색 표시줄(탭)에서 사용자 정의 JavaScript 함수를 구현하려면 `endUserNavigation`을 사용하여 해당 양식을 참조해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
document.forms['endUserNavigation'].elements
```

- CSS를 사용하여 사용자 목록 및 자원 목록 테이블의 열 너비를 고정 픽셀이나 비율 값으로 설정할 수 있습니다. 그러려면 다음 스타일 클래스(기본적으로 주석 처리됨)를 `customStyle.css`에 추가합니다. 그 후 사용자의 요구 사항에 맞도록 값을 편집할 수 있습니다.

```
th#UserListTreeContent_Col0 {
    width: 1px;
}
th#UserListTreeContent_Col1 {
    width: 1px;
}
th#UserListTreeContent_Col2 {
    width: 50%;
}
th#UserListTreeContent_Col3 {
    width: 50%;
}
th#ResourceListTreeContent_Col0 {
    width: 1px;
}
```

```

th#ResourceListTreeContent_Col1 {
    width: 1px;
}
th#ResourceListTreeContent_Col2 {
    width: 33%;
}
th#ResourceListTreeContent_Col3 {
    width: 33%;
}
th#ResourceListTreeContent_Col4 {
    width: 33%;
}

```

열 헤더의 오른쪽 경계를 누른 상태에서 끌어 테이블 열의 크기를 조정할 수도 있습니다. 열 헤더의 오른쪽 경계 위로 마우스를 옮기면 커서가 수평 크기 조정 화살표로 변경됩니다. 마우스 왼쪽 버튼을 누른 상태에서 커서를 끌면 열의 크기가 조정됩니다. 마우스 버튼을 놓으면 크기 조정이 끝납니다.

- 특히 최종 사용자 탐색 표시줄(탭)에서 사용자 정의 JavaScript 함수를 사용하려는 고객은 `endUserNavigation`을 사용하여 해당 양식을 참조해야 합니다. 예:
`document.forms['endUserNavigation'].elements. (ID-13769)`
- 액세스 검토 대시보드 및 액세스 검토 세부 내용 보고서는 감사 로그에 기록된 검토 인스턴스를 모두 표시합니다. 데이터베이스를 유지 관리하지 않으면 감사 로그를 절대 지울 수 없으며 검토 목록이 커집니다. Identity Manager는 특정 지속 기간 범위에 표시될 검토를 제한하는 기능을 제공합니다. 이 제한을 변경하려면 `compliance/dashboard.jsp`(대시보드의 경우) 및 `sample/auditortasks.xml`(세부 내용 보고서의 경우)을 사용자 정의해야 합니다. 기본 값은 2년이 지나지 않은 검토만 표시합니다.

액세스 검토 대시보드에 포함된 검토를 제한하려면 다음과 같이 `compliance/dashboard.jsp`를 사용자 정의합니다.

- Identity Manager IDE 또는 선택한 편집기에서 `compliance/dashboard.jsp`를 엽니다.
- 행을 `form.setOption("maxAge", "2y");`에서 `form.setOption("maxAge", "6M")`으로 변경하여 목록을 지난 6개월 동안의 검토 실행으로 제한합니다.

한정자는 다음과 같습니다.

- m - 분
- h - 시간
- d - 일
- w - 주

- M- 월
- y- 년

아직 감사 로그에 있는 모든 검토를 표시하려면 이 행을 주석 처리합니다.

액세스 검토 세부 내용 보고서에 포함된 검토를 제한하려면

- a. IDE 또는 선택한 편집기에서 `sample/auditortasks.xml`을 엽니다.
- b. 검토를 지난 6개월로 제한하려면 표시된 대로 다음 행을 변경합니다. 위와 같이 동일한 한정자가 적용됩니다.

```
<s>maxAge</s>
<s>2y</s>3
```

다음으로 변경:

```
<s>maxAge</s>
<s>6M</s>
```

각 정기 액세스 검토에는 검토를 실행할 때 만든 `UserEntitlement` 레코드 집합이 포함되어 있습니다. 시간이 지나면서 누적되는 이러한 레코드는 계정에 대한 중요한 내역 정보를 제공합니다. 그러나 데이터베이스 공간을 절약하기 위해서는 일부 레코드를 삭제해야 합니다. **서버 작업 > 작업 실행 > 액세스 검토 삭제**를 실행하여 레코드를 삭제할 수 있습니다. 검토를 삭제하면 검토가 삭제되었다는 새로운 로그 항목이 추가되며, 검토와 관련된 모든 `UserEntitlement` 레코드가 삭제되어 데이터베이스 공간이 절약됩니다.

- "로그인 페이지의 백그라운드 이미지 변경" 절에서 코드의 세 번째 행은 다음과 같이 수정되어야 합니다.

```
url(../images/other/login-backimage2.jpg)
```

- 코드 예 5-5는 코드 예 5-4에 표시될 정보를 포함합니다. 코드 예 5-4는 다음과 같아야 합니다.

코드 예 5-4 탐색 탭 사용자 정의

```
/* LEVEL 1 TABS */
.TabLv11Div {
    background-image:url(../images/other/dot.gif);
    background-repeat:repeat-x;
    background-position:left bottom;
    background-color:#333366;
    padding:6px 10px 0px;
}
a.TabLv11Lnk:link, a.TabLv11Lnk:visited {
    display:block;
    padding:4px 10px 3px;
    font: bold 0.95em sans-serif;
    color:#FFF;
```

코드 예 5-4 탐색 탭 사용자 정의 (계속)

```

        text-decoration:none;
        text-align:center;
    }
    table.TabLvl1Tbl td {
        background-image:url(../images/other/dot.gif);
        background-repeat:repeat-x;
        background-position:left top;
        background-color:#666699;
        border:solid 1px #abab5;
    }
    table.TabLvl1Tbl td.TabLvl1TblSelTd {
        background-color:#9999CC;
        background-image:url(../images/other/dot.gif);
        background-repeat:repeat-x;
        background-position:left bottom;
        border-bottom:none;
    }
}

/* LEVEL 2 TABS */
.TabLvl2Div {
    background-image:url(../images/other/dot.gif);
    background-repeat:repeat-x;
    background-position:left bottom;
    background-color:#9999CC;
    padding:6px 0px 0px 10px
}
a.TabLvl2Lnk:link, a.TabLvl2Lnk:visited{
    display:block;
    padding:3px 6px 2px;
    font: 0.8em sans-serif;
    color:#333;
    text-decoration:none;
    text-align:center;
}
table.TabLvl2Tbl div.TabLvl2SelTxt {
    display:block;
    padding:3px 6px 2px;
    font: 0.8em sans-serif;
    color:#333;
    font-weight:normal;
    text-align:center;
}
table.TabLvl2Tbl td {
    background-image:url(../images/other/dot.gif);
    background-repeat:repeat-x;
    background-position:left top;
    background-color:#CCCCFF;
    border:solid 1px #abab5;
}
table.TabLvl2Tbl td.TabLvl2TblSelTd {
    border-bottom:none;
    background-image:url(../images/other/dot.gif);
    background-repeat:repeat-x;
    background-position:left bottom;
    background-color:#FFF;
}

```

코드 예 5-4 **탐색 탭 사용자 정의 (계속)**

```
border-left:solid 1px #aba1b5;
border-right:solid 1px #aba1b5;
border-top:solid 1px #aba1b5;
```

코드 예 5.5는 다음과 같아야 합니다.

코드 예 5-5 **탭 패널 탭 변경**

```
table.Tab2TblNew td
{background-image:url(..images/other/dot.gif);background-repeat:repeat-x;background-positi
on:left top;background-color:#CCCCFF;border:solid 1px #8f989f}
table.Tab2TblNew td.Tab2TblSelTd
{border-bottom:none;background-image:url(..images/other/dot.gif);background-repeat:repeat-
x;background-position:left bottom;background-color:#FFF;border-left:solid 1px
#8f989f;border-right:solid 1px #8f989f;border-top:solid 1px #8f989f}
```

- Identity Manager 최종 사용자 인터페이스에서 수평 탐색 표시줄은 `enduser.xml`의 최종 사용자 탐색 사용자 양식에 따라 작동합니다. (ID-12415)
 모든 최종 사용자 페이지에 포함된 `userHeader.jsp`에는 `menuStart.jsp`라는 다른 JSP가 포함되어 있습니다. 이 JSP는 두 개의 시스템 구성 객체에 액세스합니다.
 - `ui.web.user.showMenu` - 탐색 메뉴의 표시 여부를 전환합니다(기본값: `true`).
 - `ui.web.user.menuLayout` - 메뉴가 탭이 있는 수평 탐색 표시줄(기본값: `horizontal`)와 수직 트리 메뉴(`vertical`) 중 어느 것으로 렌더링되는지 확인합니다.
 메뉴의 렌더링 방식을 결정하는 CSS 스타일 클래스는 `style.css`에 있습니다.
- "Masthead 모양 변경" 절에 포함된 코드 샘플에서 첫 번째 줄을 "`MstDiv`"로 잘못 표시합니다. 이 줄은 "`.MstDiv`"로 변경해야 합니다. (ID-16072)

- 브라우저 표시줄 사용자 정의"라는 절을 다음과 같이 수정했습니다. (ID-16073)

이제 브라우저 제목 표시줄의 제품 이름 문자열을 선택한 현지화 가능한 문자열로 대체할 수 있습니다.

1. 다음 XML 파일을 가져옵니다.

코드 예 5-4 가져올 XML

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<!DOCTYPE Configuration PUBLIC 'waveset.dtd' 'waveset.dtd'>
<Configuration name='AltMsgCatalog'>
  <Extension>
    <CustomCatalog id='AltMsgCatalog' enabled='true'>
      <MessageSet language='en' country='US'>
        <Msg id='UI_BROWSER_TITLE_PROD_NAME_OVERRIDE'>Override Name</Msg>
      </MessageSet>
    </CustomCatalog>
  </Configuration>
</Extension>
```

2. Identity Manager IDE를 사용하여 편집할 System Configuration 객체를 로드합니다. 새로운 최상위 수준 속성을 추가합니다.

Name = customMessageCatalog

Type = string

Value = AltMsgCatalog

3. ui.web 일반 객체를 열고 browserTitleProdNameOverride 속성을 찾습니다. 이 값을 true로 설정합니다.
4. System Configuration 객체에 대한 이 변경 사항을 저장하고 응용 프로그램 서버를 다시 시작합니다.

- "Identity Manager 최종 사용자 페이지 사용자 정의"에 제공된 로그인 페이지 사용자 정의 지침에서 메시지 키에 대한 다음 정보가 포함되어야 합니다. (ID-16072)

| JSP 또는 Identity Manager 구성 요소 | 영향을 받는 인터페이스 | 메시지 키 |
|--|---------------|--|
| 로그인 페이지 제목 | 어드민 관리자 및 사용자 | UI_LOGIN_TITLE_TO_RESOURCE UI_LOGIN_CHALLENGE |
| 로그인 페이지 부제 | 어드민 관리자 및 사용자 | 비밀번호 분실, 사용자 ID 분실, 로그인 시도 등 로그인 모드에 따라 키를 선택합니다. UI_LOGIN_WELCOME3 UI_LOGIN_WELCOME4 UI_LOGIN_WELCOME5 UI_LOGIN_WELCOME6 UI_LOGIN_CHALLENGE_INFO |
| staticLogout.jsp 및 user/staticUserLogout.jsp | 어드민 관리자 및 사용자 | UI_LOGIN_TITLE |
| continueLogin.jsp | 어드민 관리자 | UI_LOGIN_IN_PROGRESS_TITLE UI_LOGIN_WELCOME |

다음 키는 더 이상 사용되지 않습니다.

- UI_LOGIN_TITLE_LONG
- UI_LOGIN_WELCOME2
- "기본 "... 사용자로 로그인" 텍스트"에 대한 지침이 다음과 같이 수정되어야 합니다. (ID-18545)
- 부록 A, "구성 객체 편집"의 "기능" 절에서 글머리 기호로 시작하는 deactivateDate 정보 뒤에 다음 참고 사항을 추가해야 합니다.

주

`userAssignment.manual`이 `true`가 아니더라도 `activateDate`와 `deactivateDate`를 모두 `true`로 설정할 수 있습니다. `roleType`에 대해 두 속성을 모두 `true`로 설정하고 해당 역할이 다른 역할에 선택적으로 포함될 경우, 사용자에게 선택적 역할이 할당되는 활성화 및 비활성화 날짜를 지정할 수 있습니다.

기본 "... 사용자로 로그인" 텍스트 변경

1. 다음 XML 파일을 가져옵니다.

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<!DOCTYPE Configuration PUBLIC 'waveset.dtd' 'waveset.dtd'>
<Configuration name='AltMsgCatalog'>
  <Extension>
    <CustomCatalog id='AltMsgCatalog' enabled='true'>
      <MessageSet language='en' country='US'>
        <Msg id='UI_NAV_FOOT_LOG_AS'>mytext {0}!</Msg>
      </MessageSet>
    </CustomCatalog>
  </Extension>
</Configuration>
```

2. <Configuration><Extension><Object> 요소의 System Configuration 객체에 다음 줄을 추가합니다.

```
<Attribute name='customMessageCatalog' value='AltMsgCatalog' />
```

3. 변경 사항을 저장하고 응용 프로그램 서버를 다시 시작합니다.

Identity Manager Workflows, Forms, and Views

이 절에서는 *Sun Java System Identity Manager Workflows, Forms, and Views*의 새 정보와 설명서 수정 사항에 대해 설명합니다.

- 다음 필드를 양식에 추가하여 사용자 양식에서 정책 검사를 해제할 수 있습니다. (ID-13346)

```
<Field name='viewOptions.CallViewValidators'>
  <Display class='Hidden' />
  <Expansion>
    <s>false</s>
  </Expansion>
</Field>
```

이 필드는 `modify.jsp`의 `OP_CALL_VIEW_VALIDATORS` 필드 값을 대체합니다.

- Identity Manager 사용자 인터페이스 페이지에는 탐색 표시줄을 구현하는 두 번째 Xpress 양식이 포함됩니다. 따라서 렌더링된 페이지에는 각각 다른 이름 속성을 가진 다음 두 가지 `<FORM>` 태그가 포함됩니다.

```
<form name="endUserNavigation"> 및 <form name="mainform">
```

이러한 두 가지 `<FORM>` 요소 사이의 잠재적 혼동을 피하려면 `name` 속성을 다음과 같이 사용하여 어느 `<FORM>`을 참조하고 있는지 구별해야 합니다. 즉, `document.mainform` 또는 `document.endUserNavigation`과 같습니다.

1장, Identity Manager 작업 흐름

- Identity Manager는 `/sample/workflows`에서 다음과 같은 새 샘플 액세스 검토 작업 흐름을 제공합니다. (ID-15393)

자동 증명 테스트

증명 작업 항목을 만들지 않고 새 검토 결정 규칙을 테스트하는 데 사용됩니다. 이 작업 흐름은 작업 항목을 만들지 않으며 시작된 후에는 바로 종료됩니다. 여기서는 모든 `User Entitlement` 객체를 액세스 검색에서 만들어진 것과 동일한 상태로 둡니다. 종료 및 삭제 옵션을 사용하여 이 작업 흐름으로 실행되는 액세스 검색 결과를 정리합니다.

필요에 따라 이 스텝 작업 흐름을 가져올 수 있습니다. (Identity Manager에서는 자동으로 가져오지 않습니다.)

- Identity Manager 준수에서는 응용 프로그램의 통합 및 사용자 정의 지점으로 작업 흐름을 사용합니다. 기본 준수 관련 작업 흐름에 대한 설명은 다음과 같습니다. (ID-15447)

| 작업 흐름 이름 | 목적 |
|-------------|-------------------------------------|
| 수정 | 단일 준수 위반으로 작업하는 단일 수정자의 수정 |
| 액세스 검토 수정 | 단일 UserEntitlement로 작업하는 단일 수정자의 수정 |
| 증명 | 단일 UserEntitlement로 작업하는 단일 증명자의 증명 |
| 다중 수정 | 단일 준수 위반과 여러 수정자의 수정 |
| 준수 위반 업데이트 | 준수 위반 완화 |
| 액세스 검토 실행 | 액세스 검토 작업에서 액세스 검색 작업 실행 |
| 자격 다시 검색 실행 | 단일 사용자에게 대해 액세스 검색의 다시 검색 실행 |
| 위반 다시 검색 실행 | 단일 사용자에게 대해 감사 정책 검색의 다시 검색 실행 |

- maxSteps 등록 정보의 설명이 다음과 같이 수정되었습니다. (ID-15618)

작업 흐름 프로세스 또는 하위 프로세스에 허용되는 최대 단계 수를 지정합니다. 이 수준을 초과하면 Identity Manager는 작업 흐름을 종료합니다. 이 설정은 작업 흐름이 무한 루프에 있을 때 감지하기 위한 보호 조치로 사용됩니다. 작업 흐름 자체에 설정된 기본값은 0이며, 이는 Identity Manager에서 SystemConfiguration 객체의 workflow.maxSteps 속성에 저장된 전역 설정에서 실제 설정 값을 가져와야 함을 나타냅니다. 이 전역 설정 값은 5000입니다.

- 이제 이 장에는 스크립팅된 작업 실행자 작업에 대한 다음과 같은 설명이 포함됩니다. (ID-15258)

제공된 스크립트를 기반으로 Beanshell 또는 JavaScript를 실행합니다. 이 작업은 정기적으로 실행되도록 예약할 수 있습니다. 예를 들어, 저장소에서 데이터베이스로 데이터를 내보내서 보고 및 분석에 사용할 수 있습니다. 이 작업은 사용자 정의 Java 코드를 쓰지 않고도 사용자 정의 작업을 쓸 수 있다는 장점이 있습니다. 사용자 정의 Java 코드를 사용하려면 업그레이드할 때마다 다시 컴파일해야 하고, 스크립팅된 작업 실행자 작업에 스크립트가 포함되어야 하기 때문에 다시 컴파일하거나 배포할 필요가 없습니다.

2장, 작업 흐름 서비스

- createView 세션 작업 흐름 서비스의 인수 테이블이 잘못되었습니다. 다음 표에서는 이 서비스에 사용할 수 있는 인수를 설명합니다. (ID-14201)

표 1

| 이름 | 필수 | 유효한 값 | 설명 |
|---------|-----|------------|---|
| op | 예 | createView | |
| viewId | 예 | | 만들 보기 유형을 지정합니다. |
| options | 아니오 | | <p>보기별 옵션을 지정합니다. 사용 중인 보기와 관련된 값만 전달할 수 있습니다. 사용자 보기가 가장 일반적입니다.</p> <p>옵션은 <code>session.UserViewConstants</code>에 있습니다. 간단한 보기는 <code>Viewer.java</code> 파일에서 옵션 상수를 선언해야 합니다.</p> <p>작업 흐름에 사용되는 두 번째로 일반적인 보기는 <code>ProcessViewer</code>이며, 그 다음은 <code>PasswordViewer</code>, <code>DisableViewer</code>, <code>EnableViewer</code> 및 <code>RenameViewer</code>입니다. 이러한 보기는 상대적으로 적은 수의 옵션을 제공합니다.</p> |

- `disableUser` 작업 흐름 서비스에 대한 설명에서 이 서비스는 Identity Manager 계정과 자원 계정을 기본적으로 비활성화한다고 명시해야 합니다. (ID-14572) Identity Manager 계정을 비활성화하지 않으려면 다음 인수를 전달합니다.

```
<Argument name='doWaveset' value='false'/>
```

이 메소드의 인수에 대한 설명은 다음과 같습니다.

| 이름 | 필수 | 유효한 값 | 설명 |
|-----------|-----|-------------|---|
| op | 예 | disableUser | |
| accountId | 예 | | 계정을 비활성화할 Identity Manager 사용자를 나타냅니다. |
| doWaveset | 아니오 | true/false | true이면 이 사용자에게 대해 Identity Manager 계정이 비활성화됩니다. 이 값을 지정하지 않으면 기본적으로 true가 사용되고 계정이 비활성화됩니다. |
| services | 아니오 | | 비활성화할 자원 목록을 나타냅니다. 이 인수를 지정하지 않으면 사용자의 모든 자원 계정이 비활성화됩니다. |

- 이 문서에는 checkoutView 및 createView 메소드의 viewId 속성이 "viewid"로 잘못 표시되어 있습니다. 이 매개 변수의 올바른 철자는 viewId입니다. (ID-15411)
- 이제 이 장에는 작업 흐름 서비스 잠금 및 잠금 해제에 대한 다음 설명이 포함되어 있습니다. (ID-17070)

프로비저닝 작업 흐름 서비스 잠금
객체를 잠그려면 사용합니다.

| 인수 | 필수 | 설명 |
|---------------------|-----|--|
| <i>subject</i> | 아니오 | 호출에 유효한 제목을 나타냅니다. 이 인수를 지정하지 않으면 Identity Manager에서는 작업의 <i>subject</i> 를 사용합니다. 이 인수 값이 none이면 Identity Manager는 권한 부여를 수행하지 않습니다. |
| <i>options</i> | 아니오 | (맵) 옵션 이름/옵션 값 쌍의 값 맵. 이 인수를 지정하지 않으면 아래의 특정 인수가 사용됩니다. 이 인수를 지정하면 아래의 특정 인수가 이 옵션 맵에 있는 동일한 인수를 대체합니다. |
| <i>accountId</i> | 아니오 | (문자열) 잠글 Identity Manager 사용자의 이름을 나타냅니다. |
| <i>adminName</i> | 아니오 | (문자열) 작업을 수행하는 어드민 관리자의 이름을 나타냅니다. |
| <i>loginAppName</i> | 아니오 | (문자열) 로그인 응용 프로그램 이름을 지정합니다. |
| <i>op</i> | 예 | 유효한 값은 <i>unlock</i> 입니다. |

이 메소드는 null 값을 반환합니다.

작업 흐름 서비스 잠금 해제
잠긴 객체의 잠금을 해제하려면 사용합니다.

표 0-2

| 인수 | 필수 | 설명 |
|----------------|-----|---|
| <i>subject</i> | 아니오 | (문자열) 호출에 유효한 제목을 나타냅니다. 이 인수를 지정하지 않으면 작업의 <i>subject</i> 가 사용됩니다. 이 인수 값이 none이면 권한 부여 작업이 수행되지 않습니다. |
| <i>options</i> | 아니오 | (맵) 옵션 이름/옵션 값 쌍의 값 맵. 이 인수를 지정하지 않으면 Identity Manager에서는 아래의 특정 인수를 사용합니다. 이 인수를 지정하면 아래의 특정 인수가 이 옵션 맵에 있는 동일한 인수를 대체합니다. |

표 0-2

| 인수 | 필수 | 설명 |
|-------------------------|-----|--|
| <i>accountId</i> | 아니오 | (문자열) 잠금을 해제할 Identity Manager 사용자의 이름을 나타냅니다. |
| <i>adminName</i> | 아니오 | (문자열) 작업을 수행하는 어드민 관리자의 이름을 나타냅니다. |
| <i>loginAppName</i> | 아니오 | (문자열) 로그인 응용 프로그램 이름을 지정합니다. |
| <i>doLighthouse</i> | 아니오 | (부울) Identity Manager 계정의 잠금을 해제할지 여부를 나타냅니다. |
| <i>doResources</i> | 아니오 | (부울) 사용자 자원의 잠금을 해제할지 여부를 나타냅니다. |
| <i>doAuthenticators</i> | 아니오 | (부울) true이면 모든 통과(pass-through) 인증을 잠금 해제합니다. |
| <i>op</i> | 예 | 유효한 값은 <i>unlock</i> 입니다. |

이 메소드는 `WavesetResult`를 작업 결과와 함께 반환합니다.

- `removeDeferredTask` 세션 작업 흐름 서비스에 대한 설명이 다음과 같이 수정되었습니다. (ID-17302)

Identity Manager 객체에서 지연된 작업을 제거하는 데 사용됩니다. Identity Manager에서는 작업 흐름을 시작한 어드민 관리자가 객체를 제거할 권한이 있는지를 확인합니다.

표 0-3 `removeDeferredTask` 메소드 인수

| 이름 | 필수 | 유효한 값 | 설명 |
|-------------|-----|------------------|--|
| <i>type</i> | 아니오 | 유효한 값은 유형 목록입니다. | 지연된 작업이 제거되는 객체 유형을 지정합니다. 이 인수를 지정하지 않으면 기본적으로 <i>user</i> 유형이 사용됩니다. |
| <i>name</i> | 예 | | 지연된 작업이 제거되는 객체 이름을 지정합니다. |
| <i>task</i> | | | 제거할 <code>TaskDefinition</code> 의 이름을 지정합니다. |

3장, Identity Manager 양식

- 이 장에는 이제 감사 및 준수 절차에 사용되는 양식에 대한 다음과 같은 설명이 포함됩니다. (ID-15447, 16240)

Identity Manager 감사 및 준수 양식에서는 Identity Manager 양식의 고유한 기능을 제공합니다. 사용자별 또는 조직별로 양식을 할당할 수 있습니다. 사용자별로 할당된 양식을 사용하면 증명 및 수정 처리 효율을 높일 수 있습니다.

예를 들어 Identity Manager가 액세스 검토, 수정 또는 준수 위반 수정 컨텍스트에서 사용자를 편집하기 위해 표시하는 사용자 양식을 지정할 수 있습니다. 사용자 또는 조직 수준에서 이 사용자 양식을 지정할 수 있습니다. Identity Manager가 액세스 검토 다시 검색 또는 액세스 검토 수정 컨텍스트에서 사용자를 다시 검색하는 경우 이 작업은 AccessScan에 정의된 감사 정책을 준수합니다. 지속적 준수 감사 정책을 포함하도록 정의할 수 있습니다.

주 감사 구성 요소를 구성하려면 감사 구성 및 감사자 어드민 관리자 기능이 있는 Identity Manager 어드민 관리자여야 합니다.

관련 정보

- Identity Manager 감사 및 준수 기능을 지원하는 개념과 기본 감사 및 준수 기능을 구현하는 기본 절차에 대한 설명은 *Identity Manager 관리*를 참조하십시오.
- 규칙에 대한 일반적인 설명과 수정 규칙에 대한 자세한 내용은 *Identity Manager Deployment Tools*에 있는 Identity Manager 규칙을 참조하십시오.

감사 관련 양식 처리 정보

userForm 및 viewUserForm과 마찬가지로 특정 사용자 또는 조직에 대해 양식을 설정할 수 있으며, 사용자(또는 조직에 있는 모든 사용자)는 그 양식을 사용합니다. 특정 양식을 사용자와 조직에 모두 설정한 경우에는 사용자에게 설정한 양식이 우선적으로 적용됩니다. (양식을 조회할 때 Identity Manager는 조직을 우선적으로 검색합니다.)

감사 관련 양식은 사용자 양식 및 보기 사용자 양식과 같은 방식으로 작동합니다. 각 사용자는 사용할 특정 양식을 지정할 수 있으며 특정 사용자가 조직에 따라 사용해야 할 양식을 결정할 수 있습니다.

사용자 양식 지정

감사 정책 목록 및 액세스 검색 목록 양식은 목록 내의 요소에 대한 대량의 정보를 양식에 표시하는 `fullView` 등록 정보를 지원합니다. 목록 뷰어의 성능을 개선하려면 이 정책을 `false`로 설정하십시오.

액세스 승인 목록 양식에는 `includeUE`라는 비슷한 등록 정보가 있으며 수정 목록 양식에서는 `includeCV` 등록 정보를 사용합니다.

기본 감사 관련 양식

다음 표에는 Identity Manager와 함께 제공되는 기본 감사 관련 양식이 있습니다.

표 4

| 양식 이름 | 매핑된 이름 | 사용자별 제어 | 일반 목적 |
|-----------------------|--|---------|------------------------|
| 액세스 승인 목록 | <code>accessApprovalList</code> | | 증명 작업 항목의 목록 표시 |
| 액세스 검토 삭제 확인 | <code>accessReviewDeleteConfirmation</code> | | 액세스 검토 삭제 확인 |
| 액세스 검토 중단 확인 | <code>accessReviewAbortConfirmation</code> | | 액세스 검토 종료 확인 |
| 액세스 검토 대시보드 | <code>accessReviewDashboard</code> | | 모든 액세스 검토 목록 표시 |
| 액세스 검토 수정 양식 | <code>accessReviewRemediationWorkItem</code> | 예 | 각 UE 기반 수정 작업 항목 렌더링 |
| 액세스 검토 요약 | <code>accessReviewSummary</code> | | 특정 액세스 검토 세부 정보 표시 |
| 액세스 검색 양식 | <code>accessScanForm</code> | | 액세스 검색 표시 또는 편집 |
| 액세스 검색 목록 | <code>accessScanList</code> | | 모든 액세스 검색 목록 표시 |
| 액세스 검색 삭제 확인 | <code>accessScanDeleteConfirmation</code> | | 액세스 검색 삭제 확인 |
| 액세스 승인 목록 증명 양식 | <code>attestationList</code> | 예 | 모든 보류 중인 증명 목록 렌더링 |
| | <code>attestationWorkItem</code> | 예 | 각 증명 작업 항목 렌더링 |
| UserEntitlementForm | <code>userEntitlementForm</code> | | UserEntitlement의 내용 표시 |
| UserEntitlement 요약 양식 | <code>userEntitlementSummaryForm</code> | | |
| 위반 세부 정보 양식 | <code>violationDetailForm</code> | | 준수 위반의 세부 정보 표시 |
| 수정 목록 | <code>remediationList</code> | 예 | 수정 작업 항목의 목록 표시 |

표 4

| 양식 이름 | 매핑된 이름 | 사용자별 제어 | 일반 목적 |
|----------------|--------------------------------|---------|----------------|
| 감사 정책 목록 | auditPolicyList | | 감사 정책의 목록 표시 |
| 감사 정책 삭제 확인 양식 | auditPolicyDeleteConfirmation | | 감사 정책의 삭제 확인 |
| 충돌 위반 세부 정보 양식 | conflictViolationDetailsForm | | SOD 위반 매트릭스 표시 |
| 준수 위반 요약 양식 | complianceViolationSummaryForm | | |
| 수정 양식 | reviewWorkItem | 예 | 준수 위반 렌더링 |

이러한 양식을 사용자 정의하는 이유

입증인과 수정자는 입증 및 수정을 좀더 효율적으로 수행하는 데 필요한 정확한 세부 사항을 표시하는 양식을 지정할 수 있습니다. 예를 들어 자원 입증자는 특정 자원에 관련된 속성을 목록 양식으로 표시하여 각 특정 작업 항목을 보지 않고도 증명할 수 있습니다. 이 양식은 관련 자원 유형(및 속성)에 따라 다르기 때문에 입증인별로 양식을 사용자 정의하는 것이 합리적입니다.

증명하는 동안 각 입증인은 고유한 관점에서 자격을 볼 수 있습니다. 예를 들어, idmManager 입증인은 일반적인 방식으로 사용자 자격을 보는 한편 자원 입증인은 자원별 데이터에만 관심을 보일 수 있습니다. 각 입증인이 증명 목록 양식과 AttestationWorkItem 양식을 모두 조정하여 필요한 정보만 검색 및 표시하여 제품 인터페이스의 효율을 높일 수 있습니다.

검색 작업 변수

감사 정책 검색 작업과 액세스 검색 작업의 작업 정의는 모두 작업을 시작할 때 사용할 양식을 지정합니다. 이 양식에는 대부분의 검색 작업 변수를 제어할 수 있는 필드가 있습니다.

| 변수 이름 | 기본값 | 목적 |
|------------|------|---|
| maxThreads | 5 | 단일 스캐너에서 한 번에 작업할 동시 사용자 수를 확인합니다. 이 값을 높이면 매우 느린 자원의 계정으로 사용자를 검색할 때 처리량이 높아질 수 있습니다. |
| userLock | 5000 | 검색할 사용자의 잠금을 얻기 위해 소요된 시간(mS)을 나타냅니다. 몇 개의 동시 검색에서 같은 사용자를 검색할 때 사용자의 자원 속도가 느린 경우 이 값을 높이면 잠금 오류는 줄어들지만 전체 검색 속도가 더 느려집니다. |
| scanDelay | 0 | 새 검색 스레드를 실행하기 전에 지연할 시간(mS)을 나타냅니다. 양수로 설정하면 스캐너가 CPU를 덜 차지하도록 할 수 있습니다. |

- 비활성화 요소의 설명이 다음과 같이 수정되었습니다. (ID-14920)

부울 값을 계산합니다. true인 경우 해당 필드와 중첩된 모든 필드가 현재 양식 처리에서 무시됩니다.

비활성화 요소에 실행 시간이 길어질 가능성이 있는 작업을 만들지 마십시오. 이 표현식은 양식을 다시 계산할 때마다 실행됩니다. 대신, 이 계산을 자주 실행하지 않는 다른 양식 요소를 사용하십시오.

- "양식에 JavaScript 삽입" 절에 JavaScript를 <JavaScript> 태그로 양식에 포함할 수 있다는 잘못된 내용이 들어 있습니다. (ID-15741) 또는 다음과 같이 JavaScript를 포함합니다.

```
<Field>
  <Expansion>
    <script>
    .....
```

주 display.session 및 display.subject 변수는 Disable 양식 요소에 사용할 수 없습니다.

- 이제 경고(WARNING), 오류(ERROR), 또는 정보(OK) 알림 메시지를 XPRESS 양식에 삽입할 수 있습니다. (ID-14540, ID-14953)

주 이 예에서는 양식에 경고 `ErrorMessage` 객체를 삽입하는 방법에 대해 설명하지만, 다른 심각도 수준을 할당할 수 있습니다.

1. Identity Manager IDE를 사용하여 경고를 추가할 양식을 엽니다.
2. 주 `EditForm` 또는 `HtmlPage` 표시 클래스에 `<Property name='messages'>`를 추가합니다.
3. 다음 샘플 코드에서 `<defvar name='msgList'>` 코드 블록을 추가합니다.
4. 코드 샘플 문자열의 알림 상자에 표시할 메시지 텍스트를 확인하는 메시지 키를 대체합니다.
`<message name='UI_USER_REQUESTS_ACCOUNTID_NOT_FOUND_ALERT_VALUE'>`
5. 파일을 저장하고 닫습니다.

코드 예

```
<Display class='EditForm'>
  <Property name='componentTableWidth' value='100%' />
  <Property name='rowPolarity' value='false' />
  <Property name='requiredMarkerLocation' value='left' />
  <Property name='messages'>
    <ref>msgList</ref>
  </Property>
</Display>
<defvar name='msgList'>
  <cond>
    <and>
      <notnull>
        <ref>username</ref>
      </notnull>
      <isnull>
        <ref>userview</ref>
      </isnull>
    </and>
    <list>
      <new class='com.waveset.msgcat.ErrorMessage'>
        <invoke class='com.waveset.msgcat.Severity' name='fromString'>
          <s>warning</s>
        </invoke>
        <message name='UI_USER_REQUESTS_ACCOUNTID_NOT_FOUND_ALERT_VALUE'>
          <ref>username</ref>
        </message>
      </new>
    </list>
  </cond>
</defvar>
```

경고 외의 심각도 수준을 표시하려면 위 예에서 `<s>warning</s>`를 다음 두 값 중 하나로 대체합니다.

- `error` -- Identity Manager에서 `InlineAlert`를 빨간색 "오류" 아이콘으로 렌더링합니다.
- `ok` -- 성공 또는 기타 중요하지 않은 메시지를 나타낼 수 있는 메시지에서 `InlineAlert`를 파란색 정보 아이콘으로 표시합니다.

Identity Manager는 경고 아이콘을 사용하여 이 항목을 `InlineAlert`로 렌더링합니다.

```
<invoke class='com.waveset.msgcat.Severity' name='fromString'>
  <s>warning</s>
</invoke>
```

여기서 `warning`은 `error` 또는 `ok`일 수도 있습니다.

- 이제 이 장에는 숨겨진 표시 구성 요소에 대한 다음과 같은 설명이 포함됩니다.

숨겨진 표시 클래스는 `<input type=hidden/>` HTML 구성 요소에 해당합니다. 이 구성 요소는 값이 여러 개인 데이터 유형을 확실하게 일련화 및 일련화 해제할 수 없기 때문에 값이 하나인 데이터 유형만 지원합니다. (ID-16904)

목록을 문자열로 렌더링하려면 해당 목록을 문자열로 명시적으로 변환해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

코드 예 0-1 숨겨진 표시 구성 요소를 사용하여 값이 여러 개인 데이터 유형 렌더링

```
<Field name='testHiddenFieldList' >
  <Display class='Hidden'/ >
  <Derivation>
    <invoke name='toString!'> <List> <String>aaaa</String> <String>bbbb</String>
  </List> </invoke>
  </Derivation>
</Field>
```

- 이제 최종 사용자 인터페이스 비밀번호 변경 양식에서 `RequiresChallenge` 등록 정보를 설정하여 사용자가 계정의 비밀번호를 변경하기 전에 현재의 비밀번호를 다시 입력하도록 할 수 있습니다. 이 등록 정보를 설정하는 방법에 대한 예는 `enduser.xml`의 기본 비밀번호 변경 양식을 참조하십시오. (ID-17309)

4장, Identity Manager 보기

- 조직 보기의 설명이 다음과 같이 업데이트되었습니다. (ID-13584)
작성되는 조직의 유형과 처리 옵션을 지정하는 데 사용됩니다.

공통 속성

조직 보기의 상위 수준 속성이 다음 표에 나열되어 있습니다.

| 이름 | 편집 가능 | 데이터 유형 | 필수 |
|-----------------------|-------|--------|-----------|
| orgName | 읽기 | 문자열 | 시스템에서 생성됨 |
| orgDisplayName | 읽기/쓰기 | 문자열 | 예 |
| orgType | 읽기/쓰기 | 문자열 | 아니오 |
| orgId | 읽기 | 문자열 | 시스템에서 생성됨 |
| orgAction | 쓰기 | 문자열 | 아니오 |
| orgNewDisplayName | 쓰기 | 문자열 | 아니오 |
| orgParentName | 읽기/쓰기 | 문자열 | 아니오 |
| orgChildOrgNames | 읽기 | 목록 | 시스템에서 생성됨 |
| orgApprovers | 읽기/쓰기 | 목록 | 아니오 |
| allowsOrgApprovers | 읽기 | 목록 | 시스템에서 생성됨 |
| allowedOrgApproverIds | 읽기 | 목록 | 시스템에서 생성됨 |
| orgUserForm | 읽기/쓰기 | 문자열 | 아니오 |
| orgViewUserForm | 읽기/쓰기 | 문자열 | 아니오 |
| orgPolicies | 읽기/쓰기 | 목록 | 아니오 |
| orgAuditPolicies | 읽기/쓰기 | 목록 | 아니오 |
| renameCreate | 읽기/쓰기 | 문자열 | 아니오 |
| renameSaveAs | 읽기/쓰기 | 문자열 | 아니오 |

orgName

조직의 UID를 나타냅니다. 조직의 단축 이름은 같을 수도 있지만 상위 조직이 다르기 때문에 이 값은 대부분의 보기 객체 이름과 다릅니다.

orgDisplayName

조직의 단축 이름을 지정합니다. 이 값은 표시용으로만 사용되며 고유해야 할 필요는 없습니다.

orgType

조직 유형을 정의하며, 허용되는 값은 `junction` 또는 `virtual`입니다. `junction` 또는 `virtual` 유형이 아닌 조직에는 값이 없습니다.

orgId

Identity Manager에서 조직을 고유하게 식별하는 데 사용되는 ID를 지정합니다.

orgAction

디렉토리 집합, 가상 조직 및 동적 조직에서만 지원됩니다. 허용되는 값은 `refresh`입니다. 조직이 디렉토리 집합이거나 가상 조직인 경우 새로 고침 작업의 동작은 `orgRefreshAllOrgsUserMembers` 값에 따라 결정됩니다.

orgNewDisplayName

조직 이름을 변경할 때 새 단축 이름을 지정합니다.

orgParentName

상위 조직의 전체 경로 이름을 나타냅니다.

orgChildOrgNames

모든 직접 및 간접 하위 조직의 Identity Manager 인터페이스 이름을 나열합니다.

orgApprovers

이 조직에 추가되거나 해당 조직에서 수정된 사용자를 승인하는 데 필요한 Identity Manager 어드민 관리자를 나열합니다.

allowedOrgApprovers

이 조직에 추가되거나 해당 조직에서 수정된 사용자의 승인자가 될 수 있는 사용자 이름을 나열합니다.

allowedOrgApproverIds

이 조직에 추가되거나 해당 조직에서 수정된 사용자의 승인자가 될 수 있는 사용자의 ID를 나열합니다.

orgUserForm

이 조직의 구성원 사용자가 사용자를 작성 또는 편집할 때 사용하는 `userForm`을 지정합니다.

orgViewUserForm

이 조직의 구성원 사용자가 사용자를 볼 때 사용하는 보기 사용자 양식을 지정합니다.

orgPolicies

이 조직의 모든 구성원 사용자에게 적용되는 정책을 나타냅니다. 유형 문자열로 입력되는 객체의 목록입니다. 각 정책 객체에는 접두어로 `orgPolicies [<type>]`가 사용되는 다음 보기 속성이 포함됩니다. `<type>`은 정책 유형(예: Lighthouse 계정)을 나타냅니다.

- `policyName` -- 이름을 지정합니다.
- `id` -- ID를 나타냅니다.
- `implementation` -- 이 정책을 구현하는 클래스를 나타냅니다.

orgAuditPolicies

이 조직의 모든 구성원 사용자에게 적용되는 감사 정책을 지정합니다.

renameCreate

true로 설정된 경우 이 조직을 복제하고 `orgNewDisplayName` 값을 사용하여 새 조직을 만듭니다.

renameSaveAs

true로 설정된 경우 `orgNewDisplayName` 값을 사용하여 이 조직의 이름을 변경합니다.

디렉토리 집합 및 가상 조직 속성

| 이름 | 편집 가능 | 데이터 유형 | 필수 |
|-----------------------------------|-------|--------|-------------------------|
| <code>orgContainerId</code> | 읽기 | 문자열 | 시스템에서 생성됨 |
| <code>orgContainerTypes</code> | 읽기 | 목록 | 시스템에서 생성됨 |
| <code>orgContainers</code> | 읽기 | 목록 | 시스템에서 생성됨 |
| <code>orgParentContainerId</code> | 읽기 | 문자열 | 시스템에서 생성됨 |
| <code>orgResource</code> | 읽기/쓰기 | 문자열 | 예, 디렉토리 집합 또는 가상 조직의 경우 |

| 이름 | 편집 가능 | 데이터 유형 | 필수 |
|------------------------------|-------|--------|-----------|
| orgResourceType | 읽기 | 문자열 | 시스템에서 생성됨 |
| orgResourceId | 읽기 | 문자열 | 시스템에서 생성됨 |
| orgRefreshAllOrgsUserMembers | 쓰기 | 문자열 | 아니오 |

orgContainerId

연결된 LDAP 디렉토리 컨테이너의 dn을 지정합니다(예: cn=foo,ou=bar,o=foobar.com).

orgContainerTypes

다른 자원 객체를 포함할 수 있는 허용된 자원 객체 유형을 나열합니다.

orgContainers

Identity Manager 인터페이스에서 선택 목록을 표시할 때 사용되는 자원의 기본 컨테이너를 나열합니다.

orgParentContainerId

연결된 상위 LDAP 디렉토리 컨테이너의 dn을 지정합니다(예: ou=bar,o=foobar.com).

orgResource

디렉토리 접합 및 가상 조직의 동기화에 사용되는 Identity Manager 자원의 이름을 지정합니다(예: West Directory Server).

orgResourceType

디렉토리 접합 및 가상 조직의 동기화 원본이 되는 Identity Manager 자원 유형을 나타냅니다(예: LDAP).

orgResourceId

디렉토리 접합 및 가상 조직의 동기화에 사용되는 Identity Manager 자원의 ID를 지정합니다.

orgRefreshAllOrgsUserMembers

true이고 orgAction 값이 refresh이면 Identity 조직 사용자 구성원을 선택한 조직과 모든 하위 조직의 자원 컨테이너 사용자 구성원과 동기화합니다. false이면 자원 컨테이너 사용자 구성원이 동기화되지 않고, 선택한 조직 및 모든 하위 조직의 Identity 조직에 해당되는 자원 컨테이너만 동기화됩니다.

동적 조직 속성

| 이름 | 편집 가능 | 데이터 유형 | 필수 |
|--------------------------------|-------|--------|-----|
| orgUserMembersRule | 읽기/쓰기 | 문자열 | 아니오 |
| orgUserMembersRuleCacheTimeout | 읽기/쓰기 | 문자열 | 아니오 |

orgUserMembersRule

authType이 UserMembersRule이고 사용자 구성원 결정을 위해 런타임 시 평가되는 규칙을 이름 또는 UID로 나타냅니다.

orgUserMembersCacheTimeout

orgUserMembersRule에서 반환되는 사용자 구성원을 캐시하는 경우 캐시 시간이 초과되기 전까지의 시간(밀리초)을 지정합니다. 0의 값은 캐시하지 않는 경우를 나타냅니다.

이제 사용자 보기에 대한 설명에는 accounts[Lighthouse].delegates 속성에 대한 다음과 같은 설명이 포함됩니다. (ID-15468)

accounts[Lighthouse].delegates

workItemType별로 색인화된 위임 객체를 나열합니다. 여기서 각 객체는 특정 작업 항목 유형의 위임 정보를 지정합니다.

- delegatedApproversRule 이 delegateApproversTo 값인 경우 선택한 규칙을 확인합니다.
- manager 가 delegateApproversTo 값인 경우 이 속성에는 값이 없습니다.

accounts[Lighthouse].delegatesHistory

0에서 n 까지 색인화된 위임 객체를 나열합니다. 여기서 n 은 위임 내역 깊이까지의 현재 위임 내역 객체 수입니다.

이 속성에는 고유한 속성 selected가 있습니다. 이 속성은 현재 선택된 위임 내역 객체를 나타내는 부울 값입니다.

accounts[Lighthouse].delegatesOriginal

가져오기 작업이나 체크아웃 보기 작업 이후에 workItemType별로 색인화된 위임 객체의 원래 목록입니다.

모든 accounts [Lighthouse].delegates* 속성에는 다음 속성이 사용됩니다.

| | 설명 |
|--|---|
| accounts[Lighthouse].delegate* 속성의 속성 | |
| workItemType | 위임되는 workItem 유형을 확인합니다. 유효한 workItem 유형 목록은 이 설명서 부록의 <i>Identity Manager Technical Deployment Overview</i> 절에 있는 위임 객체 모델 설명을 참조하십시오. |
| workItemTypeObjects | 사용자가 미래의 workItem 승인 요청을 위임하는 특정 역할, 자원 또는 조직의 이름을 나열합니다. workItemType 값이 roleApproval, resourceApproval 또는 organizationApproval이면 이 속성이 유효합니다. 이 속성이 지정되지 않으면, 기본적으로 이 사용자가 승인자인 모든 역할, 자원 또는 조직에 대해 미래의 workItem 요청 위임을 지정합니다. |
| toType | 위임 대상 유형입니다. 유효한 값은 다음과 같습니다. manager delegateWorkItemsRule selectedUsers |
| toUsers | 위임 대상 사용자의 이름을 나열합니다(toType이 selectedUsers인 경우). |
| toRule | 평가를 통해 위임 대상 사용자 집합을 결정하는 규칙의 이름을 지정합니다(toType이 delegateWorkItemsRule인 경우). |
| startDate | 위임을 시작할 날짜를 지정합니다. |
| endDate | 위임이 끝나는 날짜를 지정합니다. |

양식에서 DelegateWorkItems 보기 객체 참조

다음 코드 샘플은 다음 양식에서 DelegateWorkItems 보기 위임 객체를 참조하는 방법을 보여줍니다.

```
<Field name='delegates[*].workItemType'>
<Field name='delegates[*].workItemTypeObjects'>
<Field name='delegates[*].toType'>
<Field name='delegates[*].toUsers'>
<Field name='delegates[*].toRule'>
<Field name='delegates[*].startDate'>
```



```
<Field name='delegates[*].endDate'>
```

여기서 지원되는 색인 값(*)은 `workItemType` 값입니다.

- 이제 이 장에는 사용자 자격 보기에 대한 다음과 같은 설명이 포함됩니다.

`UserEntitlement` 객체의 작성 및 수정에 사용됩니다.

이 보기에는 다음과 같은 최상위 속성이 있습니다.

| 이름 | 편집 가능 | 유형 | 필수 |
|---|-------|----------------------|-----|
| <code>name</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>status</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>user</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>userId</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>attestorHint</code> | | 문자열 | 아니오 |
| <code>userView</code> | | GenericObject | 예 |
| <code>reviewInstanceId</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>reviewStartDate</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>scanId</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>scanInstanceId</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>approvalWorkflowName</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>organizationId</code> | | 문자열 | 예 |
| <code>attestorComments.name</code> | | 문자열 | 아니오 |
| <code>attestorComments.attestor</code> | | 문자열 | 아니오 |
| <code>attestorComments.time</code> | | 문자열 | 아니오 |
| <code>attestorComments.timestamp</code> | | 문자열 | 아니오 |
| <code>attestorComments.status</code> | | | 아니오 |

name

`User Entitlement`를 고유 식별자로 나타냅니다.

status

User Entitlement 객체의 상태를 지정합니다. 유효한 상태에는 PENDING, ACCEPTED, REJECTED, REMEDIATING, CANCELLED가 포함됩니다.

user

이 자격에 연결된 WSUser의 이름을 나타냅니다.

userId

연결된 WSUser의 ID를 지정합니다.

attestorHint

검토 결정 규칙에서 제공되는 입증인에 대한 (문자열) 힌트를 표시합니다. 이 힌트는 규칙에서 입증인에게 제공하는 "권고"로 사용됩니다.

userView

User Entitlement 스캐너에서 캡처된 사용자 보기를 포함합니다. 이 보기에는 Access Scan 객체의 구성에 따라 0개 이상의 자원 계정이 포함됩니다.

reviewInstanceId

PAR 작업 인스턴스의 ID를 지정합니다.

reviewStartDate

PAR 작업의 (문자열) 시작일을 지정한 형식으로 나타냅니다.

scanId

AccessScan 작업 정의의 ID를 지정합니다.

scanInstanceId

AccessScan 작업 인스턴스의 ID를 지정합니다.

approvalWorkflowName

승인을 위해 실행할 작업 흐름의 이름을 나타냅니다. 이 값은 액세스 검색 작업 정의에서 가져옵니다.

organizationId

검색 당시를 기준으로 WSUser의 조직 ID를 지정합니다.

attestorComments

해당 자격에 대한 증명 레코드를 나열합니다. 각 증명 레코드는 승인, 거부 및 다시 검색 등 자격에 대해 수행된 작업 또는 문을 나타냅니다.

attestorComments[timestamp].name

목록에서 이 요소의 식별에 사용되는 타임스탬프입니다.

attestorComments[timestamp].attestor

자격에 대한 설명을 입력하는 입증인의 WSUser 이름을 나타냅니다.

attestorComments[timestamp].time

입증인이 이 레코드를 증명한 시간을 나타냅니다. 타임스탬프와 다를 수도 있습니다.

attestorComments[timestamp].status

입증인이 할당한 상태를 나타냅니다. 어느 문자열이나 될 수 있지만 보통은 승인, 거부, 다시 검색, 수정 등 입증인이 수행한 작업을 나타내는 문자열입니다.

attestorComments[name].comment

입증인이 추가한 설명이 포함됩니다.

- 다음 사용자 보기 속성이 더 이상 사용되지 않습니다. (ID-15468)
- `accounts [Lighthouse] .delegateApproversTo`
- `accounts [Lighthouse] .delegateApproversSelected`
- `accounts [Lighthouse] .delegateApproversStartDate`
- `accounts [Lighthouse] .delegateApproversEndDate`
- 위임 승인자 보기가 더 이상 사용되지 않지만 `workItemType`이 `approval`인 위임 객체를 편집하는 경우에는 아직 적용이 가능합니다.

기존 사용자 보기 `accounts [Lighthouse] .delegate*` 속성은 더 이상 사용되지 않으며 더 이상 사용자 보기를 통해 이용할 수 없습니다. 새로운 `accounts [Lighthouse] .delegates` 보기를 사용하십시오.

6장, XPRESS 언어

- 이 장은 대폭 업데이트되었습니다. 이 릴리스 노트와 같은 디렉토리에 있는 `XPRESS.pdf` 파일을 참조하십시오.
- `isTrue` 함수의 설명을 다음과 같이 수정해야 합니다. (ID-17078)

숫자 0과 1 대신 문자열 `true`와 `false`로 표시되는 부울 값을 참조할 때 사용됩니다. 다음 인수 중 하나를 사용합니다.

`true`로 간주되는 인수는 다음과 같으며 기타 모든 인수는 `false`로 간주됩니다.

- 문자열 `true`

- 부울 `true`
- 0이 아닌 정수

다음 값이 반환됩니다.

- 0 - 인수가 논리적으로 `false`입니다.
- 1 - 인수가 논리적으로 `true`입니다.

예

다음 표현식은 0을 반환합니다.

```
<isTrue>  
  <s>false</s>  
</isTrue>
```

8장, HTML 표시 구성 요소

- 이 장에는 MultiSelect 구성 요소의 대체와 관련하여 다음 설명이 추가되었습니다.

MultiSelect 구성 요소(애플릿 또는 HTML 버전)를 사용하여 여러 어드민 관리자 역할을 표시하는 일은 번거로울 수 있습니다. Identity Manager에서는 어드민 관리자 역할: objectSelector 필드 서식 파일을 표시 및 관리하는 보다 확장 가능한 방법을 제공합니다. (ID-15433)

확장 가능한 선택 라이브러리(sample/formlib.xml)에는 objectSelector 필드 서식 파일을 사용하여 사용자가 선택할 수 있는 어드민 관리자 역할 이름을 검색하는 예가 포함되어 있습니다.

코드 예

objectSelector 필드 서식 파일의 예

```
<Field name='scalableWaveset.adminRoles'>
  <FieldRef name='objectSelector'>
    <Property name='selectorTitle' value='_FM_ADMIN_ROLES'/>
    <Property name='selectorFieldName' value='waveset.adminRoles'/>
    <Property name='selectorObjectType' value='AdminRole'/>
    <Property name='selectorMultiValued' value='true'/>
    <Property name='selectorAllowManualEntry' value='true'/>
    <Property name='selectorFixedConditions'>
      <appendAll>
        <new class='com.waveset.object.AttributeCondition'>
          <s>hidden</s>
          <s>notEquals</s>
          <s>true</s>
        </new>
        <map>
          <s>onlyAssignedToCurrentSubject</s>
          <Boolean>true</Boolean>
        </map>
      </appendAll>
    </Property>
    <Property name='selectorFixedInclusions'>
      <appendAll>
        <ref>waveset.original.adminRoles</ref>
      </appendAll>
    </Property>
  </FieldRef>
</Field>
```

objectSelector 코드 예를 사용하는 방법

1. Identity Manager IDE에서 어드민 관리자 라이브러리 UserForm 객체를 엽니다.
2. 이 양식에 다음 코드를 추가합니다.

```
<Include>
    <ObjectRef type='UserForm' name='Scalable Selection Library' />
</Include>
```

3. AdministratorFields 필드에 있는 accounts[Lighthouse].adminRoles 필드를 선택합니다.
4. accounts[Lighthouse].adminRoles 전체를 다음 참조로 대체합니다.

```
<FieldRef name='scalableWaveset.adminRoles' />
```

5. 객체를 저장합니다.

이후에 사용자를 편집하고 보안 탭을 선택하면 Identity Manager에서 사용자 정의 양식이 표시됩니다. ...를 누르면 선택기 구성 요소가 열리고 검색 필드가 표시됩니다. 이 필드를 사용하여 텍스트 문자열로 시작하는 어드민 관리자 역할을 검색하고 필드 값을 하나 이상의 값으로 설정합니다.

양식을 복원하려면 구성 > 교환 파일 가져오기에서 %SHOME/sample/formlib.xml을 가져옵니다.

objectSelector 서식 파일을 사용하여 여러 객체가 있는 환경에서 자원 및 역할을 관리하는 다른 예는 sample/formlib.xml의 확장 가능한 선택 라이브러리를 참조하십시오.

- 이제 TabPanel 구성 요소에 대한 설명에는 validatePerTab 등록 정보에 대한 다음과 같은 설명이 포함됩니다. (ID-15501)

validatePerTab - true로 설정하면 Identity Manager는 사용자가 다른 탭으로 전환하는 즉시 확인 표현식을 수행합니다.

- 이제 MultiSelect 구성 요소에 대한 설명에는 displayCase 등록 정보에 대한 다음과 같은 설명이 포함됩니다. (ID-14854)

displayCase - 각 allowedValues를 대문자 또는 소문자로 된 해당 요소에 매핑합니다. 두 값(대문자 및 소문자) 중 하나를 사용합니다.

- 이 장에는 다음 메뉴 구성 요소 설명이 추가되었습니다. (ID-13043)

메뉴 구성 요소는 `Menu`, `MenuBar` 및 `MenuItem`의 세 클래스로 구성됩니다.

- `Menu`는 전체 구성 요소를 나타냅니다.
- `MenuItem`은 첫째 또는 둘째 수준의 탭에 해당되는 리프 또는 노드입니다.
- `MenuBar`는 `MenuBar` 또는 `MenuItems`를 포함하는 탭에 해당됩니다.

`Menu`에는 다음 등록 정보가 포함되어 있습니다.

- `layout` - 값이 `horizontal` 또는 `vertical`인 문자열입니다. `horizontal` 값은 탭이 있는 수평 탐색 표시줄을 생성합니다. `vertical` 값은 메뉴를 일반적인 노드 레이아웃이 있는 수직 트리 메뉴로 렌더링합니다.
- `stylePrefix` - CSS 클래스 이름의 문자열 접두어입니다. Identity Manager 최종 사용자 페이지에서 이 값은 `User`입니다.

`MenuBar`에는 다음 등록 정보가 포함되어 있습니다.

- `default` - `MenuBar`의 `MenuItem` URL 등록 정보 중 하나에 해당되는 문자열 URL 경로입니다. 이 경로는 `MenuBar` 탭을 눌렀을 때 기본적으로 `selected`로 표시되는 하위 탭을 제어합니다.

`MenuItem`에는 다음 등록 정보가 포함되어 있습니다.

- `containedUrls` - `MenuItem`과 "관련된" JSP의 URL 경로 목록입니다. `containedUrls` JSP가 렌더링된 경우에는 현재 `MenuItem`이 "selected"로 렌더링됩니다. 그 예는 요청 실행 페이지에서 작업 흐름을 실행한 후에 표시되는 요청 실행 결과 페이지입니다.

이 등록 정보는 `MenuBar` 또는 `MenuItem`에서 설정할 수 있습니다.

- `title` - 탭 또는 트리 리프에 하이퍼링크로 표시되는 텍스트 문자열을 지정합니다.
- `URL` - 제목 하이퍼링크의 문자열 URL 경로를 지정합니다.

다음 XPRESS 예에서는 두 개의 탭이 있는 메뉴를 만듭니다. 둘째 탭에는 두 개의 하위 탭이 있습니다.

코드 예 Menu, MenuItem 및 MenuBar 구성 요소의 구현

```
<Display class='Menu'/>
<Field>
  <Display class='MenuItem'>
    <Property name='URL' value='user/main.jsp'/>
    <Property name='title' value='Home' />
  </Display>
</Field>
<Field>
  <Display class='MenuBar' >
    <Property name='title' value='Work Items' />
    <Property name='URL' value='user/workItemListExt.jsp'/>
  </Display>
  <Field>
    <Display class='MenuItem'>
      <Property name='URL' value='user/workItemListExt.jsp'/>
      <Property name='title' value='Approvals' />
    </Display>
  </Field>
  <Field>
    <Display class='MenuItem'>
      <Property name='URL' value='user/otherWorkItems/listOtherWorkItems.jsp'/>
      <Property name='title' value='Other' />
    </Display>
  </Field>
</Field>
```

- 이 장에는 다음 ListEditor 구성 요소 설명이 추가되었습니다. (ID-16518)

ListEditor

편집 가능한 문자열 목록을 렌더링합니다.

표 5 ListEditor 구성 요소의 등록 정보

| 등록 정보 | 설명 |
|-----------------|--|
| listTitle | (문자열) Identity Manager에서 ListEditor 그래픽 표현 옆에 배치하는 레이블을 지정합니다. |
| pickListTitle | (문자열) picklist 구성 요소에 사용할 레이블을 지정합니다. |
| valueMap | (맵) 목록의 값에 대한 표시 레이블 맵을 지정합니다. |
| allowDuplicates | (부울) 값이 true이면 Identity Manager가 관리되는 목록에서 중복을 허용합니다. |

표 5 ListEditor 구성 요소의 등록 정보

| 등록 정보 | 설명 |
|----------------|---|
| allowTextEntry | (부울) 값이 true이면 Identity Manager에서 텍스트 입력란을 추가 버튼과 함께 표시합니다. |
| fixedWidth | (부울) 값이 true이면 구성 요소가 고정 너비여야 합니다(Multiselect 구성 요소와 동일한 동작). |
| ordered | (부울) 값이 true이면 값의 순서가 중요합니다. |
| sorted | (부울) 값이 true이면 선택 목록에서 값을 정렬해야 합니다. 값이 여러 개의 값을 가지며 순서가 정해지지 않은 경우에도 Identity Manager에서는 값 목록을 정렬합니다. |
| pickValueMap | (목록 또는 맵) 선택 목록의 값에 대한 표시 레이블 맵을 지정합니다. |
| pickValues | (목록) picklist 구성 요소에 사용 가능한 값을 지정합니다. null이면 picklist가 표시되지 않습니다. |
| height | (정수) 기본 높이를 지정합니다. |
| width | (정수) 기본 너비를 지정합니다. 컨테이너에서 이 항목이 렌더링되는 테이블 셀의 등록 정보로 사용될 수 있습니다. |

예

탭으로 구성된 사용자 양식의 다음 예는 ListEditor 표시 클래스를 사용하는 양식 필드를 보여줍니다.

```
<Field name='accounts [Sim1].Group'>
  <Display class='ListEditor' action='true'>
    <Property name='listTitle' value='stuff' />
    <Property name='allowTextEntry'>
      <Boolean>true</Boolean>
    </Property>
    <Property name='ordered'>
      <Boolean>true</Boolean>
    </Property>
  </Display>
  <Expansion>
    <ref>accounts [Sim1].Group</ref>
  </Expansion>
</Field>
```

이 코드 조각은 고객이 사용자에게 그룹을 추가하거나 사용자로부터 그룹을 제거할 수 있는 필드를 만듭니다.

주 일반적으로 이 표시 클래스에는 문자열 목록을 입력해야 합니다. 단일 문자열을 문자열 목록으로 강제 변환하려면

```
<Expansion>
    <appendAll><ref>accounts [Sim1] .Group</ref></appendAll>
</Expansion>
```

- Text 표시 구성 요소는 새 autocomplete 등록 정보를 포함합니다. (ID-17310) autocomplete 등록 정보를 off로 설정하면 브라우저에서 사용자의 자격 증명을 해당 컴퓨터에 저장하는 옵션을 제공하지 않습니다.

이 표시 등록 정보를 추가하여 XPRESS의 입력 필드에서 이 기능을 구현할 수 있습니다. off 이외의 값을 사용하면 Identity Manager가 렌더링된 HTML에서 autocomplete 속성을 렌더링하지 않습니다. 이는 등록 정보를 설정하지 않는 것과 동일합니다.

Identity Manager 로그인 페이지에 대해 autocomplete 활성화

ui.web.disableAutocomplete 시스템 구성 객체를 true로 변경하여 Identity Manager 로그인 페이지에서 이 기능을 활성화할 수 있습니다. Identity Manager 로그인 페이지에는 login.jsp, continueLogin.jsp, user/login.jsp 및 user/continueLogin.jsp가 포함되어 있습니다.

이전 양식이 아닌 Identity Manager 로그인 양식은 XPRESS에서 생성되므로 새 표시 등록 정보를 사용하려면 이러한 양식을 편집해야 합니다. 이러한 양식은 샘플 디렉토리에 있으며, 기본적으로 이 등록 정보를 주석 처리된 상태로 포함합니다.

- 익명 사용자 로그인
- 질문 로그인 양식
- 최종 사용자 익명 등록 확인 양식
- 최종 사용자 익명 등록 완료 양식
- 사용자 아이디 조회

부록 A, 양식 및 프로세스 매핑

- 이 부록의 업데이트된 버전이 이 릴리스 노트와 같은 디렉토리에 양식 및 프로세스 매핑이라는 제목으로 포함되어 있습니다.
- 매핑된 이름을 통해 준수별로 작업에 액세스할 수 있습니다. (ID-15447)

| 프로세스 이름 | 매핑된 이름 | 설명 |
|--------------|---------------------|----------------------------------|
| 액세스 검토 | accessReview | 액세스 검토를 수행합니다. |
| 액세스 검색 | accessReviewScan | 액세스 검색을 수행합니다. |
| 액세스 검토 다시 검색 | accessReviewRescan | 액세스 다시 검색을 수행합니다. |
| 감사 정책 다시 검색 | auditPolicyRescan | 감사 정책 다시 검색을 수행합니다. |
| 액세스 검토 중단 | abortAccessReview | 액세스 검토를 종료합니다. |
| 액세스 검토 삭제 | deleteAccessReview | 액세스 검토를 삭제합니다. |
| 액세스 검토 복구 | recoverAccessReview | 감사 로그에서 누락된 액세스 검토 상태 객체를 복구합니다. |

Identity Manager Deployment Tools

이 절에서는 *Identity Manager Deployment Tools* 설명서의 수정 사항 및 추가 사항에 대해 설명합니다.

- 이 설명서에서는 이전 릴리스에서 제공되었던 "Identity Manager IDE 사용" 장이 삭제되었습니다. 이제 <https://identitymanageride.dev.java.net>에서 Identity Manager IDE(Integrated Development Environment)(Identity Manager IDE) 설치 및 구성 지침이 제공됩니다. (ID-17700)

Identity Manager 프로필러 및 Identity Manager FAQ 사용에 대한 지침은 편의상 다음 페이지에 제공됩니다.

주 Identity Manager 프로필러는 버전 7.1 Update 1 이상에서만 지원됩니다.

Identity Manager 프로필러 작업

Identity Manager에서는 배포에서 양식, Java, 규칙, 작업 흐름 및 XPRESS의 성능 문제를 해결하는 데 도움이 되는 프로필러 유틸리티를 제공합니다.

양식, Java, 규칙, 작업 흐름 및 XPRESS는 모두 성능 및 확장성 문제의 원인이 될 수 있습니다. 프로필러는 이러한 다양한 영역에 소요되는 시간을 프로파일링하여, 해당 양식, Java, 규칙, 작업 흐름 또는 XPRESS 객체로 인해 성능 및 확장성 문제가 발생하는지 확인하고 그럴 경우 이러한 객체의 어느 부분이 문제의 원인인지를 확인할 수 있도록 합니다.

이 절에서는 Identity Manager 프로필러를 사용하는 방법을 설명하고 배포에서 성능 문제를 해결하는 방법을 알려주는 자습서를 제공합니다. 이 정보는 다음과 같이 구성됩니다.

- [개요](#)
- [시작하기](#)
- [프로필러 사용](#)
- [자습서: 성능 문제 해결](#)

주 Identity Manager 프로필러는 버전 7.1 Update 1 이상에서만 지원됩니다.

개요

이 절에서는 Identity Manager 프로필러의 특징과 기능을 개략적으로 설명합니다. 이 정보는 다음과 같이 구성됩니다.

- [주요 기능](#)
- [프로필러에서 소스를 찾아 관리하는 방법](#)
- [통계 경고](#)

주요 기능

프로필러 유틸리티를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 프로파일링 데이터의 "스냅샷"을 만들 수 있습니다.
스냅샷은 수집한 모든 프로필 결과를 마지막으로 재설정된 이후에 누적된 프로파일링 결과입니다.
- 네 개의 서로 다른 데이터 보기에 스냅샷 결과를 표시할 수 있습니다.
 - **호출 트리 보기**는 시스템 전체의 호출 타이밍 및 호출 횟수를 보여 주는 트리 테이블을 제공합니다.
 - **핫스팟 보기**는 상위 체인에 상관없이 총 호출 타이밍을 보여 주는 일반 노드 목록을 제공합니다.

- **역 추적 보기**는 해당 노드(루트 노드)를 호출한 모든 호출 체인을 보여 주는 역 호출 스택을 제공합니다.
- **호출 수신자 보기**는 상위 체인에 상관없이 루트 노드의 총 호출 트리를 제공합니다.
- 스냅샷에 포함할 정보의 종류를 지정합니다.
 - 양식, 작업 흐름 및 XPRESS의 모든 요소를 포함하거나 특정 요소 집합으로 콘텐츠를 제한할 수 있습니다.
 - 계측에 포함하거나 제외할 특정 Java 메소드 및 구성자를 선택할 수 있습니다. Identity Manager 클래스 및 사용자 정의 클래스의 계측이 지원됩니다.
- 프로젝트 스냅샷을 다음과 같이 관리합니다.
 - 프로젝트의 nbproject/private/idm-profiler 디렉토리 또는 프로젝트 외부의 임의의 위치에 스냅샷을 저장합니다.

주 IDM 프로파일러 보기의 저장된 스냅샷 섹션에서 모든 저장된 스냅샷 목록을 볼 수 있습니다.

- 프로젝트에서 스냅샷을 열거나 프로젝트 외부의 임의의 위치에서 스냅샷을 로드합니다.
- 스냅샷을 삭제합니다.
- 이름별로 특정 노드를 검색합니다.

프로파일러에서 소스를 찾아 관리하는 방법

이 절에서는 프로파일러가 다음 Identity Manager 객체에 대한 소스를 조회하고 관리하는 방법을 설명합니다.

- 양식, 규칙, 작업 흐름 및 XPRESS 객체의 경우
- Java 소스의 경우

팁 호출 트리 보기 또는 핫스팟 보기에서 Java 메소드, 작업 흐름, 양식, 규칙 또는 XPRESS에 해당하는 노드를 두 번 눌러 해당 노드에 대한 소스를 볼 수 있습니다.

양식, 규칙, 작업 흐름 및 XPRESS 객체의 경우 프로필러를 사용하여 스냅샷을 찍으면 서버에서 모든 프로파일링 데이터를 평가하고 해당 데이터가 종속되는 소스를 검색합니다. 그런 다음 서버는 저장소에서 이러한 모든 소스를 불러와서 스냅샷에 포함합니다. 따라서 스냅샷에 표시된 Identity Manager 객체가 스냅샷이 캡처된 지점을 정확하게 반영하는지 확인할 수 있습니다.

이 프로세스에서는 스냅샷의 크기가 추가되지만, 실제로 소스 크기는 총 크기에 비해 상대적으로 작습니다. 따라서 소스 파일을 개별적으로 보낼 필요 없이 스냅샷을 Sun 고객 지원 담당자에게 보낼 수 있습니다.

Java 소스의 경우 Java 소스의 스냅샷을 찍으면 클라이언트에서 해당 스냅샷을 다운로드한 다음 스냅샷을 통해 프로젝트에서 참조되는 모든 Java 소스를 캡처합니다. 스냅샷을 저장하면 클라이언트는 소스를 압축하여 스냅샷의 끝에 첨부합니다.

그런 다음 사용자가 스냅샷을 보고 Java 소스로 이동하면 클라이언트는 먼저 스냅샷의 콘텐츠를 확인합니다. 클라이언트는 거기서 콘텐츠를 찾을 수 없는 경우 프로젝트의 콘텐츠를 확인합니다. 이 프로세스를 통해 사용자 정의 Java 코드와 Identity Manager 코드 모두의 프로파일링 데이터를 포함하는 스냅샷을 보낼 수 있습니다.

주 Java 소스 스냅샷에서는 소스가 서버에서 최신 버전이거나 항상 사용 가능하다고 간주하지 마십시오.

통계 경고

다음 절에서는 프로필러가 제공하는 결과를 평가할 때 고려할 정보에 대해 설명합니다.

- [자체 시간 통계](#)
- [구성자 호출](#)
- [데몬 스레드](#)

자체 시간 통계 루트 노드의 자체 시간 통계를 계산하기 위해 프로필러에서는 루트 노드의 총 시간에서 모든 하위 노드의 시간을 뺍니다.

따라서 계측되지 않은 하위 노드 시간은 루트 노드의 자체 시간에 반영됩니다. 루트 노드에 상당한 자체 시간이 있을 경우 그 이유를 확실하게 조사해야 합니다. 적절한 메소드가 계측되지 않았을 수도 있습니다. 그럴 경우 자체 시간이 발생한 이유를 잘못 파악하게 됩니다.

예를 들어, 메소드 A가 메소드 B를 호출한다고 가정해 봅시다.

메소드 A를 호출하는 데 총 10초(총 시간에 B 호출 시간 포함)가 걸리고 B를 호출하는 데 총 10초가 걸립니다.

A와 B 모두 계측된 경우 호출 스택은 해당 정보를 반영합니다. A는 자체 시간이 0초로 표시되고 B는 자체 시간이 10초(실제로 B에서 10초가 소요됨)로 표시됩니다. 그러나 B가 계측되지 않은 경우에는 A를 호출하는 데 10초가 걸리고 A의 자체 시간이 10초로 표시됩니다. 따라서 B가 아니라 A에 직접적인 문제가 있다고 가정할 수 있습니다.

특히 초기 컴파일 중에 JSP에서 큰 자체 시간을 확인할 수 있습니다. 수집된 결과를 재설정 한 다음 페이지를 다시 표시하면 자체 시간 값이 훨씬 작아집니다.

구성자 호출 Java 계측 전략에는 제한이 있기 때문에 `this()` 또는 `super()`에 대한 초기 호출은 구성자 호출의 하위가 아니라 형제로 표시됩니다. 다음 예를 참조하십시오.

```
class A
{
    public A()
    {
        this(0);
    }
    public A(int i)
    {
    }
}

and:

class B
{
    public static void test()
    {
        new A();
    }
}

호출 트리는 다음과 같습니다.
B.test()
  -A.<init>(int)
  -A.<init>()

호출 트리는 다음과 같지 않습니다.
B.test()
  -A.<init>()
  -A.<init>(int)
```

데몬 스레드 `ReconTask.WorkerThread.run()` 또는 `TaskThread.WorkerThread.run()` 과 같은 Identity Manager 의 여러 데몬 스레드에 소요된 표면상 큰 시간에 의해 잘못 판단하지 마십시오. 이 중 대부분의 시간은 이벤트를 기다리는 동안 휴면 상태에서 소비된 시간입니다. 이러한 추적을 조사하여 이벤트를 처리할 때 실제로 소요된 시간을 확인해야 합니다.

시작하기

이 절에서는 프로필러를 시작하는 방법과 프로필러의 다양한 그래픽 사용자 인터페이스 기능을 사용하는 방법을 설명합니다. 이 정보는 다음과 같이 구성됩니다.

- [시작하기 전에](#)
- [프로필러 시작](#)
- [프로필러 옵션 지정](#)

시작하기 전에


프로필러는 상당히 메모리 집약적이므로 서버와 Netbeans JVM(Java Virtual Machine) 모두의 메모리를 대폭 늘려야 합니다.

- 서버의 메모리를 늘리려면
 - a. Netbeans 창을 열고 런타임 탭을 선택합니다.
 - b. 서버 노드를 확장하고 변들로 제공된 Tomcat을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 메뉴에서 등록 정보를 선택합니다.
 - c. 서버 관리자 대화 상자가 표시되면 연결 탭의 HTTP 모니터 사용 확인란을 선택 취소합니다.
 - d. 플랫폼 탭을 선택하고 VM 옵션을 **-Xmx1024M**으로 설정한 다음 단기를 클릭합니다.
- Netbeans JVM 메모리를 늘리려면
 - a. `netbeans-installation-dir\etc\netbeans.conf` 파일을 열고 다음 행을 찾습니다.
`netbeans_default_options="-J-Xms32m -J-Xmx ...`
 - b. `-J-Xmx` 값을 **-J-Xmx1024M**으로 변경합니다.
 - c. 파일을 저장한 다음 닫습니다.


끝나면 다음 절에 설명한 대로 프로필러를 시작할 수 있습니다.

프로필러 시작

Identity Manager IDE 창에서 다음과 같은 방법을 사용하여 프로필러를 시작할 수 있습니다.

- 주 프로젝트의 Identity Manager 프로필러 시작 아이콘을 누릅니다.  이 아이콘은 메뉴 표시줄에 있습니다.

주 주 Identity Manager 프로젝트의 버전이 7.1 Update 1 이상이면 주 프로젝트의 Identity Manager 프로필러 시작 아이콘이 활성화됩니다.

- 메뉴 표시줄에서 창 > IDM 프로필러를 선택합니다.
Identity Manager 프로필러 창이 탐색기 창에 나타납니다. 이 창의 현재 프로젝트 드롭다운 메뉴에서 Identity Manager 프로젝트를 선택한 다음 Identity Manager 프로필러 시작 아이콘을 누릅니다.  이 아이콘은 제어 섹션에 있습니다.
- 프로젝트 창에서 프로젝트를 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 팝업 메뉴에서 Identity Manager 프로필러 시작을 선택합니다.
- 프로젝트 창에서 프로젝트를 선택한 다음 팝업 메뉴에서 IdM > Identity Manager 프로필러 시작을 선택합니다.

프로필러를 시작하면 사용하려는 프로파일링 옵션을 지정할 수 있는 프로필러 옵션 대화 상자가 표시됩니다. 153페이지의 "[프로필러 옵션 지정](#)"에서 이러한 옵션을 설정하는 데 필요한 지침을 제공합니다.

프로필러 사용

이 절에서는 프로필러 그래픽 사용자 인터페이스의 기능과 그 기능을 사용하는 방법에 대해 설명합니다. 이 정보는 다음과 같이 구성됩니다.

- [프로필러 옵션 지정](#)
- [IDM 프로필러 보기 작업](#)
- [스냅샷 보기 작업](#)
- [팝업 메뉴 옵션 사용](#)
- [스냅샷 검색](#)
- [스냅샷 저장](#)

프로필러 옵션 지정

프로필러 옵션 대화 상자는 다음 탭으로 구성되어 있습니다.

- [모드](#)
- [IDM 객체 필터](#)

- Java 필터
- 기타

이 탭의 옵션을 사용하여 프로파일링할 객체 및 프로필에 표시할 요소를 나타냅니다.

프로필러 옵션을 지정한 후 확인을 눌러 프로필러를 시작합니다. 프로젝트 구성에 따라 프로필러는 다음 두 가지 중 하나를 수행합니다.

- 일반 Identity Manager 프로젝트를 포함한 Identity Manager 인스턴스와 함께 사용하는 경우 프로필러는 전체 빌드를 수행하고, NetBean의 응용 프로그램 서버에 이를 배포한 다음 시작됩니다.
- 일반 Identity Manager 프로젝트를 외부 Identity Manager 인스턴스 또는 원격 Identity Manager 프로젝트와 함께 사용하는 경우 프로필러는 프로젝트에 대해 구성된 Identity Manager 인스턴스에 첨부됩니다.

주 IdM > Identity Manager 인스턴스 설정을 선택하여 프로젝트에 대한 Identity Manager 인스턴스 동작을 제어할 수 있습니다.

모드 모드 탭은 다음 옵션을 제공합니다.

- **IDM 객체만:** 프로필 양식, 규칙, 작업 흐름 및 XPRESS 객체를 선택합니다. 프로필에서 Java 객체를 제외시킵니다.
- **Java 및 IDM 객체:** 프로필 양식, Java, 규칙, 작업 흐름 및 XPRESS 객체를 선택합니다.

주

- Java 및 IDM 객체 옵션은 일반 Identity Manager 프로젝트를 외부 Identity Manager 인스턴스와 함께 사용하거나 원격 Identity Manager 프로젝트를 사용하는 경우 사용할 수 없습니다.
- 프로필러가 실행 중인 동안에는 모든 옵션을 변경할 수 없습니다. 옵션을 변경하려면 프로필러를 중지해야 합니다.

IDM 객체 필터 IDM 객체 필터 탭은 다음과 옵션을 제공합니다.

- **IDM 객체 세부 정보 표시**
 - 실행된 모든 양식, 작업 흐름 및 XPRESS 요소를 스냅샷에 포함하려면 이 확인란을 선택합니다.
 - 다음 요소만 스냅샷에 포함하려면 이 확인란을 선택 취소합니다.

- <invoke>
 - <new>
 - <Rule>
 - <Form>
 - <WFProcess>
 - <ExScript>
 - <ExDefun>
 - <FieldRef>
 - <Action>(작업 흐름 응용 프로그램 콜아웃의 경우)
- **익명 소스 포함**

주 익명 소스는 로그인 양식, MissingFields 양식과 같이 즉석에서 생성되는 양식 또는 양식의 일부이며 Identity Manager 저장소에 있는 영구 양식은 해당되지 않습니다.

- 익명 소스를 스냅샷에 포함하려면 이 확인란을 선택합니다.
- 익명 소스를 스냅샷에서 제외하려면 이 확인란을 선택 취소합니다.

Java 필터 Java 필터 탭을 선택하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- Java 필터 포함 또는 제외
- 새 필터 만들기
- 기존 필터 삭제
- 기본 필터 복원

Java 필터는 메소드 패턴으로 제공되며, *정규 메소드 이름*에 따라 포함 또는 제외되는 패턴으로 표시 됩니다. 여기서 정규 메소드 이름은 다음과 같습니다.

fully-qualified-class-name.method-name (parameter-type-1, parameter-type-2, ...)

주 구성자의 경우 *method-name*은 <init>입니다.

다음은 몇 가지 예입니다.

- 모든 구성자를 제외하려면 제외 확인란을 활성화하고 다음 필터를 추가합니다.
.<init>()
- 단일 `org.w3c.dom.Element` 매개 변수를 사용하여 모든 구성자를 제외하려면 제외 확인란을 활성화하고 다음 필터를 추가합니다.
*.<init>(org.w3c.dom.Element)
- 모든 Identity Manager 클래스를 제외하려면 제외 확인란을 활성화하고 다음 필터를 추가합니다.
"com.waveset.*"
"com.sun.idm.*"
- 사용자 정의 코드만 지정하려면 제외 확인란을 비활성화하고 초기 * include 필터를 제거한 다음 필터를 추가합니다.
"com.yourcompany.*"

주 필터가 사용자 정의 클래스와 Identity Manager 클래스에만 적용되기 때문에 현재 마지막 두 예는 동일합니다.

필요한 경우 `build.xml`의 다음 행을 적절하게 수정하여 다른 jar을 지정할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
<instrument todir="${lighthouse-dir-profiler}/WEB-INF" verbose="${instrumentor.verbose}"
includeMethods="${profiler.includes}" excludeMethods="${profiler.excludes}">
  <fileset dir="${lighthouse-dir}/WEB-INF">
    <include name="lib/idm*.jar"/>
    <include name="classes/**/*.*class"/>
  </fileset>
</instrument>
```

기본적으로 구성에는 모든 사용자 정의 클래스와 대부분의 Identity Manager 클래스가 포함되어 있습니다. 많은 Identity Manager 클래스는 활성화할 경우 프로필러를 차단하기 때문에 강제로 제외됩니다.

예를 들어, 작업 흐름, 양식 및 XPRESS 엔진의 클래스가 제외되거나, 프로필러가 Java 및 Identity Manager 객체를 프로파일링할 때 알 수 없는 스냅샷을 생성합니다.

Java 필터는 IDM 객체 필터보다 훨씬 세밀한 필터링을 제공합니다. Java 계측에서는 실행 시간에 *많은* 오버헤드를 추가하므로, 프로파일링 결과가 완전히 왜곡될 수 있습니다. Identity Manager 객체는 컴파일 되는 것이 아니라 해석되는 것이므로 계측 오버헤드를 무시해도 좋습니다. 예를 들어, 작업 흐름 A를 제외하고 작업 흐름 B 등을 포함하는 근본적인 이유는 없습니다.

주 프로파일러가 실행 중인 동안에는 Java 필터를 수정할 수 없습니다. Java 필터를 변경하려면 프로파일러를 중지해야 합니다.

기타 기타 탭은 다음 옵션을 제공합니다.

- **실행 시간이 0인 스냅샷 노드 제거:**
 - 실행 시간이 0인 경우에도 모든 실행된 항목에 대한 호출 정보를 스냅샷에 포함하려면 이 옵션을 비활성화합니다(기본값).
실행 시간이 없는 노드의 경우에도 호출 수가 있는 것이 유용할 수 있습니다.
 - 가장 관련 있는 프로파일링 데이터에 집중할 수 있도록 이러한 노드를 제거하려면 이 옵션을 활성화합니다. 또한 이 옵션을 활성화하면 프로파일러 스냅샷 크기를 대폭 줄일 수 있습니다.
- **프로파일러를 시작할 때 자동으로 브라우저 열기:**
 - 프로파일러를 시작하면 브라우저가 자동으로 열려서 프로파일링할 Identity Manager 인스턴스를 가리키게 하려면 이 옵션을 활성화합니다(기본값).
 - 브라우저를 열지 않으려면 이 옵션을 비활성화합니다.
- **스냅샷에 Java 소스 포함:**
 - 프로파일링 데이터에 참조되는 모든 Java 메소드에 대한 Java 소스를 스냅샷에 포함시키려면 이 옵션을 활성화합니다(기본값). 필드에 있는 스냅샷에 대해 항상 이 설정을 사용해야 합니다. 사용자 정의 Java는 상대적으로 작으며 지원하는 데 매우 중요합니다.
 - Identity Manager를 프로파일링하고 전체 Identity Manager 소스를 사용할 수 있는 경우에만 이 옵션을 비활성화합니다.

이 경우에는 Identity Manager 소스를 포함시키지 않습니다. 그러면 매우 큰 스냅샷이 생성될 수 있습니다. 자세한 내용은 149페이지의 "[프로파일러에서 소스를 찾아 관리하는 방법](#)"을 참조하십시오.





IDM 프로파일러 보기 작업

IDM 프로파일러 보기는 다음 영역으로 구성되어 있습니다.

- 현재 프로젝트 영역
- 제어 영역
- 상태 영역
- 저장된 스냅샷 영역



현재 프로젝트 영역 현재 프로젝트 영역은 모든 현재 프로젝트를 나열하는 드롭다운 메뉴로 구성되어 있습니다. 이 메뉴를 사용하여 프로파일링할 프로젝트를 선택합니다.

제어 영역 제어 영역에는 다음 표에 설명된 네 가지 아이콘이 있습니다.

| 아이콘 | 목적 |
|--|--|
|  Identity Manager 프로파일러 시작 | 프로파일러를 시작하고 프로파일러 옵션 대화 상자를 엽니다. |
|  Identity Manager 프로파일러 중지 | 프로파일러를 중지합니다. |
|  수집된 결과 재설정 | 이 지점에서 수집한 모든 프로파일 결과를 재설정합니다. |
|  프로파일링 수정 | 설정을 변경하여 현재 프로파일 결과를 수정할 수 있도록 프로파일러 옵션 대화 상자를 다시 엽니다. |

상태 영역 상태 영역에서는 호스트에 연결되어 있는지 여부를 보고하고, 프로파일러가 시작, 실행, 중지할 때 상태 정보를 제공합니다.

프로파일링 결과 영역 프로파일링 결과 영역에는 다음 표에 설명된 두 가지 아이콘이 있습니다.

| 아이콘 | 목적 |
|--|----------------------------------|
|  Identity Manager 프로파일러 시작 | 프로파일러를 시작하고 프로파일러 옵션 대화 상자를 엽니다. |
|  수집된 결과 재설정 | 이 지점에서 수집한 모든 프로파일 결과를 재설정합니다. |

저장된 스냅샷 영역 저장된 스냅샷 영역에서는 모든 저장된 스냅샷 목록을 제공합니다.

주 162페이지의 "스냅샷 저장"에서 이러한 스냅샷을 저장하는 데 필요한 지침을 제공합니다.

또한 다음 버튼을 사용하여 이러한 스냅샷을 관리할 수 있습니다.

- **열기:** 스냅샷 보기 창에서 저장된 스냅샷을 열려면 이 버튼을 누릅니다.

팁 또한 저장된 스냅샷 목록에서 스냅샷을 두 번 눌러 해당 스냅샷을 열 수 있습니다.

- **삭제:** 저장된 스냅샷 목록에서 스냅샷을 선택한 다음 이 버튼을 눌러 선택한 스냅샷을 삭제합니다.
- **다른 이름으로 저장:** 목록에서 스냅샷을 선택한 다음 이 버튼을 눌러 해당 스냅샷을 임의의 위치에 외부적으로 저장합니다.
- **로드:** 임의의 위치에 있는 스냅샷을 스냅샷 보기 창에서 열려면 이 버튼을 누릅니다.

스냅샷 보기 작업

스냅샷을 열면 Identity Manager IDE의 오른쪽 상단의 스냅샷 보기 창에 결과가 표시됩니다.

스냅샷에서는 다음 절에 설명된 여러 데이터 보기를 제공합니다.

- [호출 트리 보기](#)
- [핫스팟 보기](#)
- [역 추적 보기](#)
- [호출 수신자 보기](#)

호출 트리 보기 호출 트리 보기는 시스템 전체의 호출 타이밍 및 호출 횟수를 보여 주는 트리 테이블로 구성됩니다.

이 트리 테이블에는 다음과 같은 세 개의 열이 포함되어 있습니다.

- **호출 트리 열:** 모든 노드가 나열됩니다.
최상위 수준 노드는 다음 중 하나입니다.
 - 시스템의 다양한 백그라운드 스레드에 대한 `Thread.run()` 메소드

예를 들어, Java 프로파일링을 활성화하면 `ReconTask.WorkerThread.run()` 메소드가 표시됩니다.

○ 요청 타이밍

예를 들어, `idm/login.jsp` URL을 보면 `idm/login.jsp`에 대한 최상위 항목이 표시됩니다. 이 항목에서 시간 열에 표시되는 데이터는 해당 요청에 대한 총 시간을 나타내고, 호출 열에 표시되는 데이터는 해당 페이지에 대한 총 호출 횟수를 나타냅니다. 해당 데이터를 자세히 조사하여 표시된 시간의 원인이 되는 호출을 확인할 수 있습니다.

주 또한 호출 트리에는 자체 시간 노드가 포함되어 있습니다. 자체 시간 값은 노드 자체에 소요된 시간을 나타냅니다. 자세한 내용은 [150페이지의 "자체 시간 통계"](#)를 참조하십시오.

- **시간 열:** 노드가 상위 노드에서 호출되었을 때 각 노드에 소요된 시간을 나열합니다. 백분율은 상위 시간을 기준으로 합니다.
- **호출 열:** 각 노드가 상위 노드에서 호출된 횟수를 나열합니다.

핫스팟 보기 핫스팟 보기는 상위에 상관없이 총 호출 타이밍을 보여 주는 일반 노드 목록을 제공합니다.

이 보기에는 다음 열이 포함되어 있습니다.

- **자체 시간:** 각 노드에 소요된 총 시간을 나열합니다.
- **호출:** 각 노드가 상위 노드에서 호출된 총 횟수를 나열합니다.
- **시간:** 각 노드와 모든 하위에 소요된 총 시간을 나열합니다.

역 추적 보기 역 추적 보기에서는 각 노드를 호출한 모든 호출 체인을 보여 주는 역 호출 스택을 제공합니다.

이러한 통계를 사용하여 "이 노드에서 이 특정 호출 체인을 제거하면 시간이 얼마나 절약되니까?"라는 질문에 응답할 수 있습니다.

노드(루트 노드)를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 역 추적 표시를 선택하여 다른 스냅샷 보기에서 역 추적 보기에 액세스할 수 있습니다.

| | |
|----------|--|
| 주 | <p>역 추적 보기에서는 시간 및 호출 데이터 값이 다른 의미를 갖습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> •시간: 이 열의 값은 지정된 호출 체인에서 루트 노드를 호출한 경우 루트 노드에 소요된 시간을 나타냅니다. •호출: 이 열의 값은 지정된 호출 체인에서 루트 노드를 호출한 횟수를 나타냅니다. |
|----------|--|

호출 수신자 보기 호출 수신자 보기는 상위 체인에 상관없이 노드 (루트 노드) 의 총 호출 트리를 제공합니다.

이 통계는 마스터 호출 트리 전체의 여러 위치에서 호출되는 문제 영역이 있어 해당 노드에 대한 전체 프로필을 보려는 경우에 유용합니다.

노드(루트 노드)를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 호출 수신자 표시를 선택하여 다른 스냅샷 보기에서 호출 수신자 보기에 액세스할 수 있습니다.

| | |
|----------|--|
| 주 | 호출 수신자 보기에 사용된 시간 및 호출 데이터 값은 호출 트리 보기에 사용된 값과 동일한 의미를 갖습니다. |
|----------|--|


팝업 메뉴 옵션 사용

호출 트리 보기 또는 핫스팟 보기에서 노드를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르면 다음 표에 설명된 옵션이 있는 팝업 메뉴가 표시됩니다.

| 메뉴 옵션 | 설명 |
|-----------|--|
| 소스로 이동 | Java 메소드, 작업 흐름, 양식, 규칙 또는 XPRESS에 해당하는 노드에 대한 XML 소스를 보려면 이 옵션을 선택합니다. 이 보기에 대한 자세한 내용은 149페이지의 "프로필러에서 소스를 찾아 관리하는 방법" 을 참조하십시오. |
| 역 추적 표시 | 역 추적 보기에 액세스하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 보기에 대한 자세한 내용은 160페이지의 "역 추적 보기" 를 참조하십시오. |
| 호출 수신자 표시 | 호출 수신자 보기에 액세스하려면 이 옵션을 선택합니다. 이 보기에 대한 자세한 내용은 161페이지의 "호출 수신자 보기" 를 참조하십시오. |

| 메뉴 옵션 | 설명 |
|-------------------|--|
| 핫스팟에서 찾기 | 핫스팟 보기에서 노드를 찾으려면 이 옵션을 선택합니다. 이 보기에 대한 자세한 내용은 160페이지의 "핫스팟 보기" 를 참조하십시오. |
| 옵션 나열 > 정렬 > | 이 옵션을 다음 중 하나로 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 없음 • 호출 트리 • 시간 • 호출 • 오름차순 • 내림차순 |
| 옵션 나열 > 표시되는 열 변경 | 호출 트리 또는 핫스팟 목록에 표시되는 열을 변경하려면 이 옵션을 선택합니다. 표시되는 열 변경 대화 상자가 표시되면 다음 옵션 중 하나 이상을 선택할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> • 호출 트리: 호출 트리 • 호출: 호출 • 시간: 시간 |


스냅샷 검색



스냅샷 보기 창의 맨 위에 있는 검색 아이콘()을 사용하여 호출 트리 보기 또는 핫스팟 트리에서 이름별로 노드를 검색할 수 있습니다.

또는 호출 트리 보기 또는 핫스팟 보기에서 노드를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 호출 트리에서 찾기 또는 핫스팟에서 찾기를 선택하여 노드를 검색합니다.

스냅샷 저장

프로필러는 스냅샷 저장을 위한 여러 옵션을 제공합니다. 옵션에 대한 설명은 다음 표를 참조하십시오.

| 아이콘 | 목적 |
|---|--|
|  프로젝트에 스냅샷 저장 아이콘 (스냅샷 보기 창의 맨 위에 있음) | 프로젝트의 nbproject/private/idm-profiler 디렉토리에 스냅샷을 저장합니다. 프로젝트에 저장된 스냅샷은 프로파일러 보기의 저장된 스냅샷 섹션에 나열됩니다. |

| 아이콘 | 목적 |
|---|--------------------------------------|
|  | 외부적으로 스냅샷 저장 아이콘 (스냅샷 보기 창의 맨 위에 있음) |
|  | 다른 이름으로 저장 버튼(저장된 스냅샷 영역에 있음) |

자습서: 성능 문제 해결

Identity Manager에서는 프로필러를 사용하여 양식, Java 규칙, 작업 흐름 및 XPRESS 문제를 해결하는 방법을 알려주는 자습서(`profiler-tutorial.zip`)를 제공합니다.

1 단계: Identity Manager 프로젝트 만들기

다음 단계에 따라 Identity Manager 프로젝트를 만듭니다.

1. 파일 > 새 프로젝트를 선택합니다.
2. 새 프로젝트 마법사가 표시되면 다음 항목을 지정한 후 다음을 누릅니다.
 - a. 범주 목록에서 웹을 선택하여 만들 프로젝트 유형을 나타냅니다.
 - b. 프로젝트 목록에서 Identity Manager 프로젝트를 선택합니다.

주 완벽한 기능을 갖춘 개발 환경을 위해 일반 Identity Manager 프로젝트를 만들어야 합니다. Identity Manager 프로젝트(원격) 옵션을 선택하지 마십시오.

3. 이름 및 위치 패널에서 다음 필드를 입력한 후 다음을 누릅니다.
 - **프로젝트 이름:** 프로젝트 이름으로 `Idm80`을 입력합니다.
 - **프로젝트 위치:** 기본 위치를 사용하거나 다른 위치를 지정합니다.
 - **프로젝트 폴더:** 기본 폴더를 사용하거나 다른 폴더를 지정합니다.
4. Identity Manager WAR 파일 위치 패널이 표시되면 Identity Manager 8.0 war 파일의 위치를 입력합니다. 일반적으로 이 파일의 압축을 풀면 동일한 디렉토리에 `idm.war` 파일이 만들어집니다.

- 저장소 설정 패널로 넘어가려면 다음을 누릅니다.

이 패널에서 기본 설정을 변경할 필요 없이 마침을 누르면 됩니다. BUILD SUCCESSFUL 메시지가 Identity Manager IDE 출력 창에 표시되면 프로파일러 자습서 파일의 압축을 풀 수 있습니다. 자세한 내용은 "2단계: 프로파일러 자습서 압축 풀기"를 참조하십시오.

2 단계: 프로파일러 자습서 압축 풀기

프로젝트 루트에서 profiler-tutorial.zip 파일의 압축을 풉니다. 압축을 푼 파일은 다음과 같습니다.

```
<project root>/custom/WEB-INF/config/ProfilerTutorial1.xml
<project root>/custom/WEB-INF/config/ProfilerTutorial2.xml
<project root>/src/org/example/ProfilerTutorialExample.java
<project root>/PROFILER_TUTORIAL_README.txt
```

이제 프로파일러를 시작할 준비가 되었습니다.

3 단계: 프로파일러 시작

프로파일러를 시작하려면

- 152페이지의 "시작하기 전에"에 제공된 지침에 따라 서버 및 Netbeans JVM의 메모리를 늘립니다.
- 148페이지의 "개요"에 설명된 방법을 사용하여 프로파일러를 시작합니다.
- 프로파일러 옵션 대화 상자가 표시되면 프로파일링 옵션을 지정할 수 있습니다.
- "4단계: 프로파일러 옵션 설정"으로 넘어갑니다.

4 단계: 프로파일러 옵션 설정

주 모든 프로파일러 옵션에 대한 자세한 내용은 153페이지의 "프로파일러 옵션 지정"을 참조하십시오.

이 자습서의 목적을 위해 다음 프로파일러 옵션을 지정합니다.

- 모드 탭에서 양식, Java, 규칙, 작업 흐름 및 XPRESS 객체를 프로파일링할 Java 및 IDM 객체를 선택합니다.

2. Java 필터 탭을 선택합니다.

다음 단계에 따라 사용자 정의 Java 클래스(이 경우 `org.example.ProfilerTutorialExample`)를 *제외*한 모든 Identity Manager Java 클래스를 비활성화합니다.

- a. 새로 만들기를 누릅니다. 그러면 필터 열의 아래쪽에 새로운 빈 필드가 표시됩니다.
- b. 새 필드에 `com.waveset.*`를 입력한 다음 제외 확인란을 선택합니다.
- c. 새로 만들기를 다시 누릅니다.
- d. 새 필드에 `com.sun.idm.*`를 입력한 다음 제외 확인란을 선택합니다.

3. 확인을 눌러 프로필러를 실행합니다.

주 프로젝트에서 프로필러를 처음 실행하거나 프로젝트 정리 작업을 최근에 수행한 경우 프로필러가 완료되는 데 몇 분 정도 소요됩니다.

프로필러가 처리를 마치면 로그인하라는 메시지가 표시됩니다.

4. 비밀번호로 `configurator`를 입력하고 비밀번호 저장 확인란을 선택한 다음 확인을 눌러 계속합니다.
5. Identity Manager 창이 표시되면 로그인합니다.

주 일반적으로 `configurator`로 다시 로그인하지 않고 Identity Manager에 다른 사용자로 로그인해야 합니다. 프로필러에 `configurator`로 이미 로그인되어 있고 Identity Manager 세션 풀에서는 사용자당 하나의 항목만 허용합니다. 여러 항목을 사용하면 끊어진 세션 풀이 표시되므로 세부적인 성능 문제에 대한 프로파일링 결과가 왜곡될 수 있습니다.

그러나 이 간단한 예제에서는 세션 풀이 중요하지 않으므로 `configurator/configurator`로 로그인할 수 있습니다.


6. Identity Manager에서 서버 작업 > 작업 실행을 선택한 다음 `ProfilerTutorialWorkflow1`을 누릅니다.

자습서가 응답하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

7. 지금 스냅샷을 찍을 수 있지만, 여기서는 결과를 재설정하고, 프로필러를 실행하고, 다시 실행한 다음 스냅샷을 찍습니다.

주 모든 캐시가 준비되고 모든 **JSP**가 컴파일되도록 스냅샷을 찍기 전에 프로필러를 한 두 차례 실행하는 것이 좋습니다.

프로필러를 여러 번 실행하면 실제 성능 문제에 집중할 수 있습니다. 이 방법의 유일한 예외는 캐시 자체를 채우는 데 문제가 있는 경우입니다.

- a. Identity Manager IDE에서 IDM 프로필러 보기로 돌아갑니다. 수집된 결과 재설정 아이콘을 누릅니다.  이 아이콘은 프로파일링 결과 섹션 또는 제어 섹션에 있으며, 지금까지 수집된 모든 결과를 재설정합니다.
 - b. Identity Manager에서 서버 작업 > 작업 실행을 다시 선택하고 ProfilerTutorialWorkflow1을 누릅니다.
 - c. 프로세스 그림이 표시되면 Identity Manager IDE로 돌아간 다음 프로파일링 결과 섹션에서 스냅샷 찍기를 누릅니다.
8. Identity Manager IDE에서는 스냅샷을 다운로드하고 창의 오른쪽에 결과를 표시합니다.
이 영역은 호출 트리 보기입니다. 호출 트리의 맨 위에는 시간 열에 나열되는 시간과 함께 /idm/task/taskLaunch.jsp가 표시되어야 합니다. 시간은 전체 요청에 6초 이상 소요되었음을 나타내야 합니다.
 9. /idm/task/taskLaunch.jsp 노드를 확장하고 ProfilerTutorialWorkflow1에 6초가 소요되었는지 확인할 수 있습니다.
 10. ProfilerTutorialWorkflow1 노드를 확장합니다. activity2에 4초가 소요되고 activity1에 2초가 소요됩니다.
 11. activity2를 확장합니다.
action1에 2초가 소요되고 action2에 2초가 소요됩니다.
 12. action1을 확장하고 <invoke>에도 2초가 소요되었는지 확인합니다.
 13. <invoke>를 두 번 눌러 ProfilerTutorialWorkflow1.xml을 열고 다음 줄을 강조 표시합니다.


```
<invoke name='example' class='org.example.ProfilerTutorialExample' />
```


ProfilerTutorialExample 메소드 호출에 2초가 소요된 것으로 표시되어야 합니다.

주 실제로 프로젝트의 소스 대신 스냅샷에서 캡처된 XML 소스를 찾습니다. 스냅샷이 완전히 자체 포함됩니다. 자세한 내용은 [149페이지의 "프로필러에서 소스를 찾아 관리하는 방법"](#)을 참조하십시오.

14. CPU:<date><time> 탭을 선택하여 스냅샷으로 돌아갑니다.
15. <invoke> 노드를 확장하고 프로필러에서 `Java ProfilerTutorialExample.example()` 메소드에 2초가 소요되었는지 확인합니다.
16. 메소드 이름을 두 번 눌러 `ProfilerTutorialExample.java` 소스를 열고 다음 줄을 강조 표시합니다.


```
Thread.sleep(2000);
```

 문제가 있습니다. 이 메소드는 2초 스레드 일시 정지를 포함합니다.
17. 호출 트리로 돌아가면 모든 2초 경로가 이 메소드로 연결됨을 확인할 수 있습니다. 총 6초인 세 개의 경로가 표시되어야 합니다.
18. 호출 트리 영역의 아래쪽에 있는 핫스팟 탭을 선택하여 핫스팟 보기를 엽니다. `ProfilerTutorialExample.example()`의 총 자체 시간은 6초입니다. 핫스팟에 대한 자세한 내용은 [160페이지의 "핫스팟 보기"](#)를 참조하십시오.
19. `ProfilerTutorialExample.example()`을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 역 추적 표시를 선택합니다. 새 역 추적 탭이 영역의 아래쪽에 표시됩니다.
20. 역 추적 탭에서 `ProfilerTutorialExample.example()` 노드를 확장하여 이 메소드가 세 개의 위치에서 호출되었고 메소드가 각 위치에서 호출될 때 2초가 소요되었는지 확인합니다. 역 추적에 대한 자세한 내용은 [160페이지의 "역 추적 보기"](#)를 참조하십시오.
21. 프로젝트에 스냅샷 저장 아이콘을  눌러 스냅샷을 저장하고 닫습니다. IDM 프로필러 탭에서 저장된 스냅샷 섹션을 선택하면 스냅샷이 표시됩니다. 아래로 스크롤해야 할 수 있습니다.
22. 저장된 스냅샷을 선택한 다음 열기를 눌러 다시 엽니다.

주 다른 이름으로 저장 버튼을 사용하여 스냅샷을 외부적으로 저장하고, 로드 버튼을 사용하여 프로젝트 외부에서 스냅샷을 로드할 수 있습니다.

23. 스냅샷을 다시 닫습니다.

작업 흐름 *ManualAction* 에서 프로필러 사용

이 자습서의 다음 부분에서는 작업 흐름 *ManualAction* 을 프로파일링하는 방법을 설명합니다.

1. Identity Manager에서 서버 작업 > 작업 실행을 선택한 다음 *ProfilerTutorialWorkflow2*를 누릅니다.
잠시 후 빈 양식이 표시됩니다.
2. 저장을 누르면 프로세스 그림이 표시됩니다.
3. 서버 작업 > 작업 실행을 다시 선택합니다.
4. Identity Manager IDE IDM 프로필러 보기로 돌아간 다음 프로파일링 결과 섹션에서 수집된 결과 재설정 아이콘을 누릅니다.
5. 이제 Identity Manager에서 *ProfilerTutorialWorkflow2*를 누릅니다.
6. 빈 양식이 다시 표시되면 저장을 누릅니다.
7. IDM 프로필러 보기에서 스냅샷 찍기를 누릅니다.
몇 초 후 스냅샷이 호출 트리 영역에 표시됩니다. `/idm/task/workItemEdit.jsp`에 6초 이상 소요되어야 합니다. 이 결과는 작업 흐름의 수동 작업에 해당합니다.
8. `/idm/task/workItemEdit.jsp` 노드를 확장하고 *ManualAction* 양식에서 모든 *Derivation* 을 실행하는 데 총 6초가 소요되었는지 확인합니다.
9. *Derivation*, *displayNameForm*, *variables.dummy* 및 `<block>` 노드를 확장합니다.
`<block>`에 6초가 소요되어야 합니다. 프로필러에서 `ProfilerTutorialExample.example()`. 메소드를 세 번 호출하는 데 2초씩 소요됩니다.
10. `<block>`을 두 번 눌러 소스를 볼 수 있습니다.

Identity Manager IDE FAQ(자주 묻는 질문)

이 FAQ에서는 Identity Manager IDE(Integrated Development Environment)(Identity Manager IDE) 사용과 관련하여 일반적으로 묻는 질문에 대답합니다. 정보는 다음과 같은 범주로 구성됩니다.

- [NetBeans 사용](#)
- [프로젝트 작업](#)
- [저장소 작업](#)
- [Identity Manager IDE 디버거 사용](#)

NetBeans 사용

Q: 어떠한 버전의 Netbeans 를 사용해야 합니까 ?

A: 사용 중인 NetBEANS 플러그인 버전용으로 제공된 Identity Manager 제품 설명서에 참조된 Netbeans 버전을 사용합니다.

주 패치 릴리스가 주요 기능을 차단할 수 있기 때문에 참조된 해당 버전을 항상 사용하십시오.

Q: Netbeans 플러그인이 작동 중인 상태에서 어떤 작업을 수행한 후 Netbeans 플러그인이 더 이상 작동하지 않습니다. 이 문제의 원인은 무엇입니까 ?

A: 이 문제는 일반적으로 .netbeans 디렉토리에 있는 손상된 파일에 의해 발생합니다. 일반적으로 .netbeans 디렉토리를 삭제하고 NetBeans 플러그인을 다시 설치하면 문제가 해결됩니다. .netbeans 디렉토리를 삭제하면 NetBeans 플러그인이 효과적으로 제거됩니다. 모든 사용자 설정을 잃게 되지만 프로젝트의 내용은 안전하게 유지됩니다.

단계는 다음과 같습니다.

1. NetBeans를 종료합니다.
2. .netbeans 디렉토리를 삭제합니다.
3. NetBeans를 시작합니다.
4. NetBeans 플러그인을 설치합니다.
5. NetBeans를 다시 시작합니다.

프로젝트 작업

Q: 프로젝트를 작성하여 실행하는 데 너무 많은 시간이 소요되고 Identity Manager IDE 에서 많은 파일을 복사하는 것 같습니다. 이 문제의 원인은 무엇입니까 ?

A: 이 문제는 다음과 같은 이유로 발생할 수 있습니다.

- Identity Manager IDE 7.0 또는 7.1 플러그인을 사용하는 경우
Identity Manager IDE 8.0 플러그인을 사용하십시오.
성능 향상을 위해 Identity Manager IDE 8.0 CBE(Configuration Build Environment)에 대해 여러 가지 조정이 적용되었습니다.
- 불필요하게 정리 명령을 사용하는 경우

프로젝트 정리 또는 프로젝트 정리 및 구성을 사용하면 Identity Manager IDE에서는 수천 개의 파일을 포함하는 전체 image 디렉토리를 삭제합니다. 다음 작업을 수행하는 동안 Identity Manager IDE에서는 이러한 파일을 idm-staging에서 모두 복사해야 합니다.

Identity Manager IDE를 효과적으로 사용하려면 정리 명령을 사용할 시기를 잘 알고 있어야 합니다. 자세한 내용은 Identity Manager IDE README.txt 파일의 "정리 사용 시기" 절을 참조하십시오.

Q: Identity Manager 프로젝트를 만든 다음 소스 제어에 체크인해야 하는 파일은 무엇입니까 ?

A: 자세한 내용은 Identity Manager IDE README.txt의 "CVS 모범 사례" 절을 참조하십시오.

Q: CVS 에서 프로젝트 관리를 사용하는 모범 사례에는 어떠한 것이 있습니까 ?

A: 자세한 내용은 Identity Manager IDE README.txt의 "CVS 모범 사례" 절을 참조하십시오.

Q: 객체를 언제 저장소로 가져옵니까 ?

A: 자세한 내용은 [170페이지](#)의 "저장소 작업"을 참조하십시오.

Q: 프로젝트에 새 JAR 을 추가하려면 어떻게 합니까 ?

A: Identity Manager IDE README.txt의 "새 JAR 종속성을 추가하는 방법" 절을 참조하십시오.

저장소 작업

Q: 내 Sandbox 저장소에 사용해야 하는 저장소는 무엇입니까 ?

A: Sandbox에 대해 포함된 저장소를 사용합니다(특히 HsSQL 저장소를 사용 가능한 Identity Manager 7.1 이상을 사용할 경우). 포함된 저장소를 사용하지 않으면 기능을 잃게 됩니다.

자세한 내용은 Identity Manager IDE README.txt의 "저장소 작업" 절을 참조하십시오.

Q: 언제 객체를 자동으로 가져옵니까 ?

A: 객체를 자동으로 가져오도록 Identity Manager IDE를 구성해야 합니다.

단계는 다음과 같습니다.

1. IdM 메뉴에서 저장소 > 포함된 저장소 관리를 선택합니다.
2. 포함된 저장소 관리 대화 상자에서 Identity Manager 객체 자동 게시 옵션을 활성화합니다.

주 사용자 저장소를 지정한 경우나 Identity Manager 프로젝트(원격)에 대해서는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.

3. 프로젝트 > 프로젝트 실행 또는 프로젝트 > 프로젝트 디버그를 선택합니다.

Identity Manager IDE에서는 프로젝트를 마지막 실행한 이후에 변경된 모든 객체를 자동으로 가져옵니다.

주 Identity Manager 객체를 자동으로 게시하면 서버를 시작하는 데 필요한 시간이 늘어납니다. 서버 시작 시간을 최소화하려면 이 옵션을 비활성화하고 객체를 저장소에 명시적으로 업로드합니다.

Q: 객체를 업로드하는 가장 효율적인 방법은 무엇입니까 ?

A: 다음 방법 중 하나를 사용하여 수정된 객체를 업로드합니다.

- 프로젝트 트리에서 하나 이상의 편집된 객체를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 팝업 메뉴에서 객체 업로드를 선택합니다.

팁 여러 객체를 업로드하려면 Ctrl 키를 누른 상태에서 목록에서 객체를 선택합니다.

- 하나 이상의 편집된 객체를 선택한 다음 IdM 메뉴에서 저장소 > 객체 업로드를 선택합니다. 업로드할 객체를 선택할 수 있도록 대화 상자가 표시됩니다.

두 방법 모두 객체를 서버에 직접 업로드하기 때문에 캐시 지연 문제가 발생하지 않으므로 프로젝트 실행 또는 프로젝트 디버그를 사용할 때보다 훨씬 빠릅니다. 객체 업로드 기능은 사용 중인 저장소에 상관없이 사용할 수 있습니다.

Identity Manager IDE 디버거 사용

Q: Identity Manager IDE 디버거가 느립니다. 이 문제의 원인은 무엇입니까 ?

A: 디버거 성능을 개선하려면

- 다음과 같은 방법으로 Tomcat의 HTTP 모니터를 항상 비활성화합니다.
 - Identity Manager IDE 런타임 탭을 선택합니다.
 - 서버 노드를 확장하고 번들로 제공된 Tomcat을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 등록 정보를 누릅니다.

c. HTTP 모니터 활성화 옵션을 비활성화한 다음 대화 상자를 닫습니다.

다음에 Tomcat을 시작하면 HTTP 모니터가 비활성화됩니다.

- Java를 디버깅하지 않는 경우 프로젝트 > 프로젝트 실행을 선택한 다음 디버거 연결 > Identity Manager XML 객체 디버거를 선택하여 XPRESS 디버거만 사용합니다.

원격이 아닌 Identity Manager IDE 프로젝트에 대해 프로젝트 > 프로젝트 디버거를 선택하면 XPRESS 디버거 및 Java 디버거가 모두 시작되며 Java 디버거에 의해 상당한 오버헤드가 추가됩니다.

Q: 디버거의 중단점을 설정할 수 없습니다. 이 문제의 원인은 무엇입니까?

A: 다음과 같은 경우에는 중단점을 설정할 수 없습니다.

- NBM을 설치했지만 Netbeans을 다시 시작하지 않은 경우
- XML에 <Waveset> 래퍼 요소가 포함되어 있는 경우

Identity Manager IDE는 <Waveset> 래퍼 요소를 다중 객체 파일로 구문 분석하기 때문에 기본적으로 Identity Manager IDE에서는 이 래퍼 요소로 시작하는 파일을 무시합니다.

다중 객체 파일에서는 다음 기능이 작동하지 않습니다.

- 디버거
- 규칙 테스터
- 양식 미리 보기
- 편집기
- 가져오기 파일 생성기
- 객체 업로드
- 객체 비교

기본적으로 다중 객체 파일에 대해서는 가져오기만 수행할 수 있습니다. 프로젝트의 최상위 가져오기 파일만 <Waveset> 래퍼 요소를 포함해야 합니다.

Q: 디버거에 중단점을 설정했지만 중단점에서 일시 중지되지 않습니다. 이 문제의 원인은 무엇입니까?

A: 다음 두 가지 사항을 확인하십시오.

- 객체 이름에 CBE 대체 문자열(%%)이 없는지 확인합니다. CBE 대체 문자열은 객체 이름에 사용할 수 없습니다.
- 실행 중이라고 생각하는 코드가 실제로 실행되고 있는지 확인합니다. 추적을 추가하고 내용이 인쇄되는지 확인합니다.

규칙 작업

Q: Netbeans 에서 규칙을 개발할 때 규칙 라이브러리에 대해 디자인 모드를 사용할 수 없는 이유는 무엇입니까 ?

A: 디자인 모드 기능은 프로젝트 보기의 탐색기 트리에서 사용할 수 있습니다. 다음 단계를 따르십시오.

1. 라이브러리 노드를 확장하고 규칙을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.
2. 팝업 메뉴가 표시되면 등록 정보를 선택한 다음 본문을 누릅니다.

Identity Manager Tuning, Troubleshooting, and Error Messages

이 절에서는 *Sun Java System Identity Manager Tuning, Troubleshooting, and Error Messages*의 새 정보와 설명서 수정 사항에 대해 설명합니다.

- 일부 작업이 어댑터에서 작업 패키지로 이동되었습니다. 다음 중 하나의 작업에 대한 추적이 사용 가능하거나 이러한 패키지를 참조하는 작업 정의를 사용자 정의한 경우에는 이러한 경로를 업데이트합니다.

| 이전 패키지 이름 | 새 패키지 이름 |
|---|--|
| com.waveset.adapter.ADSyncFailoverTask | com.waveset.task.ADSyncFailoverTask |
| com.waveset.adapter.ADSyncRecoveryCollectorTask | com.waveset.task.ADSyncRecoveryCollectorTask |
| com.waveset.adapter.SARunner | com.waveset.task.SARunner |
| com.waveset.adapter.SourceAdapterTask | com.waveset.task.SourceAdapterTask |

- 이전에 "Identity Manager IDE 문제 해결" 절에 제공된 "삭제할 수 없음 오류" 문제 해결 정보는 더 이상 적용되지 않으므로 설명서에서 삭제되었습니다. 이제 Netbeans이 포함된 응용 프로그램 서버는 다음 프로젝트 작업을 수행할 때마다 자동으로 종료됩니다. (ID-16851)
 - 프로젝트 정리
 - 델타 배포 만들기
 - Jar 만들기
 - 프로젝트 디버그
 - 포함된 저장소 관리
 - 프로젝트 프로파일링
 - 프로젝트 실행
- Identity Manager 관리*의 "PasswordSync" 장에 있었던 "PasswordSync 디버깅" 절이 *Identity Manager Tuning, Troubleshooting, and Error Messages*의 "Identity Manager 추적 및 문제 해결" 장으로 이동했습니다. (ID-17340)

현지화 범위

역사적으로 Identity Manager는 자원 객체 및 기능을 현지화하지 않습니다. 이런 요소 대부분이 Identity Manager를 초기화하는 동안 `init.xml`을 통해 로드되는 샘플이며, 사용자 정의 수준에 따라 실제 고객 배포와 객체 유형 속성이 다를 수도 있기 때문입니다. 다음은 사용자에게 영어로 표시되는 영역의 목록입니다. (ID-16349)

- 기본 사용자 양식 및 프로세스 매핑
 - 예: 사용자 편집 > 보안 > 사용자 양식 풀다운 메뉴
 - 예: 구성 > 양식 및 프로세스 매핑
- 구성 객체 속성 이름

예: 구성 > 사용자 인터페이스 `displayPasswordExpirationWarning`와 같이 연결된 이름
- 기본 작업
 - 작업 서식 파일

예: 서버 작업 > 작업 구성 > 테이블에서 사용 가능한 작업 서식 파일 이름
 - 작업 유형 테이블

예: 서버 작업 > 작업 실행 > 사용 가능한 작업 테이블에 있는 둘째 열의 항목
 - 작업 정의

예: 서버 작업 > 작업 찾기 > 작업을 선택하는 둘째 풀다운 메뉴
- 기본 보고서 이름

예: 보고서 > 보고서 실행 > 보고서 테이블 아래에 있는 보고서 이름
- 기본 정책 이름

예: 준수 > 정책 관리 > 감사 정책 이름 및 설명
- 기본 기능 이름

예: 사용자 편집 > 보안 > 사용 가능한 기능
- 기본 보고서 및 그래프 이름
- 프로세스/작업 흐름 다이어그램 애플릿

온라인 도움말

이 절에서는 온라인 도움말에 대한 설명서 수정 사항을 설명합니다.

- "보고서 구성" 도움말 페이지에 포함된 다음 문장은 무시해야 합니다.

그래프가 올바르게 표시되도록 하려면 JVM에 글꼴도 추가해야 합니다.

이 문장은 잘못된 설명입니다. PDF 보고서의 텍스트를 제대로 렌더링하기 위해 반드시 JVM에 글꼴을 추가할 필요는 없습니다.