

CA Identity Manager

**Notas de la versión
r12.5 SP1**



Esta documentación y todos los programas informáticos de ayuda relacionados (en adelante, "Documentación") se ofrecen exclusivamente con fines informativos, pudiendo CA proceder a su modificación o retirada en cualquier momento.

Queda prohibida la copia, transferencia, reproducción, divulgación, modificación o duplicación de la totalidad o parte de esta Documentación sin el consentimiento previo y por escrito de CA. Esta Documentación es información confidencial, propiedad de CA, y no puede ser divulgada por Vd. ni puede ser utilizada para ningún otro propósito distinto, a menos que haya sido autorizado en virtud de un acuerdo de confidencialidad suscrito aparte entre Vd. y CA.

No obstante lo anterior, si dispone de licencias de los productos informáticos a los que se hace referencia en la Documentación, Vd. puede imprimir un número razonable de copias de la Documentación, exclusivamente para uso interno de Vd. y de sus empleados, uso que deberá guardar relación con dichos productos. En cualquier caso, en dichas copias deberán figurar los avisos e inscripciones relativos a los derechos de autor de CA.

El derecho a realizar copias de la Documentación está sujeto al plazo de vigencia durante el cual la licencia correspondiente a los productos informáticos esté en vigor. En caso de terminarse la licencia por cualquier razón, Vd. es el responsable de certificar por escrito a CA que todas las copias, totales o parciales, de la Documentación, han sido devueltas a CA o, en su caso, destruidas.

EN LA MEDIDA EN QUE LA LEY APPLICABLE LO PERMITA, CA PROPORCIONA ESTA DOCUMENTACIÓN "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO INCLUIDAS, ENTRE OTRAS PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN FIN CONCRETO Y NO INCUMPLIMIENTO. CA NO RESPONDERÁ EN NINGÚN CASO NI ANTE EL USUARIO FINAL NI ANTE NINGÚN TERCERO EN CASOS DE DEMANDAS POR PÉRDIDAS O DAÑOS, DIRECTOS O INDIRECTOS, DERIVADOS DEL USO DE ESTA DOCUMENTACIÓN, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LA PÉRDIDA DE BENEFICIOS Y DE INVERSIONES, LA INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL, LA PÉRDIDA DE PRESTIGIO O DE DATOS, INCLUSO CUANDO CA HUBIERA PODIDO SER ADVERTIDA EXPRESAMENTE DE LA POSIBILIDAD DE DICHA PÉRDIDA O DAÑO.

El uso de cualquier producto informático al que se haga referencia en la documentación se regirá por el acuerdo de licencia aplicable. Los términos de este aviso no modifican, en modo alguno, dicho acuerdo de licencia.

CA es el fabricante de este Documentación.

Esta Documentación presenta "Derechos Restringidos". El uso, la duplicación o la divulgación por parte del gobierno de los Estados Unidos está sujeta a las restricciones establecidas en las secciones 12.212, 52.227-14 y 52.227-19(c)(1) - (2) de FAR y en la sección 252.227-7014(b)(3) de DFARS, según corresponda, o en posteriores.

Copyright © 2010 CA. Todos los derechos reservados. Todas las marcas registradas, nombres comerciales, marcas de servicio y logotipos a los que se haga referencia en la presente documentación pertenecen a sus respectivas compañías

CA Product References

Este documento hace referencia a los productos de CA siguientes:

- CA Identity Manager
- Web Access Manager de CA SiteMinder®
- CA Directory
- CA Enterprise Log Manager
- CA Role & Compliance Manager (CA RCM)

Información de contacto del servicio de Asistencia técnica

Para obtener asistencia técnica en línea, una lista completa de direcciones y el horario de servicio principal, acceda a la sección de Asistencia técnica en la dirección <http://www.ca.com/worldwide>.

Contenido

Capítulo 1: Nuevas funciones de CA Identity Manager r12.5 SP1	11
Versiones y plataformas compatibles	11
Política exprés	11
El complemento de política exprés cambia respecto del Option Pack 1	12
Sincronización inversa para cuentas de punto final	13
Tareas masivas	13
Políticas de notificación de correo electrónico	14
Políticas de identidad preventivas	15
Mejoras del flujo de trabajo	15
Asignación de flujo de trabajo basado en políticas en el nivel de evento global	16
Flujo de trabajo basado en políticas de nivel de tarea	16
Plantilla de aprobación de escalación	17
Resolvedor del atributo coincidente	18
Cómo resaltar los atributos cambiados en las pantallas de aprobación	19
Aprobación y rechazo del nivel de atributo parcial	19
Descripción de la política de aprobación	20
Operaciones masivas en los elementos de trabajo	20
Mejoras en el aprovisionamiento inteligente	21
Cambio de idioma en una sesión de usuario de Identity Manager	21
Capítulo 2: Nuevas funciones de CA Identity Manager r12.5	23
Integración con CA Role & Compliance Manager	23
Aprovisionamiento inteligente	24
Conectores para Identity Manager y puntos finales admitidos	25
Limitaciones de actualización del conector para Identity Manager	28
Integración con CA Enterprise Log Manager	29
Informes de CA Enterprise Log Manager	29
Asistente de configuración del directorio de Identity Manager	30
Mejoras en la gestión de cuentas	30
Tipos de punto final que requieren el Gestor de aprovisionamiento	31
Mejoras de instalación y actualización	31
Archivo y recopilación de datos residuales de persistencia de tareas automatizadas	32
Herramienta de migración de persistencia de tareas	33
Mejoras en Connector Xpress	33
El cargador masivo permite llevar a cabo varias acciones	34
Mejoras en la importación de roles y tareas	34
Informes sobre orígenes de datos	35

Nuevos informes predeterminados	35
Mejoras del flujo de trabajo	36
Compatibilidad con WorkPoint 3.4.2	36
Flujo de trabajo basado en políticas	36
Vista de los trabajos del flujo de trabajo.....	37
Mejoras en la visualización de tareas enviadas.....	38
Mejoras en la pantalla de perfil	38
Campos de confirmación	39
Pantalla de campo dinámico	39
Nuevo estilo de campo Seleccionador de objeto.....	39
Compatibilidad con Microsoft Visual Studio 2008	39
Mejoras en la política de identidad	40
Tarea de propietario de rol de aprovisionamiento	40

Capítulo 3: Cambios en las funciones existentes de CA Identity Manager r12.5 SP1 41

Objetos adicionales incluidos en el archivo de definiciones de rol	41
Se implementan ahora los archivos de localización durante la instalación	41
Delegación de elementos de trabajo mejorados	42
Resolvedor dinámico mejorado	42
Nuevo modelo de repetición de tareas	42

Capítulo 4: Cambios en las funciones existentes de CA Identity Manager r12.543

Mejoras en el rendimiento de la base de datos de instantáneas	43
Mejoras en el archivo XML de parámetros de la instantánea	44
Gestión de la conexión	44
La exportación del entorno incluye más objetos.....	44
Correcciones y mejoras de las versiones acumulativas (CR) de CA Identity Manager	45
El conector de Active Directory ahora admite atributos Win2003 R2 UNIX	45
Los archivos de asignación de atributos de tipo de punto final se han movido	45
Se han eliminado las plantillas de informes predeterminadas de CleverPath	46
SDK y utilidades de aprovisionamiento desaprobadas	46
iRecorder ya no se admite.....	48
Los servicios Web están desactivados para todas las tareas en los nuevos entornos	48

Capítulo 5: Consideraciones acerca de la instalación 49

Rutas de actualización compatibles	49
ADAM 2008 como almacén de usuarios	50
Paso de instalación adicional sobre la plataforma JBoss Enterprise Application Platform 4.2	50
Parche de Solaris necesario	50

Parámetros mínimos del núcleo en Solaris	51
Los caracteres no ASCII provocan errores de instalación en sistemas con idiomas distintos del inglés	51
Soporte IPv6	52
Requisitos de IPv6 JDK	52
Notas de configuración de IPv6	53
No se admite el directorio de aprovisionamiento en Windows 2008 con un entorno IPv6 puro	53
Instalación del directorio de aprovisionamiento en Linux	54
El EAR de Identity Manager no se implementa automáticamente con WebLogic	54
El cortafuegos bloquea la comunicación con los componentes de Identity Manager en las implementaciones de Windows 2008 SP2.....	54
CA Identity Manager en Linux de 64 bits con errores de conectividad de SiteMinder	55

Capítulo 6: Problemas conocidos 57

General	57
Identity Manager se inicia con un estado de error si no se han iniciado las bases de datos	57
Es posible que se produzcan errores de memoria insuficiente al buscar en almacenes de usuario de gran tamaño	57
Limitación de flujo de trabajo del cargador masivo	58
Reinic peace CA Identity Manager después de crear un entorno con aprovisionamiento	58
Error de JSF RI benigno en JBoss	58
El conector de CA Identity Manager requiere cambios en su configuración	59
Los cambios en los nombres de roles de aprovisionamiento no se actualizan de forma dinámica en CA RCM	60
Error de página no encontrada al crear un nuevo entorno en determinadas implementaciones ..	60
Error benigno en los registros de CA RCM	61
Modificación de atributos compuestos con un solo valor en Identity Manager	61
Incidencia de inicio de flujo de trabajo en WebSphere en sistemas Linux	62
Atributos marcados como cambiados en las pantallas de aprobación del flujo de trabajo	62
Error que avisa de que existe otra ficha en el entorno al importar el archivo de definición de rol ..	63
Actualizaciones	63
Problema al actualizar un clúster de CA Identity Manager r12 CR6 o posterior	63
Reasignación de los atributos de punto final DYN después de una actualización	64
Problema con un mensaje de actualización de CA Directory	64
Errores al actualizar en WebLogic 9.2.1	65
Error de migración de entorno	65
Corrección necesaria antes de actualizar CA Directory	66
Pasos posteriores a la actualización para conectores z/OS	67
La migración del entorno no se produce correctamente si no es posible contactar con el almacén de usuarios de Identity Manager	68
(Sólo WebLogic) Actualización de la ruta de Option Pack	68
Vuelva a aplicar Modificaciones del archivo de WorkPoint después de la actualización	69
Ninguna pantalla de búsqueda con la tarea Explorar y correlacionar	69

Generación de informes	69
Error en la generación de informes de cuenta de usuario	69
Error al capturar los datos de instantánea con ExportAll.xml	70
La tarea de captura de datos de instantánea se muestra como en proceso cuando ya se ha completado.....	71
Limitación de informes	71
Satisfy=All No funciona correctamente en el archivo XML	71
Al intentar ver un informe, el sistema le redirige a la página de inicio de sesión de InfoView ...	71
Permiso para cookies de terceros para la tarea Ver Mis informes	72
La generación de cuentas de usuario no se lleva a cabo correctamente si existen más de 20.000 registros	72
Para WebSphere, los informes que no son de instantáneas requieren el seleccionador de fecha	73
Aprovisionamiento	73
General	73
Tipos de punto final	79

Capítulo 7: Problemas arreglados 101

Capítulo 8: Documentación	103
Biblioteca	104
Mejoras de la ayuda en línea	105
Cambio de marca de eTrust a CA	105
Cambios de terminología	105
Cambios en la documentación	106

Apéndice A: Agradecimientos a terceros 107

Apache	107
ANTLR 2.7.5H#.....	114
ASM 3	115
DOM4J.....	115
HSQLDB 1.7.3	117
HSQLDB 1.8.0	119
IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ	120
Jaxen 1.3	120
JDOM 1.11	121
JSON 1.0	123
jtopen 5.1.1	123
libcurl 7.15.0	124
MX4J 3.0.2	125
Oracle JDBC Driver 10g Release 2	127

Rhino 1.5R5	128
Rhino 1.7R1	137
SAAJ 1.2	148
SAXPath 1.1	149
SpiderMonkey 1.5	150
Sun JDK 1.6.0	151
Xinha .96 Beta 2	159

Capítulo 1: Nuevas funciones de CA Identity Manager r12.5 SP1

Esta sección contiene los siguientes temas:

- [Versiones y plataformas compatibles](#) (en la página 11)
- [Política exprés](#) (en la página 11)
- [Sincronización inversa para cuentas de punto final](#) (en la página 13)
- [Tareas masivas](#) (en la página 13)
- [Políticas de notificación de correo electrónico](#) (en la página 14)
- [Políticas de identidad preventivas](#) (en la página 15)
- [Mejoras del flujo de trabajo](#) (en la página 15)
- [Mejoras en el aprovisionamiento inteligente](#) (en la página 21)
- [Cambio de idioma en una sesión de usuario de Identity Manager](#) (en la página 21)

Versión y plataformas compatibles

En CA Identity Manager r12.5 se han realizado algunos cambios en las versiones, directorios y bases de datos del servidor de aplicaciones compatibles.

Nota: Para obtener una lista completa de las plataformas y versiones compatibles, consulte el cuadro de compatibilidad de CA Identity Manager en [Soporte de CA](#).

Política exprés

La política exprés permite crear lógicas de negocios complejas (políticas) sin la necesidad de desarrollar un código personalizado. Las tareas de política exprés se localizan, de forma predeterminada, en la ficha Políticas y están asociadas a los roles Gestor de política exprés y Gestor del sistema.

Anteriormente la política exprés formaba parte del paquete de Option Pack 1. En esta versión, la política exprés se ha incorporado al producto principal de CA Identity Manager al que se puede acceder desde la ficha Políticas.

Además, deben tenerse en cuenta las mejoras siguientes en la política exprés que están disponibles en esta versión:

- Las políticas se buscan utilizando reglas de ámbito.
- Las políticas están formadas por Tarea enviada y Escuchas inversas.

- La creación, modificación, visualización y supresión de políticas se captura en Ver tareas enviadas como eventos. Estos eventos se pueden reenviar cuando se produce un error. También se puede configurar el flujo de trabajo en estos eventos.
- La política exprés audita todas las actividades en Ver tareas enviadas, incluyendo las políticas evaluadas, las acciones ejecutadas y los errores.
- Se han realizado varias mejoras de efectividad en los complementos.
- Las políticas pueden validar datos antes del envío de la tarea.
- El comportamiento controla cuándo una política genera un error.

Nota: Para obtener más información sobre la política exprés, consulte la *Guía de administración*.

El complemento de política exprés cambia respecto del Option Pack 1

CA Identity Manager r12.5 SP1 implementa los siguientes cambios de complemento de política exprés:

Elementos de datos

- Tiene atributos de cuenta cambiados - eliminados
- Objetos de punto final - eliminados
- Los valores de cuenta y los valores de cuenta por identificador - movidos a la categoría de "cuentas"
- Comparador, comparar cadenas - agregada una opción de distinción entre mayúsculas y minúsculas
- Comparador, comparar fechas - agregado un parámetro de formato de fecha
- Fecha - agregado un parámetro de formato de fecha
- Hora - agregado un parámetro de formato de hora
- Lista filtrada- agregada una función de tamaño de lista
- Flujo de trabajo - ahora puede devolver nombres completos, nombres de usuario o direcciones de correo electrónico

Acciones

- Se han configurado los datos de cuenta y datos de cuenta por identificador - movidos a la categoría de "cuentas"
- Se ha agregado una acción de "movimiento de cuenta"

Sincronización inversa para cuentas de punto final

Un usuario de sistema de punto final puede crear, suprimir o modificar cuentas en el punto final. Por ejemplo, un usuario puede crear o modificar una cuenta en el dominio de Active Directory mediante una herramienta externa. CA Identity Manager debe tener en cuenta esta incidencia potencial de seguridad. La creación o modificación de una cuenta directamente en el punto final omite la auditoría y los procesos de aprobación de CA Identity Manager.

La sincronización inversa ayuda a asegurar el control de cuentas de punto final identificando discrepancias entre cuentas de Identity Manager y cuentas de punto final. Para controlar los cambios se crean políticas de sincronización inversas. A continuación y mediante el uso de Explorar y correlacionar para actualizar CA Identity Manager, inicia la ejecución de las políticas.

Anteriormente la sincronización inversa formaba parte del paquete de Option Pack 1. En esta versión, se incorpora la sincronización inversa al producto principal de CA Identity Manager, al que se puede acceder desde la ficha Puntos finales en la Consola del usuario.

Nota: Para obtener más detalles sobre la sincronización inversa, consulte el capítulo Cuentas de punto final gestionadas en la *Guía de administración*.

Tareas masivas

Las tareas masivas (tareas programadas en Option Pack 1) permiten a los usuarios de CA Identity Manager ejecutar las acciones siguientes:

- Modificar un objeto de usuario, basado en un filtro de atributo, como por ejemplo departamento, ciudad, fecha de finalización, y así sucesivamente.
- Ejecutar una tarea en objetos concretos periódicamente, por ejemplo, todos los sábados.
- Realizar cambios masivos de usuarios como, por ejemplo, modificar todos los usuarios en un departamento seleccionado.

Esta funcionalidad difiere de la de tarea programada en CA Identity Manager ya que proporciona un filtro de llenado. A diferencia de lo que ocurre con las tareas programadas, cuando se configura la tarea masiva, se desconoce el llenado de objetos afectados por ella. Además, las tareas masivas afectan a muchos objetos mientras que las programadas sólo a uno.

Nota: Para obtener más información sobre las tareas masivas, consulte la *Guía de administración*.

Políticas de notificación de correo electrónico

Las notificaciones de correo electrónico informan a los usuarios de CA Identity Manager de las tareas y eventos en el sistema. Por ejemplo, CA Identity Manager puede enviar un correo electrónico a los aprobadores cuando un evento o tarea exija aprobación.

CA Identity Manager r12.5 SP1 proporciona dos métodos para crear notificaciones de correo electrónico:

- **Plantillas de correo electrónico** (funcionalidad existente)

Los administradores crean notificaciones de correo electrónico mediante plantillas predeterminadas instaladas con CA Identity Manager. Para personalizar esas plantillas, los administradores utilizan el API de plantilla de correo electrónico.

- **Políticas de notificación de correo electrónico** (nueva funcionalidad)

CA Identity Manager r12.5 SP1 incluye un método adicional que permite a los usuarios de negocios crear, consultar, modificar y suprimir notificaciones de correo electrónico mediante tareas de gestión de correo electrónico en la consola del usuario. Estos usuarios no necesitan saber ningún código para configurar las notificaciones de correo electrónico.

Los administradores pueden definir el contenido de un correo electrónico, cuándo se envía y quién lo recibe. El contenido del correo electrónico puede contener información dinámica, como por ejemplo la información de fechas o eventos actuales, qué CA Identity Manager se rellena cuando se envía un correo electrónico. Por ejemplo, puede configurar una notificación de correo electrónico que se envía a un aprobador cuando se crea un nuevo usuario. El correo electrónico puede contener la información de inicio de sesión del usuario, la fecha de contratación y el gestor.

Las políticas de notificación de correo electrónico son políticas exprés; sin embargo, se crean y gestionan políticas de notificación de correo electrónico mediante un conjunto independiente de tareas en la consola del usuario.

Nota: Para obtener más información sobre las plantillas de notificación de correo electrónico, consulte la *Guía de administración*.

Políticas de identidad preventivas

La *política de identidad preventiva* es un tipo de política de identidad que impide a los usuarios recibir privilegios que pueden dar como resultado un conflicto de intereses o fraude. Estas políticas admiten requisitos de segregación de obligaciones (SOD) de la compañía.

Las políticas de identidad preventivas, que se ejecutan antes de que se envíe una tarea, permiten que un administrador compruebe si hay infracciones de política antes de asignar privilegios o cambiar atributos de perfil. Si las hubiera, el administrador podría borrar la infracción antes de enviar la tarea.

Por ejemplo, una compañía puede crear una política de identidad preventiva que prohíba a los usuarios que posean el rol Gestor de usuarios tener el rol Aprobador de usuarios. Si un administrador usa la tarea Modificar usuario para darle al Gestor de usuarios el rol Aprobador de usuarios, CA Identity Manager muestra un mensaje sobre la infracción. El administrador puede cambiar las asignaciones de rol para borrar la infracción antes de enviar la tarea.

Las políticas de identidad preventivas pueden activar también un proceso de flujo de trabajo que requiere aprobaciones de aprobadores designados antes de que CA Identity Manager ejecute la tarea.

Nota: Para obtener más información sobre las políticas de identidad preventivas, consulte la *Guía de administración*.

Mejoras del flujo de trabajo

Se han realizado varias mejoras en el flujo de trabajo de esta versión que incluyen lo siguiente:

- [Asignación de flujo de trabajo basado en políticas en el nivel de evento global](#) (see page 16)
- [Flujo de trabajo basado en políticas de nivel de tarea](#) (see page 16)
- [Plantilla de aprobación de escalación](#) (see page 17)
- [Resolvedor del atributo coincidente](#) (see page 18)
- [Cómo resaltar los atributos cambiados en las pantallas de aprobación](#) (see page 19)
- [Aprobación y rechazo del nivel de atributo parcial](#) (see page 19)
- [Descripción de la política de aprobación](#) (see page 20)
- [Operaciones masivas en los elementos de trabajo](#) (see page 20)

Asignación de flujo de trabajo basado en políticas en el nivel de evento global

Se puede asignar un evento a un proceso de flujo de trabajo desde la Consola de gestión o se puede asociar con políticas de aprobación de flujo de trabajo basado en políticas en una tarea concreta. La nueva tarea Configurar una política global basada en flujo de trabajo para eventos permite que los administradores configuren la asignación de flujo de trabajo basada en políticas para eventos en el nivel de entorno. A diferencia de configurar el flujo de trabajo basado en políticas para un evento en una tarea de administración, las asignaciones configuradas de flujo de trabajo basado en políticas se aplican a todas las tareas que generan el evento.

Nota: La tarea Configurar una política global basada en flujo de trabajo para eventos sólo funciona cuando se activa el flujo de trabajo. Ejecutar esta tarea cuando el flujo de trabajo está desactivado produce un error.

Esta nueva tarea se ha agregado a la ficha Sistema. Cuando se envía una tarea, el proceso de flujo de trabajo de cada evento en esta tarea se recupera de la siguiente manera:

Cualquier flujo de trabajo configurado para el evento para esa tarea de administración va por delante. Se puede configurar un evento para el flujo de trabajo basado en políticas o que se basa en ellas. Si se configura un flujo de trabajo basado en políticas para el evento correspondiente a esa tarea de administración, se invocará el proceso de flujo de trabajo asociado con la política. Si no coincide con ninguna regla, no se invocará ningún flujo de trabajo para el evento. De igual forma, si se configura un flujo de trabajo no basado en políticas para el evento correspondiente a esa tarea de administración, se invocará el proceso de flujo de trabajo asociado con la política. Si no se configuró ningún flujo de trabajo para el evento de esa tarea de administración, la configuración global del flujo de trabajo para ese evento tiene prioridad.

Flujo de trabajo basado en políticas de nivel de tarea

El flujo de trabajo basado en políticas de nivel de tarea permite asociar una tarea a un proceso de flujo de trabajo basado en la evaluación de una regla. Esto significa que, en lugar de una tarea que siempre inicia un proceso de flujo de trabajo, el proceso de flujo de trabajo se ejecutará y generará un elemento de trabajo sólo si una regla asociada con la tarea es verdadera.

Por ejemplo, al crear un nuevo grupo se puede definir una regla que coloque la tarea Crear grupo en el control del flujo de trabajo y sólo cree un elemento de trabajo si el nuevo grupo forma parte de una organización principal designada. Si el nuevo grupo no forma parte de esa organización, no se ejecutará el proceso de flujo de trabajo, ni se creará ningún elemento de trabajo.

Si una tarea tiene varias reglas, todo el proceso de flujo de trabajo asociado a la tarea necesitará aprobarse para que se apruebe la misma tarea. No obstante, si se rechaza un proceso de flujo de trabajo asociado a la tarea, también se rechaza la propia tarea. Es posible asignar valores de prioridad a las reglas de flujo de trabajo para determinar el orden de evaluación de las reglas y de ejecución del flujo de trabajo.

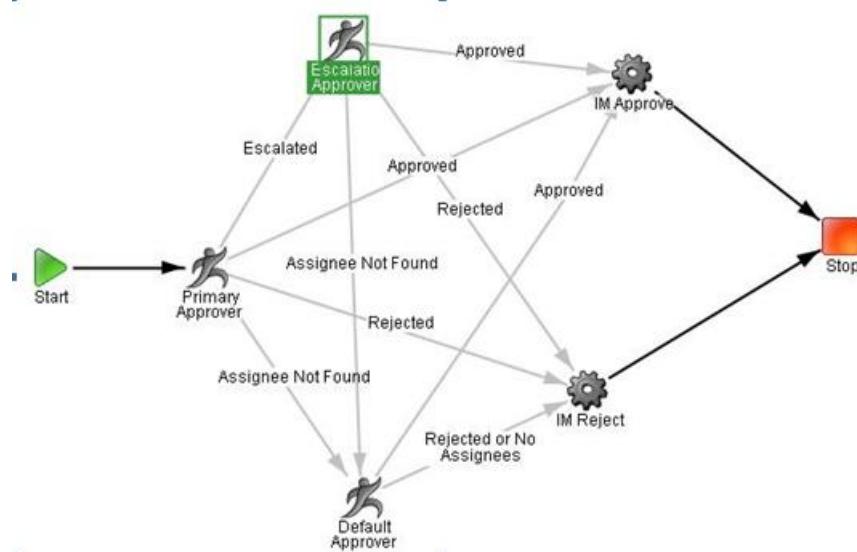
Sólo las plantillas de flujo de trabajo de CA Identity Manager predeterminadas admiten reglas de flujo de trabajo para el flujo de trabajo basado en políticas de nivel de tarea. También puede crear procesos de flujo de trabajo personalizados para utilizarlos con las reglas de flujo de trabajo.

Nota: Para obtener más información acerca de los flujos de trabajo basados en políticas, consulte el capítulo de flujo de trabajo de la *Guía de administración*.

Plantilla de aprobación de escalación

Se ha agregado una nueva plantilla de proceso que incluye un nodo de aprobación de transición programado del aprobador primario al aprobador de escalación. Este usuario puede aprobar o rechazar la solicitud si no se encuentra el participante primario.

Nota: Para obtener más información sobre la Plantilla de aprobación de escalación, consulte el capítulo Flujo de trabajo de la *Guía de administración*.



Resolvedor del atributo coincidente

Este resolvedor funciona en objetos de tipo de sólo usuario. El valor de cualquier objeto disponible coincide con un campo en el objeto de usuario. Utilice la siguiente selección para establecer restricciones de regla de atributos coincidentes:

Aprobadores

Especifica el tipo de usuario que aprueba esta tarea.

Usuario u objeto

Especifica el usuario o el objeto en el que se pueden encontrar los aprobadores.

- Objeto asociado con el evento: el evento bajo control del flujo de trabajo.
- Iniciador de esta tarea: el usuario que inició la tarea de administración.
- Objeto primario de esta tarea: el objeto que la tarea crea/modifica (sólo disponible para la asignación de eventos en el nivel de tarea).
- Anterior aprobador de esta tarea: los aprobadores anteriores de esta tarea.

Atributo de usuario u objeto

Especifica el atributo que contiene los aprobadores.

Atributo de búsqueda del aprobador

Especifica el atributo que se usa en la búsqueda para que coincida con el valor identificado anteriormente.

Cómo resaltar los atributos cambiados en las pantallas de aprobación

Para que un aprobador sepa qué atributos se han modificado o para deshacer los cambios en ellos si fuera necesario, se ha agregado un icono de deshacer a la pantalla del perfil del aprobador que permite saber a éste que este atributo se ha modificado.

El aprobador puede ver el valor original para los atributos editables haciendo clic en el botón Deshacer y también puede cambiar el valor del atributo a cualquier otro valor.

Aprobación y rechazo del nivel de atributo parcial

Un aprobador puede elegir aprobar o rechazar parcialmente los cambios de atributo en una pantalla de perfil de aprobación. Si un aprobador decide rechazar los cambios realizados en los atributos visibles en la pantalla de aprobación, el aprobador puede hacer clic en el botón de rechazo y solamente esos atributos se revertirán a su valor original. En versiones anteriores si un aprobador hacía clic en el botón de rechazo, se rechazaba todo el evento. Asimismo si un aprobador hacía clic en el botón de aprobación, solamente se aprobadaban los cambios realizados en los atributos visibles de la pantalla de aprobación.

Nota: Esto sólo se puede aplicar al flujo de trabajo basado en políticas de nivel de evento con un tipo de evaluación OnChange. Para obtener más información sobre esta función, consulte la sección Flujo de trabajo basado en políticas de la *Guía de Administración*.

Descripción de la política de aprobación

Se ha agregado un atributo de descripción de cadena no obligatoria y que no puede buscarse al objeto gestionado de la política de aprobación y aparecerá en elementos de trabajo resultantes.

Valor predeterminado: 255 caracteres

Puede introducir información sobre el paquete/clave en el siguiente formato para la descripción:

\$ (bundle=<nombre completo de los paquetes de recursos> : key=<clave>)

Nota: Si la descripción de la política de aprobación supera los 255 caracteres, aparece un mensaje de error.

Para usar esta nueva función, se debe actualizar manualmente el almacén de datos de objeto usando scripts.

Operaciones masivas en los elementos de trabajo

Con esta versión de CA Identity Manager, se pueden realizar las siguientes operaciones masivas en elementos de trabajo seleccionados:

- Aprobar
- Rechazar
- Reservar
- Versión

En la Consola de usuario, se ha mejorado la ficha Configure Work List (Configurar lista de trabajo) para incluir la nueva casilla de verificación Es compatible con operaciones de flujo de trabajo masivo. Cuando esta casilla de verificación está activa, el usuario puede aprobar, rechazar, liberar y reservar de forma masiva los elementos de trabajo que posea o elementos de trabajo de los delegados en la pantalla Ver Mi lista de trabajo. Sin embargo, los administradores sólo pueden realizar una reserva masiva o liberar elementos en nombre del usuario existente en la pantalla Gestionar elementos de trabajo del usuario.

Mejoras en el aprovisionamiento inteligente

La funcionalidad Roles sugeridos está ahora disponible para la tarea Crear usuario, así como para la tarea Modificar usuario (admitida en CA Identity Manager r12.5).

Cuando CA Identity Manager se integra con CA Role and Compliance Manager (CA RCM), la funcionalidad Roles sugeridos proporciona a los administradores una lista de roles de aprovisionamiento que pueden ser apropiados para asignar a un usuario. La lista de roles de aprovisionamiento se determina mediante CA RCM, en función de los criterios especificados por el administrador.

Los roles de aprovisionamiento sugeridos garantizan que los usuarios tengan los privilegios correctos, manteniendo al mismo tiempo el modelo de roles de la empresa.

Nota: Para obtener más información sobre los roles sugeridos, consulte la *Guía de administración*.

Cambio de idioma en una sesión de usuario de Identity Manager

CA Identity Manager r12.5 SP1 incluye una nueva función que permite que los usuarios cambien el idioma mostrado en la pantalla de inicio de sesión y la consola de usuario cuando un entorno es compatible con varios idiomas.

Los usuarios pueden seleccionar el idioma que desean consultar desde el campo Elegir idioma en la pantalla de inicio de sesión y en la consola de usuario. El usuario no necesita salir del entorno para que se apliquen los cambios de la consulta.

Nota: Para obtener más información acerca del cambio de idioma, consulte la *User Console Design Guide*.

Capítulo 2: Nuevas funciones de CA Identity Manager r12.5

Esta sección contiene los siguientes temas:

- [Integración con CA Role & Compliance Manager](#) (en la página 23)
- [Integración con CA Enterprise Log Manager](#) (en la página 29)
- [Asistente de configuración del directorio de Identity Manager](#) (en la página 30)
- [Mejoras en la gestión de cuentas](#) (en la página 30)
- [Tipos de punto final que requieren el Gestor de aprovisionamiento](#) (en la página 31)
- [Mejoras de instalación y actualización](#) (en la página 31)
- [Archivo y recopilación de datos residuales de persistencia de tareas automatizadas](#) (en la página 32)
- [Herramienta de migración de persistencia de tareas](#) (en la página 33)
- [Mejoras en Connector Xpress](#) (en la página 33)
- [El cargador masivo permite llevar a cabo varias acciones](#) (en la página 34)
- [Mejoras en la importación de roles y tareas](#) (en la página 34)
- [Informes sobre orígenes de datos](#) (en la página 35)
- [Nuevos informes predeterminados](#) (en la página 35)
- [Mejoras del flujo de trabajo](#) (en la página 36)
- [Mejoras en la visualización de tareas enviadas](#) (en la página 38)
- [Mejoras en la pantalla de perfil](#) (en la página 38)
- [Compatibilidad con Microsoft Visual Studio 2008](#) (en la página 39)
- [Mejoras en la política de identidad](#) (en la página 40)
- [Tarea de propietario de rol de aprovisionamiento](#) (en la página 40)

Integración con CA Role & Compliance Manager

CA Role & Compliance Manager (CA RCM) es un producto de gestión del ciclo de vida de las identidades que permite desarrollar, mantener y analizar modelos de roles de forma rápida y precisa. También ofrece un control centralizado de la política de cumplimiento de identidad y automatiza los procesos asociados a la conformidad con las necesidades de cumplimiento y seguridad. CA RCM le permite hacer lo siguiente:

- Comprobar que los usuarios tengan las autorizaciones adecuadas
- Asegurarse de que los privilegios se concedan según las políticas de seguridad
- Supervisar la efectividad de los controles de gestión de identidad

- Entender los roles que existen en la organización y establecer un modelo de roles que encaje en ella
- Analizar y mantener el modelo de roles a medida que evolucione el negocio

CA Identity Manager se integra con CA RCM de dos maneras diferentes:

- Conector de CA Identity Manager

El conector de CA Identity Manager sincroniza automáticamente los datos de privilegios basados en roles entre CA Identity Manager y CA RCM. Puede utilizar el conector para importar datos de CA Identity Manager a CA RCM o exportar datos de CA RCM a CA Identity Manager.

Nota: Para obtener más información acerca del conector de CA Identity Manager, consulte la *Guía del conector de CA RCM para CA Identity Manager*.
- Aprovisionamiento inteligente

Si CA Identity Manager se integra con CA RCM, puede configurar más funciones que permiten utilizar la información de roles y cumplimiento disponible en un modelo de roles, a fin de realizar las operaciones cotidianas de gestión de identidades. Los cambios realizados en CA Identity Manager actualizan de forma dinámica el modelo de roles de CA RCM.

Aprovisionamiento inteligente

El aprovisionamiento inteligente es un conjunto de funciones que simplifica la asignación de roles de aprovisionamiento cuando CA Identity Manager se integra en CA RCM. Entre estas funciones se incluyen las siguientes:

- **Roles de aprovisionamiento sugeridos**

CA Identity Manager puede proporcionar a los administradores una lista de roles de aprovisionamiento que puede ser conveniente asignar a un usuario. La lista de roles de aprovisionamiento se determina mediante CA RCM, en función de los criterios especificados por el administrador.

Los roles de aprovisionamiento sugeridos garantizan que los usuarios tengan los privilegios correctos, manteniendo al mismo tiempo el modelo de roles de la empresa.
- **Validación de políticas**

Los administradores de CA Identity Manager pueden validar los cambios con un modelo de rol en CA RCM antes de confirmar los cambios. La validación de los cambios antes de que confirmen ayuda a las empresas a mantener el modelo de rol que han definido para sus operaciones.

Los usuarios pueden validar los cambios propuestos en los roles de aprovisionamiento (asignándolos o eliminándolos), así como en los atributos de usuario.

CA Identity Manager lleva a cabo dos tipos de validaciones de políticas:

- **Conformidad**

Los cambios propuestos se validan con el modelo de rol de CA RCM para ver si infringen las reglas de política de negocio explícitas predefinidas de CA RCM.

- **Patrón**

Los cambios propuestos se comparan con el modelo de rol de CA RCM para ver si transforman el asunto del cambio en "sin patrón". CA Identity Manager también comprueba que los cambios no alteren de forma significativa un patrón establecido del modelo de rol.

Puede configurar CA Identity Manager para que lleve a cabo estas validaciones de forma automática cuando los usuarios realicen determinadas tareas, o permitir a los usuarios que inicien la validación de forma manual.

Puede implementar el Aprovisionamiento inteligente en un entorno de Identity Manager, una vez se haya establecido un modelo de rol basado en datos de Identity Manager en CA RCM.

Conectores para Identity Manager y puntos finales admitidos

En esta versión, el conector para Identity Manager admite los siguientes puntos finales. Algunos de estos puntos finales se admiten mediante el uso de identificadores de puntos finales predefinidos como en CA Identity Manager r12, mientras que otros utilizan el identificador de punto final personalizable basado en xml introducido en esta versión.

Punto final	Soporte	Recursos	Comentarios
Unix (ETC)	Identificador personalizable	Grupo de UNIXETC	Sin limitaciones conocidas
Windows (N16)	Identificador personalizable	Grupo de NT	Limitaciones de actualización
Base de datos de Oracle (ORA)		Paquetes de usuarios, roles de usuarios, procedimientos de usuarios y paquetes de administración	Exportación limitada a reglas de puntos finales específicas.
OS400 (AS4)	Identificador personalizable	Grupo de perfiles y grupo de miembros	Los usuarios deben tener un grupo primario para

Punto final	Soporte	Recursos	Comentarios
			tener grupos normales. Debe configurar un grupo primario antes de agregar grupos normales a un usuario. Del mismo modo, elimine todos los grupos normales antes de eliminar un grupo primario.
Microsoft SQL	Identificador personalizable	Rol de acceso a base de datos y de servidor	Para eliminar un recurso de una plantilla de cuenta o un usuario, elimine primero el permiso de acceso a la base de datos.
LDAP Nota: LDAP no es un tipo de conector compatible en el aprovisionamiento	Identificador personalizable	Grupo	Sin limitaciones conocidas
SAP	Identificador predefinido	Rol y autorización	<p>Autorización, con la excepción de la operación de recuperación de vínculos de usuarios y recursos.</p> <p>Rol, con la excepción de las siguientes operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Recuperación de vínculos de plantillas de cuentas y recursos ■ Recuperación de vínculos de usuarios y recursos ■ Actualización de vínculos de usuarios y recursos eliminados
DB2	Identificador predefinido	Índice, esquema, tabla, espacio de tablas y vista	Los vínculos de usuarios y recursos no se importan

Punto final	Soporte	Recursos	Comentarios
Active Directory (ADS)	Identificador personalizable	Grupo de Active Directory	<p>La gestión de plantillas de cuentas de CA RCM debe basarse en una política de cuentas de AD o en una política de contactos de AD.</p> <p>El conector sólo puede sondear y actualizar uno de estos tipos de políticas.</p> <p>Las plantillas de cuentas sólo deben hacer referencia a un único punto final.</p> <p>Durante la exportación de datos, el conector no analiza correctamente algunas de las entradas de cambios de la tarjeta de auditoría.</p> <p>Al configurar el conector, debe asignar un campo DN a cada tipo de dato que se exporte.</p>

Limitaciones de actualización del conector para Identity Manager

La actualización correcta de los datos de punto final mediante el identificador de punto final personalizable requiere un conocimiento exhaustivo de la estructura de datos, la sintaxis y las reglas del tipo de punto final de destino. Para evitar problemas, debe tener en cuenta la estructura de datos determinada por el tipo de punto final al configurar el identificador y definir la asignación de datos.

Los siguientes aspectos generales debe tenerse en cuenta cuando se utilice el identificador de punto final personalizable para enviar actualizaciones a CA Identity Manager:

- **Restricciones de punto final de destino:** Identity Manager permite configurar la protección mediante contraseña y otras restricciones de validación en puntos finales y tipos de punto final. Estas restricciones pueden provocar errores al crear entidades en Identity Manager. CA RCM no comprueba si la creación de nuevas entidades durante la actualización se ha llevado a cabo correctamente, y es posible que el conector de CA RCM no incluya estos eventos en su registro.
- **Plantillas de cuentas:** las siguientes limitaciones están relacionadas con el modo en que Identity Manager y CA RCM gestionan los recursos, los puntos finales y las plantillas de cuentas.
 - No modifique el nombre de las plantillas de cuentas en CA RCM. Al cambiar el nombre de una plantilla de cuenta, CA RCM intenta actualizar los puntos finales suprimiendo la plantilla existente y creando una nueva. Esto modifica de forma no intencionada los atributos de muchas plantillas.
 - Los cambios en los recursos de un punto final se reflejan en todos los puntos finales del mismo tipo. Por ejemplo, si suprime el recurso "privilegios de administrador" de una plantilla de cuenta y envía una actualización de la plantilla a un *único* punto final Microsoft SQL *específico*, el recurso "privilegios de administrador" se eliminará de *todos* los puntos finales Microsoft SQL Server que dispongan de ese recurso.
 - CA RCM no comprueba si una plantilla de cuenta de Identity Manager está disponible para un punto final o tipo de punto final de destino. Debe comprobar que la plantilla de cuenta esté disponible antes de actualizar los puntos finales de un tipo determinado.

- La plantilla de cuenta predeterminada (la plantilla de cuenta de Identity Manager a la que hace referencia CA RCM como modelo para una nueva plantilla de cuenta) se especifica en un archivo de configuración estática. CA RCM no comprueba este ajuste y no detecta si la plantilla de cuenta predeterminada se ha suprimido o modificado en Identity Manager.
- **Registro de errores:** en algunas situaciones, los errores durante la actualización no se registran en el archivo de registro del trabajo de conector.

Integración con CA Enterprise Log Manager

CA Enterprise Log Manager utiliza la Gramática de eventos comunes (CEG) para asignar los eventos que se producen en varios sistemas en un formato estándar, y almacena todos los eventos (incluso los que no se han asignado aún) de modo que sea posible revisarlos y analizarlos. Además, CA Enterprise Log Manager ofrece a los usuarios una solución de grandes volúmenes para gestionar y generar informes con los datos recopilados, a través de consultas a bases de datos configurables e informes en los que se pueden buscar distintos tipos de informaciones y eventos.

CA Enterprise Log Manager ofrece una perspectiva mejor, más amplia y más profunda sobre los sistemas no gestionados y los sistemas ajenos al ámbito y el control de CA Identity Manager, además de permitir investigar en profundidad las identidades.

La integración con CA Identity Manager permite ver informes de CA Enterprise Log Manager sobre identidades, así como consultas dinámicas de la Consola de usuario de CA Enterprise Log Manager mediante la Consola de usuario de Identity Manager. Desde la Consola de usuario puede configurar cómo se deben visualizar y modificar los informes o consultas existentes de CA Identity Manager/Enterprise Log Manager mientras investiga en profundidad una identidad específica.

Informes de CA Enterprise Log Manager

Los siguientes informes de CA Enterprise Log Manager se proporcionan de forma predeterminada con las definiciones de roles de CA Enterprise Log Manager:

Tarea	Invoca el informe
Todos los eventos del sistema por usuario	CA Identity Manager: Todos los eventos del sistema filtrados por ID de usuario
Gestión de cuentas por host	Gestión de cuentas por host

Tarea	Invoca el informe
Creaciones de cuentas por cuenta	Creaciones de cuentas por cuenta
Supresiones de cuentas por cuenta	Supresiones de cuentas por cuenta
Bloqueos de cuenta por cuenta	Bloqueos de cuenta por cuenta
Actividad de proceso de certificación por host	CA Identity Manager: Actividad de proceso por host
Actividad de modificación de política de contraseñas	CA Identity Manager: Actividad de modificación de política

Asistente de configuración del directorio de Identity Manager

En esta versión, se ofrece un nuevo asistente que guía a los administradores a través del proceso de creación de un directorio de Identity Manager para su almacén de usuarios LDAP o servidor de aprovisionamiento y permite reducir el número de errores de configuración. Antes de iniciar el asistente, primero deberá cargar una plantilla de configuración del directorio LDAP de Identity Manager. Estas plantillas están preconfiguradas con los atributos conocidos y necesarios. Después de introducir los detalles de conexión del almacén de usuarios LDAP o servidor de aprovisionamiento, puede seleccionar los atributos de LDAP, asignar los atributos conocidos e introducir los metadatos de los atributos. Cuando haya terminado de asignar los atributos, haga clic en Finalizar para crear el directorio.

Mejoras en la gestión de cuentas

Ahora puede llevar a cabo la mayoría de las tareas de gestión de cuentas desde la Consola de usuario. Así, por ejemplo, podrá:

- Explorar el contenido de un punto final y correlacionar sus cuentas, o bien seleccionar un subconjunto del punto final que desee explorar
- Crear y modificar puntos finales para poder utilizarlos en plantillas de cuentas

- Crear y modificar plantillas de cuentas para todos los puntos finales
- Gestionar cuentas individuales en un punto final para desbloquearlas, asignarlas a un nuevo usuario o realizar otras tareas

Además, ahora puede utilizar la Consola de gestión para definir un tipo de punto final. Puede importar un archivo de definición de rol que contenga las pantallas, tareas y roles del tipo de punto final. Los tipos de punto final que puede definir incluyen los tipos de puntos finales dinámicos creados en Connector Xpress.

Anteriormente, estas funciones sólo estaban disponibles en el Gestor de aprovisionamiento.

Tipos de punto final que requieren el Gestor de aprovisionamiento

Ahora puede utilizar la Consola de usuario para gestionar la mayoría de los tipos de punto final, aunque los siguientes tipos de punto final se seguirán gestionando en el Gestor de aprovisionamiento:

- Entrust PKI
- CA SSO
- CA EEM
- Novell NetWare
- Ingres
- NSK Safeguard

Mejoras de instalación y actualización

Se han implementado las siguientes mejoras en el instalador de CA Identity Manager r12.5:

- Instalación:
 - Comprobación de requisitos previos a la instalación
 - Instalación de todos los conectores de forma predeterminada
- Actualización:
 - Nuevo asistente de actualización con las siguientes características:
 - Descubrimiento de componentes de CA Identity Manager ya instalados
 - Información de versión de los componentes instalados

- Indicación del estado de actualización de los componentes (si están actualizados o hay alguna actualización disponible)
- Comprobación de requisitos previos a la actualización
- Lanzamiento directo de instaladores de componentes de aprovisionamiento
- Verificación de actualizaciones correctas con comprobación de errores
- Actualización automatizada de CA Directory, con cambio de la tecnología Ingres a la tecnología DXGrid
- Migración automatizada del directorio y el entorno de Identity Manager
- Migración automatizada de persistencia de tareas
- Agregación automática de controladores JDBC
- Actualización automatizada del flujo de trabajo de WorkPoint, con la posibilidad de realizar una actualización manual si es necesario
- Actualización automatizada de orígenes de datos
- Importación automatizada de nuevas características y archivos de definición de roles de pantallas de cuenta

Archivo y recopilación de datos residuales de persistencia de tareas automatizadas

En esta versión, los administradores pueden programar y modificar los trabajos con parámetros específicos mediante la tarea Limpiar tareas enviadas para limpiar y archivar la información de eventos y tareas de la base de datos de persistencia de tareas y suprimir las tareas repetitivas si es necesario.

En la ficha Sistema, seleccione Limpiar tareas enviadas para iniciar un asistente. El asistente le guiará a través de la configuración y la programación de trabajos y le permitirá si desea archivar o no los datos. También puede elegir si desea suprimir los trabajos repetitivos si es necesario. Para ello, seleccione Suprimir tareas repetitivas en la ficha Sistema.

Al programar las tareas para limpiar y archivar los datos de tareas, la probabilidad de problemas de rendimiento o interrupciones del sistema se reduce en gran medida. Con la función de archivo, puede realizar una copia de seguridad de las tareas en la base de datos de archivo antes de suprimirlas de la base de datos de tiempo de ejecución. Si necesita volver atrás y ver las tareas suprimidas, marque la casilla de verificación Buscar tareas enviadas en el archivo en Ver tareas enviadas para buscar y ver una lista de todas las tareas que se han suprimido y archivado.

Herramienta de migración de persistencia de tareas

En esta versión, se ha agregado una nueva herramienta de migración para migrar las bases de datos de persistencia de tareas de r8.1 SP2 o r12 a r12.5. La herramienta de línea de comandos forma parte de las herramientas administrativas de Identity Manager y se encuentra en la siguiente ubicación:

Herramientas_admin/tools/tpmigration

La ubicación predeterminada de *herramientas_admin* es:

- **Windows:** C:\Program Files\CA\Identity Manager\IAM Suite\Identity Manager\tools
- **UNIX:** /opt/CA/IdentityManager/IAM_Suite/Identity_Manager/tools

Mejoras en Connector Xpress

Ahora puede hacer lo siguiente en Connector Xpress:

- Utilizar valores de conectores de JDBC multitabletas (ahora es posible completar un único valor de atributo con varias columnas de una tabla, en lugar de una única columna).
- Utilizar clases estructurales y auxiliares de JDBC
- Utilizar un nuevo proceso de asignación flexible que incluye un árbol de asignaciones de clases y atributos y ha sustituido al anterior proceso de asistente secuencial. Esto permite agregar, editar y eliminar atributos según sea necesario.
- Especificar asociaciones directas entre dos clases de objeto cualesquiera
- Especificar asociaciones indirectas entre objetos. Por ejemplo, si la asociación entre dos objetos es bidireccional y está contenida en una tercera entidad, como una tabla que aloje los vínculos de asociación entre los objetos.
- Crear enlaces de operaciones con métodos y scripts
- Enlazar operaciones a otras combinaciones de objetos y clases
- Enlazar dos o más enlaces de operaciones a la misma temporalización, es decir, la misma operación para las mismas clases de objetos de destino. Por ejemplo, puede incluir dos o más enlaces de operaciones a la operación "Antes de agregar" para la clase de objeto de cuenta.

El cargador masivo permite llevar a cabo varias acciones

La característica de cargador masivo de CA Identity Manager ahora permite especificar una asignación de acción alternativa para los objetos que no existen.

Anteriormente, CA Identity Manager permitía seleccionar una acción para que se llevase a cabo en un objeto primario. Si el objeto primario no existía y la acción especificada era Modificar o Suprimir, se producía un error. Además, si especificaba una acción Crear sobre un objeto primario que ya existía en CA Identity Manager, también se producía un error.

En CA Identity Manager r12.5, puede seleccionar una acción alternativa de creación (o autocreación) que se ejecutará si el objeto primario no existe.

Mejoras en la importación de roles y tareas

Ahora la Consola de gestión permite seleccionar en una lista uno o varios archivos de definiciones de roles para importarlos al crear o actualizar un entorno de Identity Manager. Esto reduce de forma significativa los pasos necesarios para configurar un entorno.

The screenshot shows the CA Management Console interface. At the top, there's a navigation bar with the CA logo and 'Management Console'. Below it, a blue header bar contains the text 'Home > Environments > New Environment'. The main content area has a heading '(Optional) Select which roledefs to import for this environment'. Below this, there's a table listing several role definition files:

Name	Filename	Description	Version
Category: SmartProvisioning			
<input type="checkbox"/> Smart Provisioning	SmartProvisioning-RoleDefinitions.xml		1.0
Category: Upgrade to 12.5			
<input type="checkbox"/> Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions	Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions-NoOrganization.xml		1.0
<input type="checkbox"/> Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions	Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions-Organization.xml		1.0
<input type="checkbox"/> Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions	Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions-ProvisioningNoOrganization.xml		1.0
<input type="checkbox"/> Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions	Upgrade-12-to-12.5-RoleDefinitions-ProvisioningOrganization.xml		1.0
<input type="checkbox"/> Upgrade-8.1-to-12.5-	Upgrade-8.1-to-12.5-		

Los archivos de definiciones de roles predefinidos crean roles y tareas para las funciones de CA Identity Manager, incluidas las siguientes:

- Aprovisionamiento inteligente
- Integración con Enterprise Log Manager
- Gestión de cuentas

Nota: Para obtener más información sobre la importación de archivos de definiciones de roles, consulte la *Guía de configuración*.

Informes sobre orígenes de datos

En CA Identity Manager r12.5 se puede especificar un origen de datos distinto para un informe en vez de una base de datos instantáneas. Por ejemplo, si desea acceder a la información de auditoría, puede proporcionar la información de conexión para la base de datos de auditoría en un informe y este informe tomará estos datos de la base de datos de auditoría.

Además, la introducción de la información de conexión de un origen de datos (para el informe) se ha trasladado de la consola de gestión a la consola del usuario, en Sistema, Gestión de la conexión JDBC.

Nota: Para obtener más información sobre los informes, consulte la *Guía de administración*.

Nuevos informes predeterminados

Se han agregado los siguientes informes a CA Identity Manager:

Informe	Descripción	Origen
Detalles de la cuenta	Muestra una lista de plantillas de cuenta con los roles de aprovisionamiento asociados, los tipos de punto final, los puntos finales y las cuentas.	Base de datos de instantáneas
Administración	Muestra una lista de administradores con sus autorizaciones administrativas.	Base de datos de instantáneas
Roles de aprovisionamiento asignados/revocados según datos de auditoría	Muestra una lista de eventos de roles de aprovisionamiento.	Base de datos de auditoría
Desaprovisionamiento según datos de auditoría	Muestra una lista de usuarios desaprovisionados y sus cuentas.	Base de datos de auditoría

Informe	Descripción	Origen
Detalles de auditoría	Muestra tareas y eventos con detalles de estado relacionados.	Base de datos de auditoría
Tareas de aprobación pendiente según datos de auditoría	Muestra una lista de las tareas de aprobación pendientes.	Base de datos de auditoría
Contraseñas restablecidas según datos de auditoría	Muestra una lista de las contraseñas de usuario que se han restablecido durante un período de tiempo determinado.	Base de datos de auditoría
Detalles de punto final	Muestra una lista de todos los tipos de punto final, los puntos finales y los atributos de punto final.	Base de datos de instantáneas

Mejoras del flujo de trabajo

CA Identity Manager r12.5 incluye las siguientes mejoras en la funcionalidad del flujo de trabajo.

Compatibilidad con WorkPoint 3.4.2

CA Identity Manager r12.5 es compatible con WorkPoint 3.4.2. Anteriormente, CA Identity Manager r12 sólo era compatible con WorkPoint 3.3.2.

Flujo de trabajo basado en políticas

El flujo de trabajo basado en reglas permite asociar un evento a un proceso de flujo de trabajo de acuerdo con la evaluación de una regla. Esto significa que, en lugar que un evento siempre lance un proceso de flujo de trabajo, el proceso de flujo de trabajo se ejecuta y genera un elemento de trabajo sólo si una regla asociada con el evento es verdadera.

Por ejemplo, al crear un nuevo grupo, puede definir una regla que coloque CreateGroupEvent bajo el control del flujo de trabajo y sólo cree un elemento de trabajo si el nuevo grupo forma parte de una organización principal designada. Si el nuevo grupo no forma parte de esa organización, no se ejecutará el proceso de flujo de trabajo, ni se creará ningún elemento de trabajo.

Si un evento tiene varias reglas, se tendrán que aprobar todos los procesos de flujo de trabajo asociados al evento para que el evento se pueda aprobar. No obstante, si se rechaza un proceso de flujo de trabajo asociado al evento, también se rechaza el propio evento. Es posible asignar valores de prioridad a las reglas de flujo de trabajo para determinar el orden de evaluación de las reglas y de ejecución del flujo de trabajo.

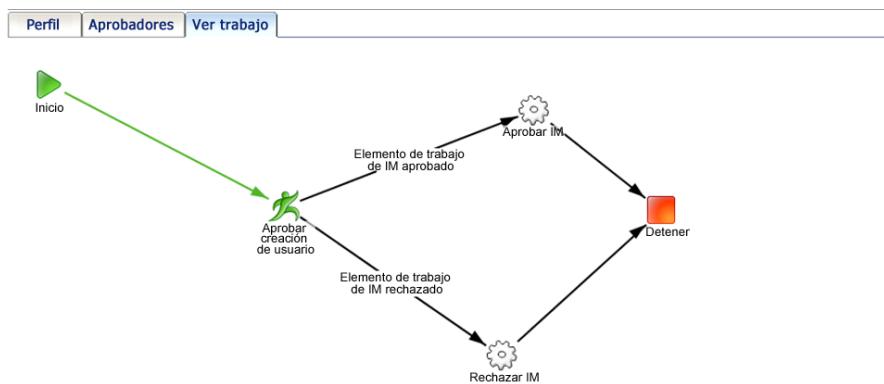
Todas las plantillas de flujo de trabajo predeterminadas de Identity Manager y los procesos predefinidos admiten las reglas de flujo de trabajo. También puede crear procesos de flujo de trabajo personalizados para utilizarlos con las reglas de flujo de trabajo.

Nota: Para obtener más información acerca de los flujos de trabajo basados en políticas, consulte la *Guía de administración*.

Vista de los trabajos del flujo de trabajo

En esta versión puede ver una representación gráfica del estado de tiempo de ejecución de los trabajos de WorkPoint en el flujo de trabajo a nivel de tareas y eventos en la Consola de usuario a través de las siguientes opciones:

- Tareas de aprobación
- Ver tareas enviadas



También puede ver las definiciones de plantillas y de procesos heredados.

En los nuevos entornos, las tareas de aprobación incluyen la ficha Ver trabajo de forma predeterminada. En la vista Ver tareas enviadas, sólo podrá ver imágenes de los trabajos de eventos o tareas creados con esta versión. No podrá ver las imágenes de trabajos creados en versiones anteriores.

Mejoras en la visualización de tareas enviadas

La ficha Ver tareas enviadas ahora muestra información acerca de los cambios que se producen en los puntos finales como consecuencia de acciones iniciadas desde la Consola de usuario de Identity Manager. Por ejemplo, cuando un administrador asigna un rol de aprovisionamiento a un usuario en la Consola de usuario, la ficha Ver tareas enviadas muestra información acerca de las cuentas que se han creado correctamente y los errores que se puedan haber producido.

Esta información se muestra en la sección Tareas relacionadas de la pantalla Detalle del evento.

El siguiente ejemplo muestra la pantalla de detalles de un evento Asignar rol de aprovisionamiento de los usuarios:

The screenshot shows the 'Event Details' page for the event 'Asignar rol de aprovisionamiento de los usuarios'. The main section displays event details such as the name, description, creator, creation date, state, and primary/secondary objects. Below this, the 'Changed Attributes' section shows no results. The 'Event History' section lists workflow and task session events. The final section, 'Related Tasks', shows a table with one task entry.

Origen	Descripción
WORKFLOW	There was no default workflow process mapped to this event.
WORKFLOW	There was no workflow process mapped to this event. Fetching default workflow process definition.
TASKSESSION	Global User 'jsmith' provisioning role memberships added and associated accounts added or updated successfully: (accounts created: 2, updated: 0, re-created: 0, failures: 0)
TASKSESSION	Global User 'jsmith' provisioning role memberships added and associated accounts added or updated successfully: (accounts created: 2, updated: 0, re-created: 0, failures: 0) [Number of detail item(s): 2]

Descripción	Estado	Prioridad	Iniciado por	Enviado	Última actualización
Cause: UNIX ETC Account 'jsmith' on 'framework4' created successfully Action: Assign user "jsmith" provisioning role "Base Employee" task, Provisioning Non Managed Object jsmith	Completed	Medium	etaadmin	11/3/2009 5:26 PM	11/3/2009 5:26 PM

Nota: Para obtener más información acerca de la ficha Ver tareas enviadas, consulte la *Guía de administración*.

Mejoras en la pantalla de perfil

En CA Identity Manager r12.5, la pantalla Perfil incluye nuevos ajustes de configuración para admitir nuevas funciones. Estos nuevos ajustes se describen en las siguientes secciones.

Campos de confirmación

CA Identity Manager r12.5 ahora incluye campos de confirmación que puede utilizar para verificar que coinciden los valores de dos campos de una pantalla de perfil. Algunos ejemplos de pantallas de confirmación son las de confirmación de contraseña y de correo electrónico.

Nota: Para obtener más información, consulte la *Guía de diseño de la Consola de usuario*.

Pantalla de campo dinámico

CA Identity Manager puede configurar determinadas propiedades de pantalla de los campos de acuerdo con el valor de otros campos en una pantalla de perfil. Mediante el uso de JavaScript, puede ocultar y mostrar un campo, así como activar y desactivar un campo. Por ejemplo, puede usar JavaScript para mostrar un campo de agencia si el tipo de empleado está definido como Temporal. Si el tipo de empleado es Tiempo completo o Tiempo parcial, se ocultará el campo Agencia.

Nota: Para obtener más información acerca de cómo utilizar esta función, consulte la *Guía de diseño de la Consola de usuario*.

Nuevo estilo de campo Seleccionador de objeto

CA Identity Manager r12.5 incluye una nueva opción de estilo Seleccionador de objeto para los campos de las pantallas de perfil. Esta opción muestra un control que los administradores pueden emplear para buscar y seleccionar un objeto gestionado. Por lo general, este estilo se utiliza en las pantallas de gestión de cuentas.

Nota: Para obtener más información acerca de cómo utilizar esta función, consulte la *Guía de diseño de la Consola de usuario*.

Compatibilidad con Microsoft Visual Studio 2008

CA Identity Manager es totalmente compatible con Microsoft Visual Studio 2008 SP1. Esto significa que todo el código personalizado escrito para versiones anteriores de CA Identity Manager, que utilizaba Microsoft Visual Studio 2003, debe recompilarse con Visual Studio 2008 SP1. El código personalizado afectado puede incluir los siguientes elementos:

- Conectores de C++ personalizados
- Complementos del gestor de aprovisionamiento para conectores de Java personalizados

- Salidas de programas comunes
- Salidas de programas de opción de aprovisionamiento universal (UPO)
- DLL de módulo de autenticación conectable (PAM)
- Salidas de programas de opción de alimentación universal

Mejoras en la política de identidad

Puede crear una regla de miembros para un conjunto de políticas, de manera que el conjunto de políticas sólo se aplique a determinados usuarios. La regla se evalúa antes de evaluar las políticas de identidad del conjunto, lo que puede ahorrar un tiempo significativo. Por ejemplo, si la regla de miembros limita la evaluación de políticas de identidad al 10% de los usuarios, esa regla permitiría ahorrar el 90% del tiempo de evaluación.

Tarea de propietario de rol de aprovisionamiento

En la Consola de usuario, puede utilizar una nueva tarea: Crear políticas de propietarios para roles de aprovisionamiento. Puede seleccionar uno o más roles de aprovisionamiento y asignar políticas de propietario para controlar quién puede modificar los roles. Esta tarea es una alternativa a la tarea Restablecer propietarios del rol de aprovisionamiento, que no se puede utilizar en más de un rol al mismo tiempo.

Capítulo 3: Cambios en las funciones existentes de CA Identity Manager r12.5 SP1

Esta sección contiene los siguientes temas:

- [Objetos adicionales incluidos en el archivo de definiciones de rol](#) (en la página 41)
- [Se implementan ahora los archivos de localización durante la instalación](#) (en la página 41)
- [Delegación de elementos de trabajo mejorados](#) (en la página 42)
- [Resolvedor dinámico mejorado](#) (en la página 42)
- [Nuevo modelo de repetición de tareas](#) (en la página 42)

Objetos adicionales incluidos en el archivo de definiciones de rol

Los objetos adicionales siguientes se importan ahora y se exportan utilizando el archivo de definiciones de rol:

- Políticas exprés
- Definiciones de tarea masiva
- Políticas de notificación de correo electrónico
- Políticas de cuenta inversa (Nueva y Modificar)

Se implementan ahora los archivos de localización durante la instalación

En versiones anteriores de CA Identity Manager, los paquetes de recursos de muestra traducidos que se pueden utilizar para mostrar CA Identity Manager en un idioma diferente, estaban disponibles en las herramientas administrativas.

Estos paquetes de recursos traducidos se instalan ahora de forma predeterminada.

Nota: Para obtener más información sobre la creación de versiones localizadas de CA Identity Manager, consulte la *User Console Design Guide*.

Delegación de elementos de trabajo mejorados

En versiones anteriores, puede especificar la hora de inicio, pero no la hora de finalización para las delegaciones. Las delegaciones recién creadas tienen las fechas para la delegación definidas en verdaderas, con la hora de inicio predeterminada definida en ahora.

En el momento de la modificación, se pueden cambiar las fechas de inicio y fin. La hora de fin predeterminada es una semana contada a partir de la fecha de inicio.

Por otra parte puede hacer lo mismo desde la ficha Delegar elementos de trabajo cuando se crea o se modifica un usuario.

Resolvedor dinámico mejorado

Se ha mejorado el resovedor dinámico para agregar el aprobador anterior a la lista de objetos admitidos. Si se selecciona el atributo físico que aloja la información del gestor, la configuración dirige una aprobación a un gestor.

Agregar el aprobador anterior a la lista de objetos admitidos del resovedor permite el uso del resovedor dinámico con el proceso de aprobación de escalación. Debido a que la modificación se realiza únicamente para su uso con el proceso de aprobación de escalación, no se escogió en concreto a la persona que realmente hizo la aprobación. Se inspeccionará a todos los usuarios, identificados como aprobadores para el elemento de trabajo anterior al trabajo actual, para obtener la información solicitada (UID del gestor, etc.). Todos los usuarios identificados por esta inspección serán los aprobadores para el elemento de trabajo actual (escalación).

Nuevo modelo de repetición de tareas

Un nuevo modelo de repetición global está disponible para la tarea Ejecutar Explorar y correlacionar y la tarea y la tarea Datos de la instantánea de captura. El nuevo modelo funciona como un asistente con los siguientes dos pasos:

1. Repetición- permite programar o ejecutar la tarea inmediatamente.
2. La tarea- permite especificar parámetros de tarea.

Nota: Para obtener más información sobre el nuevo modelo de repetición, consulte la ficha Repetición de la *Guía de administración*.

Capítulo 4: Cambios en las funciones existentes de CA Identity Manager r12.5

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Mejoras en el rendimiento de la base de datos de instantáneas](#) (en la página 43)

[Mejoras en el archivo XML de parámetros de la instantánea](#) (en la página 44)
[Gestión de la conexión](#) (en la página 44)

[La exportación del entorno incluye más objetos](#) (en la página 44)

[Correcciones y mejoras de las versiones acumulativas \(CR\) de CA Identity Manager](#) (en la página 45)

[El conector de Active Directory ahora admite atributos Win2003 R2 UNIX](#) (en la página 45)

[Los archivos de asignación de atributos de tipo de punto final se han movido](#) (en la página 45)

[Se han eliminado las plantillas de informes predeterminadas de CleverPath](#) (en la página 46)

[SDK y utilidades de aprovisionamiento desaprobadas](#) (en la página 46)

[iRecorder ya no se admite](#) (en la página 48)

[Los servicios Web están desactivados para todas las tareas en los nuevos entornos](#) (en la página 48)

Mejoras en el rendimiento de la base de datos de instantáneas

Se han implementado mejoras significativas en el rendimiento al exportar datos a la base de datos de instantáneas.

Para mejorar aún más el rendimiento, utilice un archivo XML de parámetros de instantáneas dirigido a necesidades de datos específicas, por ejemplo, a los objetos de Identity Manager que se utilizan para generar informes en cuentas de puntos finales.

Mejoras en el archivo XML de parámetros de la instantánea

Al exportar un objeto de punto final, puede emplear el elemento <exportattr> y el elemento <objattr> para definir los atributos de cuenta que se exportarán con un tipo de punto final determinado, según se establece a continuación:

```
<exportattr objecttype="endpoint_type">
<objattr name="description"/>
<objattr name="fullName"/>
<objattr name="lastLogin"/>
</exportattr>
```

Gestión de la conexión

La gestión de la conexión se ha sustituido por la gestión de la conexión JDBC en CA Identity Manager.

La gestión de la conexión JDBC permite especificar orígenes de datos alternativos para los informes dentro de Identity Manager. Permite proporcionar información de conexión a distintas bases de datos y categorizarlas en tipos de conexión. Por cada tipo de conexión se puede especificar una conexión predeterminada.

Importante: Recomendamos *no* utilizar la base de datos del almacén de objetos de Identity Manager como origen de datos para generar informes, ya que el rendimiento podría verse afectado.

La exportación del entorno incluye más objetos

Ahora se exportan los siguientes objetos gestionados específicos del entorno, además de los roles y tareas:

- Conexiones (incluidos los objetos de conexión de CA RCM, CA Enterprise Log Manager e informes)
- Definiciones de instantáneas
- Definiciones de exportación y correlación

Si la exportación incluye atributos con una clasificación de datos de attributelevelencrypt o sensitive, CA Identity Manager cifra estos atributos en el archivo exportado.

Correcciones y mejoras de las versiones acumulativas (CR) de CA Identity Manager

CA Identity Manager r12.5 incluye correcciones y mejoras de CA Identity Manager r12 CR 1 - 6.

El conector de Active Directory ahora admite atributos Win2003 R2 UNIX

Las extensiones Windows 2003 R2 UNIX, junto al agente de autenticación UNIX de CA Access Control, permiten utilizar Active Directory para gestionar equipos y cuentas UNIX. CA Identity Manager aprovisiona el acceso a UNIX incluyendo los atributos en Active Directory en lugar de aprovisionar cada servidor UNIX. Esto simplifica en gran medida el aprovisionamiento y la gestión de identidades en entornos UNIX.

Nota: Esta función se ha combinado con CA Identity Manager r12 y sólo está disponible en el Gestor de aprovisionamiento.

Los archivos de asignación de atributos de tipo de punto final se han movido

En CA Identity Manager r12, el archivo de asignación de atributos para extender Identity Manager a los atributos de JIAM se encontraba en IdentityMinder.ear\custom\provisioning\im2jiammapping.

En CA Identity Manager r12.5, estos archivos de asignación de atributos se han movido a los archivos JAR correspondientes para cada tipo de punto final. Los archivos JAR se encuentran en IdentityMinder.ear\user_console.war\WEB-INF\lib.

Se han eliminado las plantillas de informes predeterminadas de CleverPath

En CA Identity Manager r12.5 ya no se admiten las plantillas de informes predeterminadas de CleverPath. CA Identity Manager admite ahora el servidor de informes de BusinessObjects.

CA Identity Manager r12.5 incluye un conjunto de plantillas de informes que se pueden utilizar con el servidor de informes de BusinessObjects. Para obtener más información, consulte el capítulo sobre informes en la *Guía de administración*.

Nota: Puede crear plantillas de informes personalizadas mediante Crystal Reports Developer, que se puede adquirir a través de BusinessObjects.

SDK y utilidades de aprovisionamiento desaprobadas

Las siguientes interfaces y SDK de servidor de aprovisionamiento son elementos desaprobados en CA Identity Manager r12.5 SP1; no obstante, seguirán funcionando tal como se describe en la documentación correspondiente.

Para utilizar el SDK del conector de C++ y el SDK JIAM, descargue e instale el paquete de componentes heredados de CA Identity Manager 12.5 SP1. Incluye la *Guía de programación para aprovisionamiento*, que describe estos SDK.

■ **SDK del conector de C++**

Este SDK permite crear conectores de C++ estáticos personalizados. Los conectores de C++ existentes seguirán funcionando con CA Identity Manager r12.5 SP1.

Nota: Los nuevos conectores deben desarrollarse mediante el SDK del conector de Java, que se describe en la *Guía de programación para el servidor de conector de Java*.

■ **SDK JIAM (Java Identity and Access Management, gestión Java de acceso e identidad)**

El SDK JIAM proporcionaba las siguientes funciones en las versiones anteriores de CA Identity Manager:

- Interfaz Java con el servidor de aprovisionamiento
- Una abstracción de las funciones del servidor de aprovisionamiento para desarrollar aplicaciones cliente personalizadas
- Una interfaz única para proporcionar acceso a varios clientes a funciones de gestión de acceso e identidad

Esta API se desaprueba porque sólo ofrece acceso a un subconjunto de las funciones de CA Identity Manager.

Estas funciones se reemplazan por las siguientes funciones en CA Identity Manager 12.5:

- **Tareas de administración en la Consola de usuario**

Puede utilizar tareas administrativas para manipular la mayoría de los objetos que gestiona Identity Manager.

- **Task Execution Web Services (TEWS)**

Task Execution Web Services (TEWS) de CA Identity Manager es una interfaz de servicio Web que permite que aplicaciones cliente de terceros envíen tareas remotas a CA Identity Manager para que se ejecuten. Esta interfaz implementa los estándares abiertos WSDL y SOAP para proporcionar acceso remoto a CA Identity Manager.

- **Interfaces de objetos gestionados**

CA Identity Manager proporciona interfaces para los objetos gestionados a las que se puede acceder a través de las API de CA Identity Manager.

Para obtener más información acerca de las tareas de administración, consulte la *Guía de administración*. Para obtener más información acerca de TEWS y las interfaces de objetos gestionados, consulte la *Guía de programación para Java*.

- **etautil**

Puede emplear la utilidad por lotes etautil para realizar las mismas tareas que con el Gestor de aprovisionamiento, pero desde una interfaz de línea de comandos. La utilidad etautil forma parte del software de r12.5 SP1 instalado. Se describe en la *Guía de referencia de aprovisionamiento*.

Esta funcionalidad se sustituye por Task Execution Web Services (TEWS), que se describe en la *Guía de programación para Java*.

- **Conector de aprovisionamiento universal (UPC)**

El UPC ofrece un mecanismo para que Identity Manager invoque programas externos especificados por el usuario al recibir las peticiones de aprovisionamiento de usuarios. Utiliza las salidas del programa para enviar alertas sobre sistemas no gestionados (modo no gestionado) para que los administradores puedan llevar a cabo la solicitud y actualizar el estado de solicitud de la cuenta. También utiliza las salidas de modo sincrónico (modo gestionado) para proporcionar una interfaz de gestión directa con tipos de puntos finales remotos.

iRecorder ya no se admite

iRecorder ha dejado de admitirse en CA Identity Manager r12.5. La función de iRecorder se ha reemplazado por CA Enterprise Log Manager.

Los servicios Web están desactivados para todas las tareas en los nuevos entornos

A partir de CA Identity Manager 12.5, las nuevas tareas creadas mediante la opción de selección de roles predeterminados durante la creación del entorno, o bien mediante la importación de complementos de definición de roles opcionales, se configuran con el valor false para los servicios Web de forma predeterminada. En las versiones anteriores de CA Identity Manager, todas las tareas tenían activados los servicios Web de forma predeterminada.

Después de la actualización a CA Identity Manager 12.5, las tareas de los entornos existentes, que estaban habilitadas para los servicios Web, seguirán estando habilitadas tal como lo estaban en las versiones anteriores. Si los entornos existentes aplican alguno de los complementos de definiciones de roles actualizados, las nuevas tareas de la versión 12.5 tendrán desactivados los servicios Web de forma predeterminada.

Capítulo 5: Consideraciones acerca de la instalación

Esta sección contiene los siguientes temas:

- [Rutas de actualización compatibles](#) (en la página 49)
- [ADAM 2008 como almacén de usuarios](#) (en la página 50)
- [Paso de instalación adicional sobre la plataforma JBoss Enterprise Application Platform 4.2](#) (en la página 50)
- [Parche de Solaris necesario](#) (en la página 50)
- [Parámetros mínimos del núcleo en Solaris](#) (en la página 51)
- [Los caracteres no ASCII provocan errores de instalación en sistemas con idiomas distintos del inglés](#) (en la página 51)
- [Soporte IPv6](#) (en la página 52)
- [No se admite el directorio de aprovisionamiento en Windows 2008 con un entorno IPv6 puro](#) (en la página 53)
- [Instalación del directorio de aprovisionamiento en Linux](#) (en la página 54)
- [El EAR de Identity Manager no se implementa automáticamente con WebLogic](#) (en la página 54)
- [El cortafuegos bloquea la comunicación con los componentes de Identity Manager en las implementaciones de Windows 2008 SP2](#) (en la página 54)
- [CA Identity Manager en Linux de 64 bits con errores de conectividad de SiteMinder](#) (en la página 55)

Rutas de actualización compatibles

A continuación se muestra una lista de productos y versiones que tienen una ruta compatible para actualizar a CA Identity Manager r12.5 SP1:

- CA Identity Manager r8.1 SP2
- CA Identity Manager r12
- CA Identity Manager r12 con Option Pack 1
- CA Identity Manager r12.5

Nota: Las actualizaciones de ACE a r12.5 SP1 *no* son compatibles.

Si actualiza CA Identity Manager en un entorno de clúster, asegúrese de revisar la *Guía de actualizaciones* antes de empezar el proceso de actualización. La Guía de actualizaciones está disponible en la biblioteca, que se puede descargar del sitio de soporte de CA.

ADAM 2008 como almacén de usuarios

Si utiliza a ADAM 2008 como el almacén de usuarios de Identity Manager e integra CA Identity Manager con SiteMinder, será necesario SiteMinder r6.0 SP6/r6.x QMR6.

Paso de instalación adicional sobre la plataforma JBoss Enterprise Application Platform 4.2

Después de instalar CA Identity Manager r12.5 SP1 en JBoss Enterprise Application Platform (EAP) 4.2 se debe modificar la descripción de implementación *antes* de iniciar el servidor de Identity Manager.

Nota: Para ver instrucciones completas, consulte la nota técnica ([TEC509570](#)) en el sitio de soporte de CA.

Si no modifica la descripción de implementación, puede instalar CA Identity Manager y crear un entorno, pero los intentos de registrarse en ese entorno serán erróneos.

Parche de Solaris necesario

Antes de instalar el software de aprovisionamiento en Solaris 9 o 10, descargue e instale los parches necesarios.

Para descargar los parches de Sun Studio 10 para el SDK de aprovisionamiento

1. Vaya a la siguiente URL:
http://developers.sun.com/prodtech/cc/downloads/patches/ss10_patches.html
2. Descargue e instale el parche 117830.

Nota: Sun Studio 11 no requiere ningún parche.

Para descargar parches de Solaris 9 para todos los componentes de aprovisionamiento

1. Vaya a la siguiente URL:
<http://search.sun.com/search/onesearch/index.jsp>
2. Descargue e instale 9_recommended.zip

Parámetros mínimos del núcleo en Solaris

Al instalar el servidor de aprovisionamiento en Solaris, compruebe /etc/system y asegúrese de que estén configurados los siguientes valores mínimos de parámetros del núcleo IPC:

- set msgsys:msginfo_msgrq=32
- set semsys:seminfo_semmni=256
- set semsys:seminfo_semmns=512
- set semsys:seminfo_semmnu=256
- set semsys:seminfo_semume=128
- set semsys:seminfo_smmsl=128
- set shmsys:shminfo_shmmni=128
- set shmsys:shminfo_shmmin=4

Los caracteres no ASCII provocan errores de instalación en sistemas con idiomas distintos del inglés

Durante la instalación de CA Identity Manager, el instalador extrae archivos a un directorio temporal. En algunos sistemas localizados, la ruta predeterminada del directorio temporal contiene caracteres no ASCII. Por ejemplo, la ruta predeterminada del directorio temporal en un sistema Windows en español es la siguiente:

C:\Documents and Settings\Administrador\Configuración local\Temp

Los caracteres no ASCII harán que el instalador muestre una página de resumen previa a la instalación en blanco y, a continuación, se producirá un error de instalación.

Solución

Cambie la variable de entorno temporal para que apunte a una carpeta que sólo contenga caracteres ASCII.

Soporte IPv6

CA Identity Manager admitirá IPv6 en los siguientes sistemas operativos:

- Solaris 9 o superior
- Windows XP SP2 o superior
- Windows 2003 SP2 o superior
- Windows 2008 o superior

Nota: El servidor de conector de Java no admite IPv6 en plataformas Microsoft Windows. No hay ningún JDK disponible que admita IPv6 en la fecha de lanzamiento de CA Identity Manager r12.5 SP1. Si se publica un JDK compatible con IPv6, se actualizará el cuadro de compatibilidad de CA Identity Manager en [Soporte de CA](#).

Requisitos de IPv6 JDK

Los siguientes JDK son necesarios para ser compatible con IPv6:

Servidor de aplicación	Requisito de JDK
JBoss (independiente)	JDK 1.5
Clúster de JBoss mediante una pila de IPv4/IPv6	JDK 1.5
Clúster de JBoss	JDK 1.5 para Solaris <i>solo</i> mente. Nota: Para Windows, JDK no está disponible para funcionar con IPv6. Si se publica un JDK compatible con IPv6, se actualizará el cuadro de compatibilidad de CA Identity Manager en Soporte de CA .
WebLogic	JDK 1.5
WebSphere	JDK 1.5 SR9 como mínimo

Notas de configuración de IPv6

Tenga en cuenta lo siguiente antes de configurar un entorno de Identity Manager compatible con IPv6:

- Para que CA Identity Manager admita direcciones IPv6, todos los componentes de la implementación de CA Identity Manager, incluido el sistema operativo, el JDK, los servidores de directorios y las bases de datos, deben admitir también direcciones IPv6.
- Si CA Identity Manager se integra con SiteMinder, el complemento de servidor Web para el servidor de aplicaciones también debe admitir IPv6.
- Al conectarse a SiteMinder o cualquier base de datos de CA Identity Manager mediante una conexión JDBC, especifique el nombre de host, no la dirección IP.
- El servidor de informes se puede instalar en un host de doble pila, que admita IPv4 e IPv6, pero las comunicaciones con el servidor deben realizarse a través de IPv4.
- Al configurar una conexión con el servidor de informes en la consola de gestión, el nombre del servidor debe estar en formato IPv4.
- CA Identity Manager no admite vínculos IPv6 a direcciones locales.
- En un entorno IPv4/6, si desea configurar CA Directory DSA para que permanezca a la escucha en varias direcciones, deberá agregar las siguientes direcciones a los archivos de conocimiento DSA. Para obtener más información, consulte la documentación de CA Directory.

No se admite el directorio de aprovisionamiento en Windows 2008 con un entorno IPv6 puro

Debido a una limitación de los sistemas Sun Java, no se admite la instalación del directorio de aprovisionamiento en Windows 2008 Server con el servicio de red IPv6 desinstalado.

Para resolver este problema, instale el servicio IPv6 en el sistema y déjelo desactivado.

Instalación del directorio de aprovisionamiento en Linux

Si instala el directorio de aprovisionamiento en un sistema de Linux, el sistema automáticamente utiliza direcciones de IPv6 aunque pretenda utilizar IPv4 en este sistema. Todos los DSA parecen estar ejecutándose, pero cuando intenta conectarse a los DSA mediante Jxplorer o instalar el servidor de aprovisionamiento, puede que aparezca un error de conexión rechazada.

Para desactivar IPv6 en Linux

1. Antes de la instalación del directorio de aprovisionamiento, siga los pasos del artículo de la base de conocimiento de Red Hat para [Desactivar IPv6 en LINUX](#).
2. Asegúrese de que /etc/hosts tiene ninguna entrada para esta dirección:
nombre de host 127.0.0.1

El EAR de Identity Manager no se implementa automáticamente con WebLogic

Si se está utilizando WebLogic 9 o 10 en modo de producción, es posible que el EAR de Identity Manager no se implemente automáticamente la primera vez que se inicie el servidor de aplicaciones tras una instalación o una actualización. Si esto ocurre, implemente IdentityMinder.ear manualmente desde la carpeta user_projects\applications.

El cortafuegos bloquea la comunicación con los componentes de Identity Manager en las implementaciones de Windows 2008 SP2

Durante la instalación en las implementaciones de Windows 2008 SP2, la comunicación con los componentes de Identity Manager, como por ejemplo el servidor de aprovisionamiento, el servidor de conector de Java y el servidor de conector de C++, la bloquea el cortafuegos.

Solución

Agregue excepciones de puerto o desactive el cortafuegos de Windows para acceder a componentes distribuidos de Identity Manager en implementaciones de Windows 2008 SP2.

CA Identity Manager en Linux de 64 bits con errores de conectividad de SiteMinder

El instalador informa sobre errores con la CA Identity Manager en Linux de 64 bits cuando se selecciona "Conectarse a SiteMinder". La configuración del agente requerida no es correcta en SiteMinder

Nota: El servidor de políticas de SiteMinder puede estar en cualquier hardware/software y no es relevante.

Importante: Realice los pasos de solución de problemas antes de implementar cualquier directorio/entorno.

Solución

1. Recuerde el nombre del agente y contraseña proporcionados durante la instalación. Alternativamente puede leer el valor para la propiedad de "AgentName" de los siguientes elementos:

\IdentityMinder.ear\policyserver.rar\META-INF\ra.xml

2. Abra la interfaz de usuario de SiteMinder WAM y cree un agente con el nombre de agente. Verifique que se selecciona la casilla de verificación "agente de 4.x".
3. Inicie el servidor de aplicaciones y verifique que no se produce ningún problema de conectividad con el servidor de políticas.

Debe consultar una línea como la siguiente sin ninguna excepción:

ADVERTENCIA 13:40:43,156 [valor predeterminado] * Paso 2 de inicio:
intentando iniciar PolicyServerService

Capítulo 6: Problemas conocidos

Esta sección contiene los siguientes temas:

- [General](#) (en la página 57)
- [Actualizaciones](#) (en la página 63)
- [Generación de informes](#) (en la página 69)
- [Aprovisionamiento](#) (en la página 73)

General

En esta sección se describen los problemas generales conocidos de Identity Manager r12.5 SP1.

Identity Manager se inicia con un estado de error si no se han iniciado las bases de datos

Si las bases de datos de tiempo de ejecución necesarias para CA Identity Manager no se han iniciado cuando inicie el servidor de Identity Manager, CA Identity Manager intentará iniciarse de todos modos y quedará en un estado de error.

Es posible que se produzcan errores de memoria insuficiente al buscar en almacenes de usuario de gran tamaño

Al realizar búsquedas con comodines (*) en almacenes de usuarios de gran tamaño, es posible que la búsqueda no se lleve a cabo correctamente y devuelva el error `java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space`. Este problema se produce cuando se cargan muchos objetos en la memoria (por ejemplo, usuarios).

Solución

Aumente el valor de `heapsize` en el script de inicio del servidor. Tenga en cuenta la posibilidad de aumentar el valor de `heapsize` a 1.000 MB adjudicados, 1.400 MB como máximo.

Limitación de flujo de trabajo del cargador masivo

Actualmente, CA Identity Manager no admite procesos de flujo de trabajo a nivel de evento para el cargador masivo de forma predeterminada.

Solución

Puede Activar el flujo de trabajo a nivel de tarea para el cargador masivo y utilizar una tarea de aprobación genérica para lograr la misma funcionalidad.

Reinic peace CA Identity Manager después de crear un entorno con aprovisionamiento

Después de crear un entorno con aprovisionamiento, reinicie el servidor de aplicaciones en el que haya instalado CA Identity Manager. Si inicia el entorno sin reiniciar el servidor de aplicaciones, tal como se describe en la *Guía de configuración*, el entorno no se registrará en el servidor de aprovisionamiento.

Si el entorno no incluye aprovisionamiento, puede iniciararlo sin reiniciar el servidor de aplicaciones.

Error de JSF RI benigno en JBoss

Al implementar JSF RI en JBoss, aparece el siguiente error en el registro del servidor de aplicaciones:

ERROR [org.apache.myfaces.shared_impl.config.MyfacesConfig] Both MyFaces and the RI are on your classpath. Please make sure to use only one of the two JSF-implementations.

Se trata de un error benigno y no es necesario corregirlo.

El conector de CA Identity Manager requiere cambios en su configuración

El conector de CA Identity Manager que se entrega de forma predeterminada corresponde a la versión r12 y no es compatible con la versión r12.5 SP1. Por lo tanto, es necesario realizar los siguientes cambios en la configuración del conector:

- SourceName: nombre del origen de datos del equipo del agente - imsauditevent12
- AnchorSQL: select max(id) from imsauditevent12
- AnchorField: IMS_EVENTID
- EventSQL: select imsauditevent12.id as IMS_EVENTID
,imsauditevent12.audit_time as IMS_AUDITTIME
,imsauditevent12.envname as ENVNAME ,imsauditevent12.admin_name
as ADMINUNIQUENAME ,imsauditevent12.admin_dn as ADMINID
,imsauditevent12.tasksession_oid as TRANSACTIONID
,imsauditevent12.event_description as EVENTINFO
,imsauditevent12.event_state as EVENTSTATE
,imsauditevent12.tasksession_oid as TASKOID
,imsaudittasksession12.task_name as TASKNAME
,imsauditeventobject12.object_type as OBJECTTYPE ,
imsauditeventobject12.object_name as OBJECTUNIQUENAME
,imsauditobjectattributes12.attribute_name as ATTRNAME
,imsauditobjectattributes12.attribute_oldvalue as ATTROLDVALUE
,imsauditobjectattributes12.attribute_newvalue as ATTRNEWVALUE
,imsauditobjectattributes12.attribute_newvalue as ATTRVALUE from
imsaudittasksession12, imsauditevent12, imsauditeventobject12,
imsauditobjectattributes12 where imsauditevent12.id >? and
imsauditevent12.tasksession_id = imsaudittasksession12.id and
imsauditevent12.tasksession_oid = imsaudittasksession12.tasksession_oid
and imsauditeventobject12.parent_event_id = imsauditevent12.id and
imsauditobjectattributes12.parent_object_id = imsauditeventobject12.id
ORDER BY imsauditevent12.id ASC;

Nota: El conector de CA Enterprise Log Manager Identity Manager sólo se ejecuta en sistemas Windows.

Los cambios en los nombres de roles de aprovisionamiento no se actualizan de forma dinámica en CA RCM

Si cambia el nombre de un rol de aprovisionamiento en CA Identity Manager, el cambio de nombre no se comunica a CA RCM a través de las notificaciones dinámicas. Esto puede afectar a las funcionalidad de los roles sugeridos y las validaciones de cumplimiento y políticas.

Solución

Utilice el conector Identity Manager para importar los datos de Identity Manager a CA RCM.

Error de página no encontrada al crear un nuevo entorno en determinadas implementaciones

Si CA Identity Manager se integra con CA SiteMinder 6.0.5 CR 31 o posterior, es posible que se muestre un mensaje "Error 404 - No encontrado" cuando los usuarios intenten acceder a una nueva dirección URL de entorno.

Este problema se debe a un error del almacenamiento en caché del servidor de políticas.

Solución

Para solucionar este error, realice los siguientes pasos:

En Windows:

1. Agregue una palabra clave al registro de SiteMinder:
 - a. Acceda a
 \\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Netegrity\Siteminder\CurrentVersion\ObjectStore.
 - b. Agregue la clave "ServerCmdMsec" con los siguientes valores:
 - Tipo: DWORD
 - Valor: 1
 - c. Reinicie el servidor de políticas.
2. Reinicie el servidor de aplicaciones.
3. Cierre todas las instancias del explorador. A continuación, utilice una nueva instancia del explorador para acceder a la dirección URL del entorno.

En Solaris:

1. Agregue una línea al archivo <carpeta PRINCIPAL_CA>/netegrity/siteminder/registry/sm.registry
ServerCmdMsec= 0x1 REG_DWORD
2. Reinicie el servidor de políticas.
3. Reinicie el servidor de aplicaciones.
4. Cierre todas las instancias del explorador. A continuación, utilice una nueva instancia del explorador para acceder a la dirección URL del entorno.

Error benigno en los registros de CA RCM

Cuando el servidor de CA RCM recibe una solicitud de CA Identity Manager para crear o modificar un usuario o un rol, se muestra el siguiente error en el registro del servidor de CA RCM:

ERROR [Call] No returnType was specified to the Call object! You must call setReturnType() if you have called addParameter().

Este error es benigno y se puede hacer caso omiso de él. Los cambios se han ejecutado correctamente en CA RCM.

Modificación de atributos compuestos con un solo valor en Identity Manager

Si modifica un atributo compuesto con un solo valor en CA Identity Manager para un punto final dinámico, especifique solamente un valor. Si especifica varios valores, se borrará el valor existente y no se asignará ningún valor al atributo. Este problema no se produce en el Gestor de aprovisionamiento.

Incidencia de inicio de flujo de trabajo en WebSphere en sistemas Linux

Si se configura LANG a xxxUTF-8 en sistemas Linux, puede ver un error de sun.io.MalformedInputException durante el inicio del flujo de trabajo. Esto sucede en WebSphere en Linux.

Para obtener más información sobre el error, consulte lo siguiente y busque sun.io.MalformedInputException:

<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/linux/142/runtimeguide.lnx.en.html>

Solución:

Configure la variable de LANG a no-UTF8 (por ejemplo, en_US en lugar de en_US.UTF-8) antes de iniciar el servidor de aplicaciones, o configure la variable en el perfil de usuarios.

Por ejemplo:

```
[root@linux bin]# echo $LANG  
en_US.UTF-8  
[root@linux bin]# LANG=en_US  
[root@linux bin]# export LANG  
[root@linux bin]# echo $LANG  
en_US  
[root@linux bin]# ./startServer.sh server1
```

Atributos marcados como cambiados en las pantallas de aprobación del flujo de trabajo

En una pantalla de aprobación, los atributos adicionales pueden parecer marcados como cambiados aunque un administrador no los cambiara en la tarea original. Esto es porque la pantalla puede contener scripts que pueden cambiar los valores de diversos atributos contenidos en la pantalla como parte de la inicialización de la pantalla o validación de la pantalla para cambiar algún otro atributo.

Error que avisa de que existe otra ficha en el entorno al importar el archivo de definición de rol

Síntoma:

He generado pantallas de cuenta de la consola de usuario de CA Identity Manager con Connector Xpress y cuando he importado el archivo de definición de rol a CA Identity Manager, he recibido un mensaje de error que me avisaba de que existía otra ficha con el mismo nombre en el entorno de Identity Manager.

Solución:

Cuando los atributos del tipo de asociación se ponen en las mismas fichas, el generador de definiciones de rol intenta crear dos fichas con el mismo nombre. Por ejemplo, cuando coloca el miembro de atributos de asociación y el "miembro de" en la misma ficha.

Se recomienda que coloque atributos de tipo de asociación en fichas separadas en Connector Xpress antes de importar el archivo de definición de rol en su entorno de CA Identity Manager.

Actualizaciones

En esta sección se describen los problemas de CA Identity Manager r12.5 SP1 relacionados con las actualizaciones.

Problema al actualizar un clúster de CA Identity Manager r12 CR6 o posterior

Si actualiza un clúster de CA Identity Manager r12 CR6 o posterior a CA Identity Manager r12.5 SP1, puede producirse un error de actualización debido a algunas propiedades del clúster en el archivo de instalación que se va a borrar.

Solución

Asegúrese de que las siguientes propiedades se encuentren en el archivo `installer.properties` antes de la actualización:

- WebSphere: compruebe si el nombre del clúster se ha incluido en `DEFAULT_WAS_CLUSTER`. Si no es así, vuelva a agregarlo manualmente.
- WebLogic: compruebe si el nombre del clúster se ha incluido en `DEFAULT_BEA_CLUSTER`. Si no es así, vuelva a agregarlo manualmente.

Nota: Este problema no afecta a los clústeres de JBoss.

De forma predeterminada, el archivo de instalación se encuentra en las siguientes ubicaciones:

- Windows: C:\Archivos de programa\CA\CA Identity Manager\install_config_info\im-installer.properties
- Unix: /opt/CA/CA_Identity_Manager/install_config_info/im-installer.properties

Reasignación de los atributos de punto final DYN después de una actualización

Si tiene un espacio de nombre DYN creado en r8.1SP2 o r12, debe realizar los siguientes pasos adicionales para activar la gestión de cuentas desde la consola del usuario de Identity Manager.

Solución

Reasigne los atributos de punto final DYN a la pantalla de cuenta mediante Connector Xpress, tal como se describe a continuación:

1. Después de la actualización, abra el proyecto DYN JDBC anterior en Connector Xpress.
2. Asigne los atributos a la pantalla de cuenta.
3. Vuelva a implementar los metadatos.
4. Ejecute el generador de definiciones de roles.
5. Copie el archivo en el servidor de aplicaciones.
6. Reinicie CA Identity Manager.

Nota: Para obtener más información acerca de la asignación de atributos de punto final mediante Connector Xpress, consulte la *Guía de Connector Xpress*.

Problema con un mensaje de actualización de CA Directory

Al actualizar CA Directory, el instalador puede solicitar que cierre cmd.exe, a pesar de que la actualización necesita utilizar cmd.exe. Si se muestra este mensaje, haga clic en el botón para hacer caso omiso de él y continúe con el proceso de actualización.

Errores al actualizar en WebLogic 9.2.1

Al actualizar desde CA Identity Manager r12, pueden producirse los siguientes errores en WebLogic 9.2.1:

- No se puede implementar EJB:
C:\bea\user_projects\domains\base_domain\applications\IdentityMinder.ear\wpServer.jar desde wpServer.jar: no es posible cargar una clase especificada en ejb-jar.xml: com.workpoint.server.ejb.SchemaPvtHome.
- Error al analizar el descriptor de biblioteca de etiquetas en "C:\bea\user_projects\domains\base_domain\servers\AdminServer\tmp_WL_user\IdentityMinder\wfq3pk\war\WEB-INF\lib\standard.jar!/META-INF/c-rt.tld".

Solución

1. Suprima la carpeta WL_User temporal, por ejemplo: domains\base_domain\servers\AdminServer\tmp_WL_user.
Nota: En los clústeres de WebLogic, es necesario borrar la caché en cada nodo gestionado. La ubicación de la caché que se debe borrar es *carpeta_de_WebLogic\common\nodemanager\servers\server\tmp_WL_user*.
2. Edite el archivo setDomainEnv.cmd ubicado en C:\bea\user_projects\domains\base_domain\bin y agregue la siguiente línea:
set IDM_OPTS= %IDM_OPTS% -Djavax.xml.stream.XMLInputFactory=weblogic.xml.stax.XMLStreamInputFactory
3. Reinicie el servidor de aplicaciones.

Error de migración de entorno

Si actualiza desde CA Identity Manager r8.1 SP2 o r12 CR1, CR2 o CR3, observará el siguiente error al importar los entornos:

El atributo "accumulateroleeventsenabled" no puede aparecer en el elemento "Aprovisionamiento".

Solución

Abra el archivo envsettings.xml en el archivo Env.zip exportado y actualice accumulateroleeventsenabled a acumulateroleeventsenabled (elimine la segunda c de la palabra accumulate).

Corrección necesaria antes de actualizar CA Directory

Para actualizar CA Directory en un sistema Windows, deberá aplicar un parche de licencia a CA Directory antes de iniciar el procedimiento de actualización.

Si no se aplica el parche, el procedimiento de desinstalación podría suprimir los archivos de licencia que necesitan otros productos de CA.

El parche se puede [descargar](#) desde el sitio Web de soporte técnico de CA.

Para localizar el parche

1. Inicie sesión en [support.ca.com](#).
Se abrirá el sitio Web de soporte técnico de CA.
2. Haga clic en Licencias (Licensing) en la lista de enlaces del lado izquierdo de la página.
3. Ya está disponible el paquete de licencia 1.8.
Se abrirá una página que describe los cambios del paquete de licencia, y que incluye un enlace para descargarlo.
4. Siga las instrucciones para descargar e instalar el parche de Windows.

Nota: También necesitará este parche si tiene previsto desinstalar manualmente eTrust Directory r8.

Pasos posteriores a la actualización para conectores z/OS

Los conectores z/OS (CA ACF2, CA Top Secret y RACF) se han rediseñado por motivos de rendimiento, y ahora se utiliza el servidor LDAP de CA para z/OS en lugar del servidor DSI de CA en z/OS.

Antes de intentar configurar cualquier conector de z/OS debe instalar el servidor LDAP de CA para z/OS r12, que se puede descargar en la dirección <http://www.ca.com/worldwide>.

Una vez que haya actualizado a Identity Manager r12.5 SP1, lleve a cabo lo siguiente en cada punto final definido en el sistema:

1. Seleccione el punto final CA ACF2, CA Top Secret o RACF en Tipo de objeto.
2. Haga clic en el botón de búsqueda. Haga clic con el botón secundario en el punto final y seleccione las propiedades. Complete la siguiente información:

En la sección de información del servidor de Mainframe:

- **Dirección IP/Nombre del equipo** especifica la dirección IP del sistema gestionado por RACF en el que está configurado y se está ejecutando el servidor LDAP de CA.
- **Puerto LDAP** especifica el número de puerto que se ha indicado durante la instalación del servidor LDAP de CA para z/OS. Si no está seguro del puerto LDAP de Mainframe, consulte la sección "Comprobación de la información de configuración del servidor LDAP de CA para z/OS".
- **Sufijo LDAP** especifica el sufijo que se debe utilizar para este punto final. Si hace clic en el botón "Obtener sufijos", este cuadro combinado se rellena automáticamente con todos los sufijos disponibles válidos. Los sufijos se pueden recuperar tras proporcionar valores válidos para los campos de dirección IP/nombre del equipo de Mainframe y puerto LDAP de Mainframe.

La migración del entorno no se produce correctamente si no es posible contactar con el almacén de usuarios de Identity Manager

Durante una migración de entorno al actualizar desde CA Identity Manager r8.1 SP2, si no es posible contactar con el almacén de usuarios de Identity Manager, el entorno queda en un estado incompleto. Por ejemplo, puede que falte la dirección URL base o que no se haya establecido el gestor del sistema.

Solución

1. Suprima el entorno afectado.
2. Cambie el nombre del archivo *EnvironmentNameEnvironmentMigrated.properties* a *EnvironmentNameEnvironmentAutoMigrate.properties*
Este archivo se encuentra en *Ubicación de implementación del servidor de aplicaciones/IdentityMinder.ear/user_console.war/META-INF/*
3. Reinicie el servidor de aplicaciones.

(Sólo WebLogic) Actualización de la ruta de Option Pack

Si está utilizando WebLogic, actualice la ruta de la carpeta de Option Pack para que el servidor de Identity Manager se inicie correctamente.

Actualice la ruta de la carpeta de Option Pack

1. Vaya a *weblogic_home\user_projects\domains\domain_name\bin*.
2. Abra el archivo *setDomainEnv.cmd.bak* y copie la línea que empieza por "set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS% -DidFocusHomeDir".
3. Edite el archivo *setDomainEnv.cmd* y pegue la línea copiada del paso 2 encima de la línea que dice "set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS%".

El archivo *setDomainEnv.cmd* debería leerse así:

```
set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS% -DidFocusHomeDir=<OP home folder>.
set JAVA_OPTIONS=%JAVA_OPTIONS%
```

Vuelva a aplicar Modificaciones del archivo de WorkPoint después de la actualización

Si ha actualizado desde CA Identity Manager r8.1 SP2 o r12, los siguientes archivos de WorkPoint se han renombrado a *filename.bak* y se ha instalado una nueva versión del archivo. Vuelva a aplicar algunas modificaciones realizadas en estos archivos después de la actualización:

- Desde el directorio Workpoint/bin: Archive.bat/.sh, Designer.bat/.sh, init.bat/.sh
- Desde el directorio Workpoint/conf: workpoint-client.properties

Ninguna pantalla de búsqueda con la tarea Explorar y correlacionar

Si ha actualizado desde CA Identity Manager r12 o desde CA Identity Manager r12.5 y ha migrado la tarea Explorar y Correlacionar al nuevo modelo de repetición (see page 42), el botón Explorar de la tarea Explorar y Correlacionar no funcionará correctamente.

Solución

Configure una pantalla de búsqueda para la tarea para que el nuevo botón Explorar abra una pantalla de búsqueda al hacer clic en éste.

Generación de informes

En esta sección se describen los problemas de CA Identity Manager r12.5 SP1 relacionados con los informes.

Error en la generación de informes de cuenta de usuario

Si el número de registros es superior a 20.000, el informe de cuentas de usuario puede producir un error.

Solución

1. Abra la consola de gestión central de Business Objects.
2. Haga clic en la opción de servidores y seleccione *servername.pageserver*.
3. Seleccione Unlimited records (Registros ilimitados) en la entrada Database Records To Read When Previewing Or Refreshing a Report (Registros de base de datos que se deben leer al actualizar un informe o mostrar su vista previa).

4. Utilice el diseñador de Crystal Reports para abrir el informe de cuentas de usuario.
5. Utilice Database, Set Datasource Location (Base de datos, Establecer ubicación de base de datos) para establecer la ubicación de su base de datos de instantáneas.
6. Haga clic en Guardar.
7. Seleccione Database, Datasource Expert (Base de datos, Experto en orígenes de datos) y haga clic con el botón secundario en Command (Comando) en la ventana del lado derecho.
8. Introduzca el nombre del parámetro tal como se muestra en los campos de parámetros de la plantilla de informe.
9. Cambie la consulta en el lado izquierdo y agregue ese parámetro a la consulta, por ejemplo, si tiene el parámetro de 'reportid', la consulta aparecerá así:

```
Select * from endPointAttributes, endpointview, imreport6  
donde endPointAttributes.imr_endpointid = endpointview.imr_endpointid y  
endPointAttributes.imr_reportid = endpointview.imr_reportid  
y endpointview.imr_reportid = imreport6.imr_reportid and  
imreport6.imr_reportid = {?reportid}
```
10. Guarde el informe.

Error al capturar los datos de instantánea con ExportAll.xml

Al utilizar la definición de instantánea ExportAll.xml para capturar datos de instantánea, el proceso genera el error "java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space". Este problema se produce cuando se carga un gran número de objetos en la memoria (por ejemplo, usuarios).

Solución

Aumente el valor de heapsize en el script de inicio del servidor. Tenga en cuenta la posibilidad de aumentar el valor de heapsize a 1.000 MB adjudicados, 1.400 MB como máximo.

Además, en los archivos XML de definición de instantánea, tenga en cuenta la posibilidad de dividir la condición de filtro de los objetos en varias condiciones. Por ejemplo, en lugar de utilizar el filtro de comodín (*) para cargar todos los usuarios, especifique un filtro múltiple, como "ID de usuario empieza por a", "ID de usuario empieza por b", etc.

La tarea de captura de datos de instantánea se muestra como en proceso cuando ya se ha completado

En Ver tareas enviadas, la tarea de captura de datos de instantánea se puede marcar como "En proceso", a pesar de que la tarea ya se haya completado. No obstante, si accede a la sección detallada de la tarea de captura de datos de instantánea observará que se muestra la tarea correctamente como completada.

Limitación de informes

Si existen varias instantáneas asociadas a una única tarea de informe, estas no deben utilizar el mismo tiempo de repetición.

Satisfy=All No funciona correctamente en el archivo XML

En un archivo XML de parámetros de instantáneas, satisfy=all y satisfy=any funcionan como satisfy=any (de manera similar a un operador OR).

Al intentar ver un informe, el sistema le redirige a la página de inicio de sesión de InfoView

Al ver un informe en CA Identity Manager, es posible que el sistema le redirija a la página de inicio de sesión de BusinessObjects InfoView.

Solución

1. Asegúrese de que utiliza el nombre de dominio completo del servidor de informes de CA (BusinessObjects).
2. Haga clic con el botón secundario en la página Web de inicio de sesión de InfoView y seleccione la opción para ver el código fuente.
3. Busque la dirección URL del informe.
4. Copie y pegue la dirección URL en una nueva ventana del explorador.
5. Si no ve el informe, utilice una herramienta de rastreo http para obtener más información.
6. Si ve el informe, intente lo siguiente para corregir la configuración del explorador:
 - Acepte las cookies de terceros.
 - Permita las cookies durante la sesión.
 - Desactive la configuración de máxima seguridad.

Permiso para cookies de terceros para la tarea Ver Mis informes

Para ver informes en CA Identity Manager mediante la tarea Ver Mis informes, active una sesión con cookies de terceros en el explorador.

La generación de cuentas de usuario no se lleva a cabo correctamente si existen más de 20.000 registros

Si existen más de 20.000 registros, se producen errores al generar una cuenta de usuario.

Solución

1. Abra la consola de gestión central de BusinessObjects.
2. Haga clic en la opción de servidores y seleccione *nombreservidor.pageserver*.
3. Seleccione Unlimited records (Registros ilimitados) en la entrada Database Records To Read When Previewing Or Refreshing a Report (Registros de base de datos que se deben leer al actualizar un informe o mostrar su vista previa).
4. Utilice el diseñador de Crystal Reports para abrir el informe de cuentas de usuario.
5. Utilice Database, Set Datasource Location (Base de datos, Establecer ubicación de base de datos) para establecer la ubicación de su base de datos de instantáneas.
6. Guarde el cambio.
7. Seleccione Database, Datasource Expert (Base de datos, Experto en orígenes de datos) y haga clic con el botón secundario en Command (Comando) en la ventana del lado derecho.

Se mostrará la sintaxis SQL en el lado izquierdo y la lista de parámetros.

8. Introduzca el nombre del parámetro tal como se muestra en los campos de parámetros de la plantilla de informe.
9. Modifique la consulta del lado izquierdo y agregue el parámetro a la consulta.

Por ejemplo, si tiene el parámetro reportid, la consulta será:

```
Select * from endPointAttributes, endpointview, imreport6  
where endPointAttributes.imr_endpointid = endpointview.imr_endpointid and  
endPointAttributes.imr_reportid = endpointview.imr_reportid  
endpointview.imr_reportid = imreport6.imr_reportid and  
imreport6.imr_reportid = {?reportid}
```

10. Guarde el informe.

Para WebSphere, los informes que no son de instantáneas requieren el seleccionador de fecha

Los informes que no son de instantáneas utilizan los valores actuales de fecha y hora del sistema como fechas y horas de inicio y finalización. No obstante, estos valores no son válidos para WebSphere. Se produce un error al hacer clic en Programar informe.

Solución

Seleccione las fechas y horas de inicio y finalización con el control del seleccionador de fecha.

Aprovisionamiento

En esta sección se describen los problemas de CA Identity Manager r12.5 SP1 relacionados con el aprovisionamiento.

General

En esta sección se describen los problemas generales de aprovisionamiento de Identity Manager r12.5 SP1.

El inicio de sesión de Solaris ECS sobre el nivel INFO puede afectar al rendimiento del servidor de aprovisionamiento

Si se activa el inicio de sesión de ECS sobre el nivel INFO los registros se escribirán antes de recibir una respuesta. Esto hará que su solicitud se retrase mientras se escribe el registro.

Solución

Desactive el inicio de sesión de ECS si nota que el rendimiento del servidor de aprovisionamiento es malo.

Las actualizaciones de SPML fallan cuando JIAM especifica nombres de clases de objetos incorrectos

Es posible que en ocasiones la API de JIAM comience a utilizar nombres de clases de objetos abreviados e incorrectos en las solicitudes enviadas al servidor de aprovisionamiento. El servidor de aprovisionamiento rechazará la solicitud y emitirá un "Error de consistencia interna en el servidor de aprovisionamiento". Por ejemplo, al realizar una actualización del objeto "eTSBDirectory", se envía la clase de objeto incorrecta "eTDirectory" al servidor de aprovisionamiento. Este problema se puede solucionar reiniciando el servicio SPML.

Carácteres especiales de los nombres de usuario global

El Gestor de aprovisionamiento permite crear nombres de usuario global que incluyan caracteres especiales, como el carácter de contrabarra (\). No obstante, el servidor de Identity Manager, no admite nombres de usuario con caracteres especiales.

Al crear un usuario global con caracteres especiales en el Gestor de aprovisionamiento, Identity Manager intenta entonces crear un usuario en el almacén de usuarios de Identity Manager. Al hacerlo, se producen errores y la tarea Crear usuario falla en el almacén de usuarios de Identity Manager.

También se producen errores si intenta eliminar un usuario global con caracteres especiales en el Gestor de aprovisionamiento.

Error de punto final existente al agregar un punto final

Si se elimina y se vuelve a agregar un punto final con un nombre exactamente igual, algunas veces el servidor de aprovisionamiento genera un error que indica que ya existe un punto final con ese nombre. Esto puede ocurrir cuando se han configurado varios servidores de conector para gestionar dicho punto final. El error deriva de un problema durante la eliminación del punto final por el que no se ha notificado la eliminación a todos los servidores de conector.

Solución

Reinic peace todos los servidores de conector que estén configurados para gestionar el punto final.

El servidor de aprovisionamiento elige valores de DNS en lugar de locales

El instalador del servidor de aprovisionamiento prefiere los resultados de DNS para el host del directorio de aprovisionamiento incluso aunque haya configurado el sistema operativo de modo que prefiera la tabla local de hosts en lugar del servicio DNS.

Restricción de nombre de inicio de sesión de SiteMinder para el nombre de usuario global

Los siguientes caracteres o cadenas de caracteres no pueden formar parte de un nombre de usuario global si el usuario debe iniciar sesión en el servidor de políticas de SiteMinder:

&
*
:
()

Solución

Evite utilizar estos caracteres en el nombre de usuario global.

Algunos nodos de WebSphere pueden ser objetos no encontrados

En un clúster de WebSphere, los cambios en un entorno pueden no aparecer en algunos nodos del clúster. Por ejemplo, después de modificar un rol de aprovisionamiento, el cambio puede no mostrarse en otro nodo del clúster WebSphere.

Solución

Mueva el bus de integración de servicios fuera del clúster a servidores dedicados. Consulte la documentación de WebSphere sobre cómo [conectar aplicaciones al bus de integración de servicios](#).

El cambio de contraseña en sistemas Linux de 64 bits no activa los servicios UNIX PAM

PAM sólo se admite en sistemas Linux de 32 bits.

El gestor de aprovisionamiento incluye referencias obsoletas a SAWI/DAWI

El gestor de aprovisionamiento incluye cuadros de diálogo que tienen controles de las funciones SAWI y DAWI, que ya no son compatibles. Utilice las funciones de autoservicio de CA Identity Manager en vez de SAWI o DAWI.

La sincronización de cuenta no está disponible en la consola de usuario de CA Identity Manager

Síntoma:

No puedo verificar la sincronización de cuenta o sincronizar las cuentas de punto final en la consola de usuario de CA Identity Manager.

Solución:

La consola de usuario de CA Identity Manager no admite la comprobación de sincronización de cuenta o el inicio de la sincronización de cuenta.

Utilice el gestor de aprovisionamiento para verificar la sincronización de cuenta para el usuario global o rol o para iniciar la sincronización de cuenta para el usuario global o rol.

Si desea verificar la sincronización de cuenta para un gran número de usuarios en un rol, verifique la sincronización en el rol de aprovisionamiento principal.

Así se comprueba la sincronización en todas las plantillas de cuenta incluidas en el rol de aprovisionamiento.

Para sincronizar las cuentas sólo para un punto final, cree un rol de aprovisionamiento para la plantilla de cuenta de punto final, y verifique la sincronización de cuenta para ese rol. El gestor de aprovisionamiento sincroniza solamente las cuentas de puntos finales especificadas.

Si hay cuentas no sincronizadas, se pueden sincronizar todas las cuentas o seleccionar las cuentas que se desean sincronizar de la lista.

Nota: Para obtener más información sobre la sincronización de cuentas, consulte la ayuda en línea del gestor de aprovisionamiento.

Error en la creación de un rol de aprovisionamiento relacionado con la plantilla de cuenta en CA Identity Manager

Síntoma:

He implementado un proyecto de JNDI creado con Connector Xpress anterior a CA Identity Manager 12.5 en CA Identity Manager y he ejecutado una exploración y correlación.

He creado una plantilla de cuenta y he agregado dos atributos de asociación, por ejemplo, gestor. Cuando he creado un rol de aprovisionamiento basado en la plantilla de cuenta y he asignado el rol de aprovisionamiento al usuario, he obtenido un mensaje de error que me avisaba de que la creación de cuentas asociadas o la actualización han tenido errores.

Solución:

CA Identity Manager 12.5 SP1 no es compatible con proyectos de JNDI creados con Connector Xpress antes de CA Identity Manager 12.5 mediante atributos de tipo de asociación.

Recomendamos que se utilice el gestor de aprovisionamiento para crear la plantilla de cuenta.

Revocación de políticas de sincronización que afectan a atributos de suspensión

Si se crea una política de sincronización inversa que detecta una nueva cuenta y la suspende, esa suspensión podría ser rechazada por una política de sincronización inversa relacionada. Observe el siguiente ejemplo:

1. Un administrador crea dos políticas:
 - Una política que detecta una nueva cuenta de Windows y suspende esas cuentas
 - Una política que detecta cambios en el atributo de N16SecurityFlag en cuentas de Windows y rechaza ese cambio

El atributo de N16SecurityFlag se refiere a la suspensión de cuenta.
2. Un usuario de punto final crea una cuenta de Windows que utiliza herramientas nativas en el punto final.
3. La nueva política de cuenta suspende la nueva cuenta.
4. Cuando explora y correlaciona ejecuciones de nuevo, detecta la cuenta como modificada.
5. La política de modificación de cuenta detecta el cambio al atributo de N16SecurityFlag y rechaza ese cambio. La cuenta ya no estará suspendida.

Esta situación afecta a cualquier tipo de punto final que trata la suspensión de cuenta. En este ejemplo, la política de modificación de cuenta debería detectar cambios en etSuspend y no en n16SecurityFlag. Por lo tanto, desde que el cambio proviene de etSuspend, el N16SecurityFlag se cambia solamente en el punto final y no se recoge como atributo cambiado.

Servidor de conector de Java (Java CS)

En esta sección se describen los problemas de Identity Manager r12.5 SP1 relacionados con el servidor de conector de Java.

Los archivos connector.xml cambian de nombre durante la actualización

Al actualizar el servidor de conector de Java de r8.1 SP2 a r12.5 SP1, todos los archivos connector.xml de JCS_HOME/conf/override/* cambian de nombre a connector.xml.orig.

Si utiliza estos archivos connector.xml, vuelva a cambiar sus nombres a los originales después de la actualización.

La exploración del conector de Java falla cuando se utiliza la secuencia de caracteres "/" para representar nombres distintivos.

En Java CS existe un problema sin resolver relacionado con la siguiente secuencia de dos caracteres:

"/

Esto es importante para la gestión de los nombres compuestos utilizados por la API de JNDI estándar para representar nombres distintivos que abarcan varias tecnologías.

Para obtener más información sobre otros caracteres especiales en los nombres distintivos que se pasan a Java CS, consulte LDAP RFC 2253 en:

<http://ietf.org>

y en JavaDoc para javax.naming.ldap.LdapName

Se produce un error al reiniciar el servicio Java CS mediante los servicios de Windows

Al reiniciar el servicio Java CS mediante los servicios de Windows, es posible iniciar el servicio Java CS antes de que haya terminado de cerrarse completamente, de modo que se produce un error.

Solución

Utilice los botones de inicio y detención en el panel de control de los servicios de Windows, en lugar del botón de reinicio.

No se deben utilizar caracteres reservados en nombres de cuentas JNDI

Al crear cuentas JNDI, no utilice caracteres reservados en sus nombres, incluida la barra invertida (/). Se producirá un error si intenta suprimirlas.

Pantallas de gestión de cuentas JNDI: al crear cuentas con varias clases de objetos estructurales se producen errores

No se pueden crear cuentas con varias clases de objetos estructurales.

Tipos de punto final

En esta sección se describen los problemas de CA Identity Manager r12.5 SP1 relacionados con la gestión de tipos de punto final.

General

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para los diversos conectores:

Los puntos finales con reintentos de autobloqueo deben configurarse con un límite de reintentos generoso

En el caso de los puntos finales que tengan un comportamiento de reintentos de autobloqueo "N", la cuenta utilizada para la conexión al punto final mediante el CS de Java debe configurarse con un valor "N" generoso (o ilimitado), ya que el CS de Java agota los intentos de conexión bastante rápido.

Cuando la cuenta se bloquea de forma nativa debido a que se ha superado el límite "N", puede resultar necesario emplear herramientas nativas para desbloquear la cuenta, a fin de que sea posible adquirir de nuevo el punto final. Esto depende del comportamiento exacto de "bloqueo" nativo del punto final.

Las plantillas de cuentas no se sincronizan con las cuentas en las tareas de creación o modificación de la Consola de usuario

No se admite la sincronización explícita de cuentas en la Consola de usuario.

Solución

Utilice el Gestor de aprovisionamiento para sincronizar las cuentas con las plantillas de cuentas.

La modificación del punto final causa errores en la importación entre el punto final y el servidor de aprovisionamiento.

Cuando el punto final se modifica directamente (no utilizando el servidor de aprovisionamiento), se devuelve un error en la importación a causa de datos incoherentes entre el punto final y el servidor de aprovisionamiento. Dos ejemplos incluyen:

- Alguien ha eliminado las tablas del punto final de MSSQL mediante herramientas nativas que han dado lugar a que algunos usuarios obtengan recursos que ya no existen.
Para resolver el error, reexamine el punto final que utiliza el servidor de aprovisionamiento.
- Alguien ha suprimido algunos roles de servidor en el punto final, y esas plantillas de cuenta que todavía tenían esos roles de servidor asignados han recibido roles extras que ya no existen en el punto final.
Para resolver este error, elimine manualmente esos roles del servidor "eliminados" de las plantillas de cuenta.

Active Directory

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de Active Directory:

Resultados incorrectos durante una búsqueda en un árbol secundario con el conector de Active Directory

Durante una búsqueda en un árbol secundario que contiene varias unidades de organización con un gran número de objetos en cada unidad de organización, la búsqueda podría, incorrectamente, no devolver ningún objeto. Por ejemplo, con un tamaño del límite de búsqueda establecido en 500 y el número de objetos de cada unidad organizativa por encima de dicho límite, no se devolverán resultados. Incluso si el filtro de búsqueda reduce el tamaño del límite de búsqueda a un valor por debajo de 500, la búsqueda podría continuar sin devolver ningún objeto.

Solución

Aumente el tamaño del límite de búsqueda.

Las descripciones de puntos final para los puntos finales ADS2008 se muestra como números

Al ver o modificar un punto final ADS2008 mediante la Consola de usuario, los valores de controlador de dominio, dominio y bosque en la ficha del servidor ADS se muestran como números.

Campos necesarios cuando el atributo "Está activado" del servidor de comunicación de Office se configura en Verdadero

Si el atributo "Está activado" del servidor de comunicación de Office se configura en Verdadero, los siguientes tres campos son necesarios y se deberían configurar al utilizar el punto final de ADS:

- Servidor doméstico
- SIP
- URI

DB2 y DB2 para z/OS

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para DB2 y DB2 y para los conectores de z/OS:

La adquisición del punto final DB2 z/OS bloquea CCS

Los conectores DB2 UDB y DB2 z/OS no deben enrutar solicitudes al mismo servidor de conector de C++ (CCS).

Solución

La solución es instalar un segundo CCS en un equipo independiente para que cada uno de los conectores DB2 UDB y DB2 z/OS se alojen en sus propios servidores de conector de C++.

El atributo de Autoridades concedidas en la plantilla de cuenta DB2 es un atributo de capacidad

El atributo de Autoridades concedidas en la plantilla de cuenta DB2 del gestor de aprovisionamiento se muestra actualmente como un atributo inicial, pero es un atributo de capacidad.

ETC DE UNIX y UNIX NIS

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el ETC DE UNIX y los conectores de UNIX NIS:

Error en el agente remoto de ETC en un SO Linux que se ejecuta en un S390

Cuando se intenta instalar el agente remoto de ETC en un sistema operativo Linux que se ejecuta en un host S390, se produce el error:

```
# ./IdentityManager.LinuxS390.sh lsm.exe: error al cargar las bibliotecas compartidas: libncurses.so.4: no se puede abrir el archivo de objeto compartido: El archivo o directorio no existe."
```

Solución

Deberá encontrar la versión 4 de ncurses para el sistema operativo e instalarla.

OpenVMS

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de OpenVMS:

La supresión de derechos de cuentas VMS con SPML genera errores

No se puede suprimir un valor del atributo accountRights en una cuenta VMS mediante SPML. El cliente SPML devolverá un mensaje indicando que la tarea se ha realizado correctamente, pero la cuenta no se actualizará.

Solución

Utilice el Gestor de aprovisionamiento para realizar este tipo de modificaciones.

No se puede establecer una contraseña secundaria para cuentas OpenVMS

La utilidad del agente remoto de OpenVMS 'vmsautil' no exige la semántica de la contraseña PRIMARIA/SECUNDARIA de OpenVMS para las cuentas de usuario. Si se intenta especificar una contraseña secundaria cuando no se ha establecido la contraseña primaria, la operación fallará con un mensaje de error "la contraseña es demasiado corta".

Solución

Restablezca siempre la contraseña primaria cuando intente establecer una contraseña secundaria para la cuenta.

El atributo de VMS eTVMSPWDLifeTime aparece no sincronizado

El atributo de vigencia de la contraseña (eTVMSPWDLifeTime) se muestra como no sincronizado después de la operación de comprobación de la sincronización de la cuenta, si el atributo de la plantilla de cuenta "Nunca caduca" se establece en verdadero (activado).

No se pueden establecer los indicadores de la contraseña de VMS

El atributo eTVMSPwdFlags no se establece correctamente en una operación de agregación o modificación de cuenta si la solicitud no establece también un valor para eTVMSAccessFlags.

Solución

Para resolver este problema, la solicitud de agregación o modificación debe contener un valor para el atributo eTVMSAccessFlags y para el atributo eTVMSPwdFlags.

El atributo de contraseña de migración de VMS aparece no sincronizado

Cualquier cuenta o plantilla de cuenta de VMS con el campo MIGRATEPW establecido en verdadero (activado), muestra eTVMSPwdFlags como no sincronizado tras la operación de comprobación de la sincronización de la cuenta.

Atributo de derechos

El atributo de derechos no funciona en una política de sincronización inversa debido a una incidencia del conector. Evite utilizar este atributo en una política de sincronización inversa.

NDS

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de NDS

El conector de NDS no puede explorar nuevos contenedores

La primera exploración intenta encontrar y agregar contenedores tras adquirir un punto final NDS. Si se agregan contenedores utilizando las herramientas locales de NDS y, a continuación, se intenta volver a explorar el punto final, ni los contenedores recién agregados ni las entradas secundarias aparecerán en el árbol.

Solución

Suprime el punto final en el servidor de aprovisionamiento y, a continuación, repita las tareas de adquisición y exploración para ver los nuevos contenedores.

La descripción del conector de NDS es un campo de un único valor

En el conector de NDS, la descripción de la cuenta es un campo de valor único, pero en el extremo NDS, la descripción de la cuenta es un campo de valor múltiple.

E2Kx

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de E2Kx

Error de E2K CAFT al gestionar los derechos del buzón

Es posible que se devuelva un mensaje de error "Mensaje de CAFT: Acceso denegado, o el comando no se ha podido ejecutar" durante la gestión de los derechos del buzón incluso cuando el agente remoto de Exchange esté configurado correctamente.

Esto puede ocurrir cuando la lista de derechos del buzón contiene varios privilegios para el mismo objeto, y ocurre normalmente cuando los objetos de Exchange gestionados heredan derechos del objeto principal.

Buzón de E2K7 no sincronizado después de la creación inicial

Después de crear una plantilla de cuenta con la opción Utilizar sincronización fuerte seleccionada y sincronizar un usuario global con la plantilla de cuenta, hace clic con el botón secundario en el usuario global y selecciona la opción para comprobar la sincronización de la cuenta. Los derechos del buzón no están sincronizados.

Solución

Seleccione Parámetros Exchange avanzados, Derechos del buzón, Agregar (mediante el método MAYÚS+AGREGAR), "NT AUTHORITY\Authenticated Users", "Permisos de lectura" solamente.

En los grupos con capacidad de correo electrónico no se definen las direcciones de correo electrónico

Al crear un grupo y activar la opción de creación de una dirección de correo de Exchange, no se define la dirección para el grupo.

Solución

Acceda a la ficha Direcciones de correo electrónico y aplique la nueva dirección de correo electrónico después de crear el grupo.

Se muestra un mensaje de error al intentar modificar una cuenta con un buzón E27K

Se muestra un mensaje de error al intentar modificar una cuenta con un buzón E27K. Este error es benigno y se puede hacer caso omiso de él.

Mensaje de error de insuficiencia al intentar crear el buzón E2Kx

Se muestra un mensaje de error de insuficiencia para los caracteres dentro del campo INT. Este error, [-]?[\d]*, indica que el campo necesario debe ser un número.

Las restricciones de mensajes no permiten seleccionar "sólo de" y "todos excepto" al mismo tiempo en el Gestor de aprovisionamiento

Exchange Server 2007 permite a los administradores seleccionar opciones para aceptar sólo los mensajes de los remitentes de una lista y rechazar los mensajes de los remitentes de otra lista. El Gestor de aprovisionamiento sólo permite seleccionar una de las posibilidades. Este era el comportamiento de Exchange 2003. Si se seleccionan ambas opciones de forma nativa en Exchange 2007, no funcionan en el Gestor de aprovisionamiento.

PKI

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de PKI

Las cuentas de PKI aparecen como duplicados

El conector de PKI no es compatible con los puntos finales jerárquicos de Entrust PKI y almacena todas las cuentas en una lista plana. Debido a esto, el conector de PKI puede detectar como duplicadas varias cuentas de Entrust PKI distintas pero con el mismo nombre.

Advertencia de notificación de correo al crear cuentas PKI

Si se adquiere un punto final PKI utilizando un perfil de proxy y la notificación de correo electrónico está activada, no se puede crear una nueva cuenta PKI sin especificar la opción de crear perfil.

Solución

Realice una de las siguientes acciones:

- Adquiera el punto final sin el perfil de proxy.
- Desactive las notificaciones de correo electrónico al adquirir el punto final y vaya al punto final para comprobar manualmente el número de referencia

El conector de PKI no admite la internacionalización

Las cuentas con caracteres que no sean ASCII de 7 bits no se muestran correctamente en el Gestor de aprovisionamiento, ya que el conector PKI no admite la internacionalización.

SAP

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de SAP

Asignación de tipos de usuario contractuales de SAP

Al asignar un tipo de usuario contractual a un usuario en la ficha de datos de licencia, el cambio sólo se puede aplicar al sistema principal, no a los sistemas secundarios.

Solución

Puede cambiar los tipos de licencia contractual de los sistemas secundarios de forma nativa.

El punto final SAP no recibe los datos del archivo SAPlogon.ini

Si el Gestor de aprovisionamiento se ejecuta en Windows 2008, la información de punto final de SAP no se recibe desde el archivo SAPlogon.ini.

Nota: Este problema del Gestor de aprovisionamiento únicamente se produce cuando se ejecuta en Windows 2008.

Solución

Debe introducir manualmente el contenido del archivo SAPlogon.ini en el Gestor de aprovisionamiento.

Campos obligatorios en el atributo de tipo de usuario contractual de SAP

El tipo de usuario contractual que se puede especificar en la ficha de datos de licencia de la cuenta sólo puede tener el campo obligatorio LIC_TYPE. Por ejemplo, si se tiene que especificar el nombre de un sistema SAP R3 (SYSID) para utilizar un tipo de usuario contractual, la asignación fallará y se producirá un error indicando que falta un valor para el nombre del sistema SAP R3.

El atributo de tipo de usuario contractual en la ficha de datos de licencia de la cuenta no funciona con todos los tipos de licencias

Al seleccionar un tipo de usuario en la lista, sólo funcionan algunos tipos. Algunos tipos de licencias producen un error de llamada a la función BAPI. El motivo es que algunos tipos de usuarios contienen campos no reconocidos.

Siebel

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de Siebel

Error de SBL al crear una cuenta en varios puntos finales

Una plantilla de cuenta que indica varios puntos finales sólo puede mostrar grupos de Siebel que existan en todos los puntos finales.

Lotus Notes/Domino

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de Lotus Notes/Domino

Durante el registro no se crean los archivos de correo de la cuenta LND

La ventana de creación de cuentas LND del Gestor de aprovisionamiento contiene una casilla de verificación de creación de réplicas en la página de la ficha Perfil.

Si se está administrando un punto final Domino que se encuentra en un entorno con clústeres, cuando se selecciona la casilla de verificación de creación de réplicas, las réplicas de la cuenta se deben crear en el entorno con clústeres, junto con su archivo de correo asociado. En esta versión, la creación de archivos de correo de réplica no se gestiona durante el registro.

Conejor de CA SSO para el servidor de políticas avanzadas

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de CA SSO CA del servidor de políticas avanzadas:

La búsqueda de cuentas PLS devuelve cuentas no existentes cuando se especifica eTPLSCountry

Si se incluye el atributo eTPLSCountry en la solicitud de búsqueda de cuentas PLS, la respuesta devuelve una entrada aunque no exista ninguna cuenta con ese nombre en el punto final o el repositorio de aprovisionamiento.

El conector de PLS no puede agregar más de 2.000 cuentas a las aplicaciones

No es posible agregar más de 2.000 cuentas de PLS a una aplicación al mismo tiempo. Si tiene que agregar más de 2.000 cuentas de PLS, deberá dividir las cuentas en varias operaciones.

ACF2, RACF y CA Top Secret

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para los conectores de Mainframe:

El servidor de LDAP de CA para z/OS debe tener el mantenimiento apropiado aplicado antes de utilizar el conector de RACF o utilizar el procesamiento del alias de creación/supresión en la versión 12.0 y siguientes.

Si está utilizando cualquier función del conector de RACF, o si está utilizando el procesamiento del alias de creación/supresión en los conectores ACF2 o TTS, póngase en contacto con soporte para obtener el mantenimiento apropiado. Al ponerse en contacto con soporte debe asegurarse de especificar qué versión de r12.5 de CA Identity Manager se está utilizando, así como qué versión del servidor de CA LDAP para z/OS se está utilizando. Hay distintas correcciones para el servidor de CA LDAP r12 y el servidor de CA LDAP r14 y queremos asegurarnos de que se proporcionan los módulos correctos.

ACF2 y las plantillas de cuenta de TSS creadas en la consola del usuario no son compatibles con los campos definidos por el usuario

El soporte para los campos ACF2 y TSS definidos por el usuario no está disponible a través de la consola de usuario. Puede continuar gestionando estos campos que utilizan el gestor de aprovisionamiento.

RSA SecurId 7

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de RSA SecurId 7:

La asignación de un rol de aprovisionamiento a un usuario global para crear una cuenta de usuario de confianza de RSA provoca errores**Válido en Windows y Solaris****Síntoma:**

Cuando asingo un rol de aprovisionamiento a un usuario global para crear un uso de confianza de RSA en CA Identity Manager, la creación de la cuenta es errónea.

Solución:

La creación de cuenta produce un error porque la plantilla de cuenta contiene las cadenas de regla predeterminadas %P%, %UL% y %XD% que no son necesarias para un usuario de confianza de RSA.

Cuando se crea la plantilla y se suprime las cadenas de regla no necesarias, estas cadenas de regla reaparecen cuando se asigna la plantilla.

Cuando se crea una plantilla para un usuario de confianza de RSA, se deben realizar las siguientes tareas:

1. Cree la plantilla mediante las cadenas de regla predeterminadas y haga clic en Enviar.
2. Modifique la plantilla de cuenta y suprima las cadenas de regla %P%, %XD% de los campos Contraseña y Fecha de inicio en la ficha Cuenta.
3. Suprima la cadena de regla %UL% del campo Fecha de inicio en la ficha Usuario.
4. Envíe la plantilla.
5. Asigne de nuevo el rol de aprovisionamiento al usuario global.

Salesforce.com

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de Salesforce.com.

Salesforce.com - supresión y suspensión de cuenta

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Mensaje de error Cuando se suprime cuenta de Salesforce.com](#) (en la página 90)

[Suspensión de cuenta](#) (en la página 91)

[La Ayuda en línea para la ficha Configuración de punto final no coincide con las opciones en pantalla](#) (en la página 91)

Mensaje de error Cuando se suprime cuenta de Salesforce.com

Síntoma:

Cuando intento suprimir una cuenta de Salesforce.com, recibo el mensaje de error No se pudo ejecutar DeleteSalesforceUser.

El error ocurre cuándo se realiza alguna operación que intenta suprimir una cuenta de Salesforce.com directamente o indirectamente. Por ejemplo, eliminando el rol que ha creado esa cuenta.

Solución:

El mensaje se genera si se selecciona la opción *Las cuentas se suprimirán tanto del directorio de aprovisionamiento como del punto final gestionado (no compatible con Salesforce)* en la ficha Configuración de punto final en la consola de usuario de CA Identity Manager.

Esta opción no es aplicable al conector de Salesforce.com, ya que Salesforce.com no es compatible con la supresión de cuentas.

La opción Se suspenderán las cuentas se debe seleccionar de forma predeterminada para las operaciones de supresión de las cuentas de Salesforce.com.

Para especificar que todas las operaciones de supresión iniciadas en una cuenta de Salesforce.com deben suspender la cuenta en el punto final de Salesforce.com, realice los siguientes pasos:

1. En la ficha Configuración de punto final en la consola de usuario de CA Identity Manager, seleccione Se suspenderán las cuentas.

Se especificará que todas las operaciones de supresión futuras iniciadas en una cuenta de Salesforce.com suspenderán la cuenta en el punto final de Salesforce.com, y se pondrán en el estado Pendiente de suprimir.

2. Suprima la cuenta otra vez.

La cuenta se suspende en el punto final de Salesforce.com, y es visible en CA Identity Manager en el estado Pendiente de suprimir.

Suspensión de cuenta

No se puede utilizar el conector de Salesforce.com para suprimir un usuario de Salesforce.com, ya que Salesforce.com no es compatible con supresión de cuentas.

De forma predeterminada CA Identity Manager se configura para suspender la cuenta en el punto final de Salesforce.com y para poner la cuenta en el estado Pendiente de suprimir cuando se realiza alguna operación que intenta suprimir una cuenta de Salesforce.com directa o indirectamente. Por ejemplo, eliminando el rol que ha creado esa cuenta. La opción Se suspenderán las cuentas se selecciona de forma predeterminada en la ficha Configuración de punto final de la consola de usuario de CA Identity Manager.

Nota: Para obtener más información sobre cómo suspender y reanudar una cuenta de usuario, consulte la *Ayuda en línea de la consola de usuario de CA Identity Manager*.

La Ayuda en línea para la ficha Configuración de punto final no coincide con las opciones en pantalla

Síntoma:

Cuando visualizo la ayuda en línea para la ficha Configuración de punto final para puntos finales de Salesforce.com, los campos mostrados en la ayuda en línea no coinciden con las opciones que veo en la pantalla.

Solución:

Los campos correctos son:

Se suspenderán las cuentas

(Valor predeterminado) Especifica que cualquier operación de supresión iniciada en una cuenta de Salesforce.com suspende la cuenta en el punto final de Salesforce.com. La cuenta se pone en el estado Pendiente de suprimir en CA Identity Manager.

Las cuentas se suprimirán tanto del directorio de aprovisionamiento como del punto final gestionado (no compatible con Salesforce)

Importante: Salesforce.com no es compatible con la supresión de cuentas. Recomendamos que no se utilice esta opción para cuentas de Salesforce.com.

Salesforce.com - la gestión de punto final y cuentas no es compatible en el gestor de aprovisionamiento

El gestor de aprovisionamiento no es compatible con la gestión de objetos de Salesforce.com. Utilice la consola de usuario de CA Identity Manager para gestionar objetos de Salesforce.com.

Salesforce.com - el usuario no recibe un correo electrónico con su contraseña provisional de Salesforce.com en Restablecer contraseña

Síntoma:

He restablecido la contraseña de usuario mediante la casilla de verificación Restablecer contraseña en la ficha Cuenta del conector de Salesforce.com en la consola de usuario de CA Identity Manager. El usuario no ha recibido un correo electrónico de Salesforce.com con su contraseña provisional. Se ha bloqueado la cuenta del usuario.

Solución:

Hay una problema conocido en Salesforce.com que le impide restablecer una contraseña de usuario a través de la consola de usuario de CA Identity Manager.

Configure la contraseña de usuario utilizando los campos Contraseña y Confirmar contraseña en la ficha Cuenta de la consola de usuario de CA Identity Manager. Se puede comunicar manualmente la nueva contraseña al usuario.

Salesforce.com - la asignación de un rol de aprovisionamiento a una cuenta suspendida no reanuda automáticamente la cuenta

Síntoma:

Cuando asingo un rol de aprovisionamiento a una cuenta suspendida en CA Identity Manager, el rol de aprovisionamiento se vuelve a asignar, pero no se reanuda automáticamente.

Este error ocurre si se ha suspendido la cuenta mediante la opción *Se suspenderá la cuenta* en la ficha Configuración de punto final.

Solución:

CA Identity Manager no es compatible con la reanudación de una cuenta suspendida cuando vuelve a asignar un rol de aprovisionamiento a la cuenta.

Después de que asigne un rol a una cuenta de CA Identity Manager para el conector de Salesforce.com, realice los siguientes pasos:

1. En CA Identity Manager, vaya a Modificar cuentas de punto final del usuario y seleccione la cuenta de punto final que desea reanudar.
2. Haga clic en Reanudar.
3. Cuando se le solicite que confirme que desea reanudar la cuenta, haga clic en Sí.

Se reanudará la cuenta.

Salesforce.com - mensaje de error cuando se crean cuentas de Salesforce.com

Síntoma:

Cuando creo una cuenta de Salesforce.com, recibo el mensaje de error *No se pudo ejecutar la creación de un usuario de Salesforce.com, se ha creado un usuario pero se ha producido un error en algunas operaciones.*

No puedo consultar la cuenta que he creado en la consola de usuario de CA Identity Manager.

Solución:

El error puede producirse en las condiciones siguientes cuando se crea la cuenta de usuario:

- La contraseña especificada no cumplía los requisitos mínimos de complejidad de la contraseña de Salesforce.com. Por ejemplo, se ha especificado una contraseña de menos de ocho caracteres de longitud.
Esto ocurre porque Salesforce.com le permite crear una cuenta sin especificar una contraseña.
La cuenta se crea en CA Identity Manager, pero no es visible porque no está asociada al usuario global. La cuenta aparece en la organización de Salesforce.com pero no se ha configurado la contraseña.
- Ha especificado que el usuario era miembro de un grupo público inexistente. Esto puede ocurrir si:
 - El grupo se suprimió en el punto final de Salesforce.com pero no se ha ejecutado una exploración y correlación en CA Identity Manager
 - La plantilla de cuenta utilizada para crear el usuario especifica grupos inexistentes.CA Identity Manager ignora todas las pertenencias a grupo no válidas.

A continuación, realice una de las siguientes acciones:

- Si ha recibido un mensaje de error que afirmaba que la contraseña especificada al crear la cuenta no cumplía los requisitos mínimos de complejidad de la contraseña, configure una contraseña que cumpla los requisitos mínimos de complejidad de la contraseña en la consola de usuario de CA Identity Manager.
La cuenta de usuario creada está asociada al usuario global de CA Identity Manager y es ahora visible.
- Si ha recibido un mensaje de error que afirmaba que el usuario era un miembro de un grupo público inexistente, agregue el usuario a los grupos correctos.

Salesforce.com - el tiempo de espera de la sesión se ha excedido

Esta sección contiene los siguientes temas:

- [Error: No se ha podido convertir la cadena a Salesforce.com o se ha encontrado un ID de sesión no válido en SessionHeader](#) (en la página 94)
- [Configuración de valores de tiempo de espera de sesión del conector de Salesforce.com](#) (en la página 94)
- [Cómo se validan las sesiones activas](#) (en la página 95)
- [Mensaje de error - El host no ha aceptado la conexión dentro del tiempo de espera nnnn ms](#) (en la página 96)

Error: No se ha podido convertir la cadena a Salesforce.com o se ha encontrado un ID de sesión no válido en SessionHeader

Síntoma:

Cuando creo una cuenta de Salesforce.com, recibo el mensaje *No se puede convertir la cadena a Salesforce.com o se ha encontrado un ID de sesión no válido encontraba en SessionHeader.*

Solución:

CA Identity Manager no verifica la validez de sesiones de Salesforce.com de forma predeterminada, y la sesión puede exceder el tiempo de espera.

Para minimizar la posibilidad de varios tiempos de espera de la sesión excedidos, se recomienda que intente las soluciones siguientes en este orden:

1. Configuración de valores de tiempo de espera de sesión del conector de Salesforce.com (see page 94)
2. Si la configuración de valores el tiempo de espera de sesión del conector de Salesforce.com no ha resuelto el problema, intente especificar cómo se valida una sesión activa (see page 95).

Configuración de valores de tiempo de espera de sesión del conector de Salesforce.com

Para minimizar las incidencias del tiempo de espera de sesión, se recomienda que primero verifique que los valores que especifican la longitud de tiempo que una sesión entre CA Identity Manager y Salesforce.com es válida no se contradicen.

El tiempo de espera de sesión especificado en el archivo connector.xml de conectores Salesforce.com debería ser igual o menor al tiempo de espera de sesión especificado en la organización de Salesforce.com.

Para configurar valores de tiempo de espera de sesión de Salesforce.com

1. En la organización de Salesforce.com, obtenga el valor de tiempo de espera de sesión especificado para su organización de Salesforce.com.
Nota: Para obtener más información, consulte Configuración de sesión en la Configuración de administración de su organización de Salesforce.com.
2. En el archivo connector.xml de Salesforce.com, verifique que el valor de *minEvictableIdleTimeMillis* es igual a o menor que el tiempo de espera de sesión especificado en la organización de Salesforce.com.
Por ejemplo, si el valor de tiempo de espera de sesión de Salesforce.com es de 15 minutos, el valor de tiempo de espera de sesión especificado en el archivo connector.xml debería ser igual o menor a 900.000 milisegundos.
3. Si el valor de tiempo de espera de sesión es mayor que el valor de tiempo de espera de sesión especificado en la organización de Salesforce.com, edite el valor de *minEvictableIdleTimeMillis* en el archivo connector.xml.
Nota: Para obtener más información sobre la personalización del archivo connector.xml, consulte la *Guía de implementación del servidor de conector de Java*.
4. Si continúa experimentando tiempos de espera de sesión, intente especificar cómo se validan las sesiones activas (see page 95).

Cómo se validan las sesiones activas

Para minimizar los tiempos de espera de sesión, puede especificar cómo se validan las sesiones activas.

Para minimizar los tiempos de espera de sesión

1. Si la configuración de los valores de tiempo de espera de sesión de conector de Salesforce.com (see page 94) no ha resuelto los problemas de tiempo de espera, se recomienda que primero intente especificar que la sesión se valida de vez en cuando mientras se encuentra inactiva en la agrupación.

En connector.xml, configure las propiedades siguientes:

`testOnBorrow = falso`

`testWhileIdle= verdadero`

Esta solución es menos cara en términos de llamadas de API que especificando que una sesión se valida todas las veces se toma de la agrupación, y puede resolver el problema.

2. Si la solución anterior no ha resuelto el problema, intente especificar que la sesión se valida todas las veces que se toma de la agrupación. Mientras esta solución arregla el problema, esta solución es bastante cara; ya que una llamada de API adicional se hace cada vez que la sesión se toma de la agrupación. Una conexión se puede tomar muchas veces durante una sola operación en un usuario.

En connector.xml, configure las propiedades siguientes:

testOnBorrow = verdadero

testWhileIdle = falso

Nota: Se recomienda que no configure las dos propiedades a verdadero, ya que esto aumenta el número de llamadas de API.

Nota: Para obtener más información sobre la personalización del archivo connector.xml, consulte la *Guía de implementación del servidor de conector de Java*.

Mensaje de error - El host no ha aceptado la conexión dentro del tiempo de espera nnnn ms

Síntoma:

He recibido un mensaje de error informándome de que el host no aceptaba la conexión dentro del tiempo de espera de *nnnn* ms.

Solución:

El cliente de SOAP ha excedido el tiempo de espera.

Aumente el valor de la propiedad timeOutInMilliSeconds en el archivo connector.xml de Salesforce.com un minuto hasta que el error se resuelva.

Esto aumenta el valor del tiempo de espera del cliente de Axis2 y puede resolver el problema.

Nota: Para obtener más información sobre la personalización del archivo connector.xml, consulte la *Guía de implementación del servidor de conector de Java*.

Salesforce.com - objetos mostrados como Salesforce en la consola de usuario de CA Identity Manager

Síntoma:

En la consola de usuario de CA Identity Manager sólo veo referencias a los objetos de Salesforce más que a los objetos de Salesforce.com en listas desplegables.

Solución:

En la consola de usuario de CA Identity Manager se muestran objetos de Salesforce.com que utilizan Salesforce como descriptor más que a Salesforce.com. Por ejemplo, un punto final de Salesforce.com se muestra como Salesforce en las listas desplegables.

El error es un error de muestra, y no afecta a la gestión de puntos finales de Salesforce.com.

Conektor RSA ACE (SecurID)

Las secciones siguientes describen los problemas conocidos para el conector de RSA ACE (SecurID):

La instalación o actualización del agente remoto de RSA tiene errores debido a un problema de ECS

Válido en Windows y Solaris

Síntoma:

Cuando instalo o actualizo el agente remoto de RSA, a veces se producen errores a causa de un problema de ECS.

La instalación o actualización del agente remoto produce errores con el mensaje "Error al aplicar transformaciones. Verifique que las rutas de transformación especificadas son válidas."

La instalación se deshará y el agente no se instalará.

Solución:

1. Realice los pasos siguientes:
 - a. Reinicie la máquina antes de intentar instalar ECS.
 - b. Busque espacio en disco suficiente.
 - c. Asegúrese de que ningún otro paquete de instalación se está ejecutando desde otra sesión.
 - d. **(Windows)** Verifique que no se estén ejecutando actualizaciones automáticas de Windows en segundo plano.
2. Si su instalación de ECS se ha corrompido antes de que empiece a actualizar el agente de RSA, haga lo siguiente:
 - a. **(Windows)** cd RemoteAgent\RSA\windows\
CA Enterprise Common Services.exe
El programa CA Enterprise Common Services Setup Maintenance empezará.
Seleccione Eliminar y siga las indicaciones.
 - b. **(Solaris)** Desinstale ECS:
cd /opt/CA/eCS/scripts
../eCSuninstall.sh
 - c. **(Solaris)** Si el script de desinstalación contiene errores, elimine manualmente ECS:
rm -rf /opt/CA/eCS
rm -f /etc/.ecspath
rm -f /opt/CA/SharedComponents/lib
 - c. Busque ECS:
(Windows) cd RemoteAgent\RSA\windows\

(Solaris) cd RemoteAgent/RSA/solaris/ecs-installation

- d. Ejecute ECS:

(Windows) CA Enterprise Common Services.exe

El programa CA Enterprise Common Services Setup Maintenance empezará.

Seleccione Reparar, siga las indicaciones y utilice las opciones predeterminadas.

(Solaris) ./eCSinstall.sh /opt/CA/eCS

ECS finaliza.

3. Ejecute el instalador del agente de RSA

Su copia local se actualizará.

Capítulo 7: Problemas arreglados

CA Identity Manager r12.5 SP1 incluye las correcciones en la tabla siguiente. Esta versión también incluye correcciones y mejoras de CA Identity Manager r12 CRs 1 - 8.

Ticket de soporte	Resumen
16978047	Tras actualizar desde eTrust Admin 8.1 SP2 a Identity Manager r12.5, los puntos finales de Microsoft SQL u Oracle adquiridos antes de la actualización deberán ser reconfigurados de forma manual mediante el gestor de aprovisionamiento, de modo que utilicen direcciones URL de JDBC en lugar de nombres de orígenes de datos (DSN).
17145005	Al intentar abrir una hoja de propiedades de un grupo PKI en el Gestor de aprovisionamiento, se muestra un mensaje de error "No se puede mostrar la hoja de propiedades solicitada".
18664092	Al instalar las extensiones para SiteMinder en un servidor separado, se pedirá al usuario sólo el directorio de instalación de SiteMinder.
18758373	Mientras se utiliza Connector Xpress para crear un conector para el directorio de Internet de Oracle, los errores aparecen durante el proceso de asignación.
18726210	Las extensiones de CA Identity Manager a SiteMinder no están disponibles en Linux.
18726850	Después de que CA Identity Manager se implemente en un clúster de WebSphere, la contraseña de JDBC se almacena como texto sin formato.
18745183	Las muestras para la localización contienen las carpetas Localization y location2, lo cual es confuso.
18751087	Las nuevas fichas agregadas al conector de AD son visibles en el gestor de aprovisionamiento, pero no en la consola de usuario.
18240718	La tarea de instantánea de captura produce un error cuando la columna 'imr_attrvalue' se configura en 20 caracteres de longitud.
18624436	Al generar pantallas, tareas y roles para un tipo de punto final de LDAP DYN que utiliza RoleDefGenerator, se produce una excepción.
18942182	Cuando la sincronización de cuenta se configura en OnEveryEvent para las tareas Activar/Desactivar usuario o Modificar usuario y se actualiza el Estado activado del usuario, a la solicitud enviada al servidor de aprovisionamiento le falta el valor eTSyncAccounts=1, y por ello el nuevo valor no se sincroniza con las cuentas asociadas.
N/D	Si se configura LANG a xxxUTF-8 en sistemas Linux, puede ver un error de sun.io.MalformedInputException durante el inicio del flujo de trabajo. Esto sucede en WebSphere en Linux.

N/D	Al hacer clic por primera vez en la ficha Iniciado por este usuario de la tarea Ver actividad de usuario, se produce un error.
N/D	Si intenta realizar una migración automática de los directorios y entornos durante una actualización de CA Identity Manager, es posible que se produzca un error de SiteMinder. Si ha modificado el puerto de autenticación predeterminado de SiteMinder (44442), el instalador detectará erróneamente que SiteMinder no es está ejecutando y no permitirá que continúe el proceso.
N/D	Si cambia uno de los servidores de aprovisionamiento especificados, CA Identity Manager podría enviar las peticiones de conmutación por error al servidor de aprovisionamiento original en lugar de al nuevo.
N/D	Al instalar CA Identity Manager, debe utilizar una dirección URL completamente cualificada.
N/D	Si se está utilizando WebLogic 9 o 10 en modo de producción, es posible que el EAR de Identity Manager no se implemente automáticamente la primera vez que se inicie el servidor de aplicaciones tras una instalación o una actualización.
N/D	Después de actualizar y asignar los atributos DYN y volver a implementar los metadatos en los tipos de punto final DYN, no se muestra la primera ficha de las pantallas de punto final generadas mediante la herramienta RoleDef Generator.
N/D	En el gestor de aprovisionamiento, las cuentas creadas en Organización y Unidades de organización que contienen caracteres japoneses no muestran sus pertenencias a grupos en la ficha Miembro de.

Capítulo 8: Documentación

A continuación se especifican los nombres de archivo de las guías de CA Identity Manager:

Nombre de la guía	Nombre del archivo
Notas de la versión	im_release_enu.pdf
Guía de implementación	im_impl_enu.pdf
Guía de instalación para WebLogic	im_install_weblogic_enu.pdf
Guía de instalación para WebSphere	im_install_websphere_enu.pdf
Guía de instalación para JBoss	im_install_jboss_enu.pdf
Guía de actualizaciones	im_upgrade_enu.pdf
Guía de configuración	im_config_enu.pdf
Guía de administración	im_admin_enu.pdf
Guía de diseño de la Consola de usuario	im_uc_design_enu.pdf
Guía de programación para Java	im_dev_enu.pdf
Guía de referencia de aprovisionamiento	im_provisioning_reference_enu.pdf
Guía de conectores	im_connectors_enu.pdf
Guía de Connector Xpress	im_connector_xpress_enu.pdf
Guía de implementación del servidor de conector de Java	im_jcs_impl_enu.pdf
Guía de programación para el servidor de conector de Java	im_jcsProg_Enu.pdf
Glosario	im_glossary.pdf
Biblioteca	im_bookshelf_enu.zip

Esta sección contiene los siguientes temas:

- [Biblioteca](#) (en la página 104)
- [Mejoras de la ayuda en línea](#) (en la página 105)
- [Cambio de marca de eTrust a CA](#) (en la página 105)
- [Cambios de terminología](#) (en la página 105)
- [Cambios en la documentación](#) (en la página 106)

Biblioteca

La biblioteca permite acceder a toda la documentación de CA Identity Manager desde una única interfaz. Incluye la siguiente información:

- Lista ampliable de contenidos para todas las guías en formato HTML.
- Búsqueda de texto completo en todas las guías con los resultados de la búsqueda clasificados y los términos de la búsqueda resaltados en el contenido.
- Rutas de navegación que enlazan con temas de nivel más alto.
- Un único índice HTML para los temas de todas las guías.
- Enlaces a las versiones en PDF de las guías para imprimirlas.

Para usar la biblioteca

1. Descargue la biblioteca desde el [sitio de soporte de CA](#).
2. Extraiga el contenido del archivo ZIP de la biblioteca.

Nota: Para obtener el mejor rendimiento, al instalar la biblioteca en un sistema remoto, haga que se pueda acceder a ella desde un servidor Web.

3. Visualice la biblioteca de esta forma:

- Si la biblioteca se encuentra en el sistema local y utiliza Internet Explorer, abra el archivo Bookshelf.hta.
- Si la biblioteca se encuentra en un sistema remoto o utiliza Mozilla Firefox, abra el archivo Bookshelf.html.

Nota: Para obtener el mejor rendimiento, al instalar la biblioteca en un sistema remoto haga que se pueda acceder a ella desde un servidor Web.

La biblioteca necesita Internet Explorer 6 ó 7 o Mozilla Firefox 2. Para los enlaces a las guías en PDF, se necesita Adobe Reader 7 u 8. Adobe Reader se puede descargar en www.adobe.com.

Nota: Se ha publicado la biblioteca de CA SiteMinder para r12 y r6.0 SP5 en el [sitio de soporte de CA](#) con el mismo formato de biblioteca utilizado por CA Identity Manager.

Mejoras de la ayuda en línea

Tanto la ayuda en línea de la consola de usuario como la ayuda en línea de la consola de gestión presentan ahora las siguientes características:

Rutas de navegación

Indican su posición en la jerarquía de ayuda para facilitar la navegación. Están ubicadas en la parte superior de la página de ayuda.

Búsqueda resaltada

Identifica el contexto de la búsqueda en las páginas de resultados mediante un resalte de color amarillo.

Botones de navegación

Muestra los botones de flecha anterior y siguiente para facilitar la navegación. Están ubicados en la parte superior de la página de ayuda, bajo las rutas de navegación.

Cambio de marca de eTrust a CA

La marca de algunos productos de seguridad de CA actualmente se encuentra en transición de "eTrust" a "CA". Durante esta transición, puede ver referencias tanto a productos de eTrust como a productos de CA en la documentación. Por ejemplo, eTrust Directory ahora se llama CA Directory. Cualquier mención a un producto de eTrust dentro de la documentación es equivalente al mismo producto con la nueva marca de CA.

Cambios de terminología

Los usuarios existentes de eTrust Admin pueden detectar que determinados términos han cambiado ahora que eTrust Admin forma parte de CA Identity Manager. La siguiente tabla muestra estos cambios.

Término de eTrust Admin	Nuevo término en Identity Manager
Servidor de eTrust Admin	Servidor de aprovisionamiento
eTrust Admin Manager	Gestor de aprovisionamiento
Directorio	Punto final, puntos finales
Espacio de nombres	Tipo de punto final
Política o Política de aprovisionamiento	Plantilla de cuenta
Roles	Roles de aprovisionamiento
Marco distribuido del superagente	Marco del servidor de conector

Término de eTrust Admin	Nuevo término en Identity Manager
Superagente	Servidor de conector de C++
Opción	Conector
Directorio administrativo o repositorio administrativo	Directorio de aprovisionamiento
Directorio corporativo de Identity Manager	Almacén de usuarios de Identity Manager
Usuario corporativo	Administrador entrante

Cambios en la documentación

Se han realizado los siguientes cambios en la documentación de CA Identity Manager r12.5.

Guías de instalación y guía de alta disponibilidad

El contenido de alta disponibilidad de CA Identity Manager se ha combinado en las guías de instalación de cada servidor de aplicaciones. Ya no hay una guía independiente para tratar la alta disponibilidad.

Guía de actualizaciones

Una nueva guía de CA Identity Manager r12.5. Todo el contenido relacionado con las actualizaciones de CA Identity Manager se ha separado de las guías de instalación y se ha incluido en la guía de actualizaciones.

Guía de diseño de la Consola de usuario

Esta nueva guía se ha creado para los administradores de sistemas encargados de la configuración inicial de un entorno de Identity Manager después de la instalación.

Esta guía incluye información acerca de la personalización de tareas y marcas (incluida la navegación de tareas y el diseño de pantallas) y la localización.

Guía de programación para aprovisionamiento

Esta guía, que describe las API de aprovisionamiento desaprobadas (see page 46), se ha eliminado de la biblioteca. Ahora está disponible con el paquete de instalación de las API.

Apéndice A: Agradecimientos a terceros

Esta sección contiene los siguientes temas:

[Apache](#) (en la página 107)
[ANTLR 2.7.5H#](#) (en la página 114)
[ASM 3](#) (en la página 115)
[DOM4J](#) (en la página 115)
[HSQLDB 1.7.3](#) (en la página 117)
[HSQLDB 1.8.0](#) (en la página 119)
[IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ](#) (en la página 120)
[Jaxen 1.3](#) (en la página 120)
[JDOM 1.11](#) (en la página 121)
[JSON 1.0](#) (en la página 123)
[jopen 5.1.1](#) (en la página 123)
[libcurl 7.15.0](#) (en la página 124)
[MX4J 3.0.2](#) (en la página 125)
[Oracle JDBC Driver 10g Release 2](#) (en la página 127)
[Rhino 1.5R5](#) (en la página 128)
[Rhino 1.7R1](#) (en la página 137)
[SAAJ 1.2](#) (en la página 148)
[SAXPath 1.1](#) (en la página 149)
[SpiderMonkey 1.5](#) (en la página 150)
[Sun JDK 1.6.0](#) (en la página 151)
[Xinha .96 Beta 2](#) (en la página 159)

Apache

Portions of this product include software developed by the Apache Software Foundation.

Apache Ant 1.6.5

Apache Axis 1.1

Apache Axis 1.2

Apache Axis 1.2.1

Apache Axis 1.4

Apache Axis2/Java 1.5

Apache Bean Scripting Framework 2.4.0
Apache Jakarta Commons BeanUtils 1.6.1 and 1.7
Apache Commons Cli 1.0
Apache Jakarta Commons Codec 1.3
Apache Jakarta Commons Collections 3.1
Apache Jakarta Commons DBCP 1.2.1
Apache Jakarta Commons Validator 1.2
Apache Commons Digester 1.7
Apache Commons Discovery 0.2
Apache Commons EL 1.0
Apache Commons File Upload 1.2
Apache Commons IO 1.3.1
Apache Commons Lang 2.1
Apache Commons Logging 1.0.4
Apache Commons Pool 1.3
Apache Derby 10.4.2
Apache ehcache 1.2.4
Apache Jakarta Taglibs 1.0.6
Apache Jakarta ORO 2.0.8
Apache Jakarta Slide 2.1
Apache Log4j 1.2.8
Apache HttpClient 3.0
Apache MyFaces 1.1.5
Apache JSTL Taglib 1.1

Apache POI 3.2
Apache Quartz 1.5.2
Apache Spring Framework 1.2.8
Apache StAX 1.2
Apache Struts 1.2.7 and 1.2.9
Apache Velocity 1.4
Apache Xalan-C 1.9.0
Apache Xalan-J 2.6.0
Apache xmltask 1.13

The Apache software is distributed in accordance with the following license agreement.

Apache License Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

'License' shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

'Licensor' shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

'Legal Entity' shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, 'control' means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

'You' (or 'Your') shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

'Source' form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

'Object' form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and versions to other media types.

'Work' shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

'Derivative Works' shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

'Contribution' shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, 'submitted' means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as 'Not a Contribution.'

'Contributor' shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions: (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a 'NOTICE' text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an 'AS IS' BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

ANTLR 2.7.5H#

Portions of this product include software developed by the ANTLR.org. The ANTLR software is distributed in accordance with the following license agreement.

ANTLR 2.7.5H# License

[The BSD License]

Copyright (c) 2005, Terence Parr All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. Neither the name of the author nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ASM 3

This product includes ASM v.3, which is distributed in accordance with the following license:

Copyright (c) 2000-2005 INRIA, France Telecom

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

DOM4J

Portions of this product include software developed by the DOM4J Project (<http://dom4j.org/>) and is distributed in accordance with the following license agreement.

BSD Style License

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain copyright statements and notices.

Redistributions must also contain a copy of this document. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

The name "DOM4J" must not be used to endorse or promote products derived from this Software without prior written permission of MetaStuff, Ltd. For written permission, please contact dom4j-info@metastuff.com.

Products derived from this Software may not be called "DOM4J" nor may "DOM4J" appear in their names without prior written permission of MetaStuff, Ltd. DOM4J is a registered trademark of MetaStuff, Ltd.

DUE CREDIT SHOULD BE GIVEN TO THE DOM4J PROJECT - [HTTP://WWW.DOM4J.ORG](http://www.dom4j.org) THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY METASTUFF, LTD. AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL METASTUFF, LTD. OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright 2001-2005 (C) MetaStuff, Ltd. All Rights Reserved.

HSQLDB 1.7.3

This product includes HSQLDB v.1.7.3, which is distributed in accordance with the following license:

For content, code, and products originally developed by Thomas Mueller and the Hypersonic SQL Group:

Copyright (c) 1995-2000 by the Hypersonic SQL Group.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Hypersonic SQL Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE HYPERSONIC SQL GROUP, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the Hypersonic SQL Group.

For work added by the HSQL Development Group (a.k.a. hsql_db_lic.txt):
Copyright (c) 2001-2005, The HSQL Development Group All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the HSQL Development Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HSQL DEVELOPMENT GROUP, HSQLDB.ORG, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

HSQLDB 1.8.0

This product includes HSQLDB v.1.8.0, which is distributed in accordance with the following license:

For content, code, and products originally developed by Thomas Mueller and the Hypersonic SQL Group:

Copyright (c) 1995-2000 by the Hypersonic SQL Group.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the Hypersonic SQL Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE HYPERSONIC SQL GROUP, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the Hypersonic SQL Group.

For work added by the HSQL Development Group (a.k.a. hsql_db_lic.txt):
Copyright (c) 2001-2005, The HSQL Development Group All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the HSQL Development Group nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL HSQL DEVELOPMENT GROUP, HSQLDB.ORG, OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ

"CONTAINS Runtime Modules of IBM DB2 Driver for JDBC and SQLJ

(c) Copyright IBM Corporation 2006 All Rights Reserved"

Jaxen 1.3

Portions of this product include software developed by the Jaxen Project (<http://www.jaxen.org/>) and is distributed in accordance with the following license agreement.

```
/*
$Id: LICENSE.txt,v 1.3 2003/06/29 18:22:02 ssanders Exp $
```

Copyright 2003 (C) The Werken Company. All Rights Reserved.

Redistribution and use of this software and associated documentation ("Software"), with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain copyright statements and notices. Redistributions must also contain a copy of this document.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "jaxen" must not be used to endorse or promote products derived from this Software without prior written permission of The Werken Company. For written permission, please contact bob@werken.com.
4. Products derived from this Software may not be called "jaxen" nor may "jaxen" appear in their names without prior written permission of The Werken Company. "jaxen" is a registered trademark of The Werken Company.
5. Due credit should be given to The Werken Company.
(<http://jaxen.werken.com/>).

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE WERKEN COMPANY AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE WERKEN COMPANY OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

*/

JDOM 1.11

This product includes software developed by the JDOM Project (<http://www.jdom.org/>). The JDOM software is distributed in accordance with the following license agreement.

\$Id: LICENSE.txt,v 1.11 2004/02/06 09:32:57 jhunter Exp \$

Copyright (C) 2000-2004 Jason Hunter & Brett McLaughlin. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions, and the disclaimer that follows these conditions in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "JDOM" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact .
4. Products derived from this software may not be called "JDOM", nor may "JDOM" appear in their name, without prior written permission from the JDOM Project Management . In addition, we request (but do not require) that you include in the end-user documentation provided with the redistribution and/or in the software itself an acknowledgement equivalent to the following: "This product includes software developed by the JDOM Project (<http://www.jdom.org/>).". Alternatively, the acknowledgment may be graphical using the logos available at <http://www.jdom.org/images/logos>.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE JDOM AUTHORS OR THE PROJECT CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the JDOM Project and was originally created by Jason Hunter and Brett McLaughlin . For more information on the JDOM Project, please see .

JSON 1.0

Portions of this product include software developed by JSON.org. The JSON software is distributed in accordance with the following license agreement.

Copyright (c) 2002 JSON.org

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

The Software shall be used for Good, not Evil.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

jtopen 5.1.1

JTOpen is distributed by CA for use with the CA product without any Contribution or change, addition or modification to the Program. The source code for JTOpen may be found here http://prdownloads.sourceforge.net/jt400/jtopen_5_1_1_source.zip?download or here http://opensrcd.ca.com/ips/3279_1.

libcurl 7.15.0

Copyright - License

Curl and libcurl are true Open Source/Free Software and meet all definitions as such. It means that you are free to modify and redistribute all contents of the curl distributed archives. You may also freely use curl and libcurl in your commercial projects. Curl and libcurl are licensed under a MIT/X derivate license, see below. Curl and libcurl does not contain any GPL source. I don't agree with the "viral" aspects of GPL. Another reason it doesn't contain GPL source is that it would limit users of libcurl. There are other computer-related projects using the name curl as well. For details, check out our position on the curl name issue.

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE Copyright (c) 1996 - 2004, Daniel Stenberg, .

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

MX4J 3.0.2

This product includes software developed by the MX4J project (<http://mx4j.sourceforge.net>). The MX4J software is distributed in accordance with the following license agreement.

```
/*
=====
=====
* The MX4J License, Version 1.0
*
* Copyright (c) 2001-2004 by the MX4J contributors. All rights reserved.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
*
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
*
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in
* the documentation and/or other materials provided with the
* distribution.
*
* 3. The end-user documentation included with the redistribution,
* if any, must include the following acknowledgment:
*   "This product includes software developed by the
*   MX4J project (http://mx4j.sourceforge.net)."
```

- * Alternately, this acknowledgment may appear in the software itself,
- * if and wherever such third-party acknowledgments normally appear.
- *
- * 4. The name "MX4J" must not be used to endorse or promote
- * products derived from this software without prior written
- * permission.
- * For written permission, please contact
biorn_steedom@users.sourceforge.net
- *
- * 5. Products derived from this software may not be called "MX4J",
- * nor may "MX4J" appear in their name, without prior written
- * permission of Simone Bordet.
- *
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS|&"&| AND ANY EXPRESSED OR
IMPLIED
- * WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
WARRANTIES
- * OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
- * DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE MX4J CONTRIBUTORS
- * BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
- * SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
NOT
- * LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS
OF
- * USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED
AND
- * ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY,

* OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
OUT

* OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY
OF

* SUCH DAMAGE.

*

=====

*

* This software consists of voluntary contributions made by many

* individuals on behalf of the MX4J project. For more information on

* MX4J, please see

* <http://mx4j.sourceforge.net>.

*/

Oracle JDBC Driver 10g Release 2

This Product is distributed with Oracle JDBC Driver 10G Release 2 (10.2.0.1.0) from Oracle USA, Inc. (?Oracle?) The following additional terms and conditions apply to your use of the Oracle software product ("Oracle Product"):

(1) you may only use the Oracle Product to run the CA Product; (2) to the extent permitted by applicable law, Oracle disclaims liability for any damages, whether direct, indirect, incidental, or consequential, arising from your use of the Oracle Product; (3) at the termination of this Agreement, you must discontinue use and destroy or return to CA all copies of the Product; (4) Oracle is not obligated to provide technical support, phone support, or updates to the Oracle Product hereunder; (5) CA reserves the right to audit your use of the Oracle Product and report such use to Oracle or to assign this right to audit your use of the Oracle Product to Oracle; (6) Oracle shall be a third party beneficiary of this Agreement.

Rhino 1.5R5

Rhino 1.5R5

Rhino is distributed by CA for use with this CA product in unmodified, object code form in accordance with the Netscape Public License 1.0. Source code for Rhino may be obtained from its authors at <http://www.mozilla.org/rhino/download.html>. Any provisions in the CA license agreement that differ from the NPL are offered by CA alone and not by any other party.

NETSCAPE PUBLIC LICENSE

Version 1.0

1. Definitions.

1.1. ``Contributor|&"&| means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. ``Contributor Version|&"&| means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. ``Covered Code|&"&| means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. ``Electronic Distribution Mechanism|&"&| means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. ``Executable|&"&| means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. ``Initial Developer|&"&| means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A.

1.7. ``Larger Work|&"&| means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. ``License|&"&| means this document.

1.9. ``Modifications|&"&| means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is: A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications. B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. ``Original Code|&"&| means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.11. ``Source Code|&"&| means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or a list of source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. ``You|&"&| means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, ``You|&"&| includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, ``control|&"&| means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant. The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims: (a) to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, or as part of a Larger Work; and (b) under patents now or hereafter owned or controlled by Initial Developer, to make, have made, use and sell (``Utilize|&"&|) the Original Code (or portions thereof), but solely to the extent that any such patent is reasonably necessary to enable You to Utilize the Original Code (or portions thereof) and not to any greater extent that may be necessary to Utilize further Modifications or combinations.

2.2. Contributor Grant. Each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

(a) to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code or as part of a Larger Work; and

(b) under patents now or hereafter owned or controlled by Contributor, to Utilize the Contributor Version (or portions thereof), but solely to the extent that any such patent is reasonably necessary to enable You to Utilize the Contributor Version (or portions thereof), and not to any greater extent that may be necessary to Utilize further Modifications or combinations.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License. The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code. Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications. You must cause all Covered Code to which you contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims. If You have knowledge that a party claims an intellectual property right in particular functionality or code (or its utilization under this License), you must include a text file with the source code distribution titled ``LEGAL|&"&| which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If you obtain such knowledge after You make Your Modification available as described in Section 3.2, You shall promptly modify the LEGAL file in all copies You make available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs. If Your Modification is an application programming interface and You own or control patents which are reasonably necessary to implement that API, you must also include this information in the LEGAL file.

3.5. Required Notices. You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code, and this License in any documentation for the Source Code, where You describe recipients' rights relating to Covered Code. If You created one or more Modification(s), You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then you must include such notice in a location (such as a relevant directory file) where a user would be likely to look for such a notice. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions. You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works. You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation. If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute or regulation then You must:

(a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and

(b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License. This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A, and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions. Netscape Communications Corporation ('`Netscape|&"&|') may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions. Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works. If you create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), you must (a) rename Your license so that the phrases ``Mozilla|&"&|, ``MOZILLAPL|&"&|, ``MOZPL|&"&|, ``Netscape|&"&|, ``NPL|&"&| or any confusingly similar phrase do not appear anywhere in your license and (b) otherwise make it clear that your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY. COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN ``AS IS|&"&| BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABILITY, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

9. LIMITATION OF LIABILITY. UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO YOU OR ANY OTHER PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THAT EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS. The Covered Code is a ``commercial item'', as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of ``commercial computer software'' and ``commercial computer software documentation'', as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS. This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in, the United States of America: (a) unless otherwise agreed in writing, all disputes relating to this License (excepting any dispute relating to intellectual property rights) shall be subject to final and binding arbitration, with the losing party paying all costs of arbitration; (b) any arbitration relating to this Agreement shall be held in Santa Clara County, California, under the auspices of JAMS/EndDispute; and (c) any litigation relating to this Agreement shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS. Except in cases where another Contributor has failed to comply with Section 3.4, You are responsible for damages arising, directly or indirectly, out of Your utilization of rights under this License, based on the number of copies of Covered Code you made available, the revenues you received from utilizing such rights, and other relevant factors. You agree to work with affected parties to distribute responsibility on an equitable basis.

AMENDMENTS

Additional Terms applicable to the Netscape Public License.

I. Effect. These additional terms described in this Netscape Public License -- Amendments shall apply to the Mozilla Communicator client code and to all Covered Code under this License.

II. ``Netscape's Branded Code`` means Covered Code that Netscape distributes and/or permits others to distribute under one or more trademark(s) which are controlled by Netscape but which are not licensed for use under this License.

III. Netscape and logo. This License does not grant any rights to use the trademark ``Netscape``, the ``Netscape N and horizon`` logo or the Netscape lighthouse logo, even if such marks are included in the Original Code.

IV. Inability to Comply Due to Contractual Obligation. Prior to licensing the Original Code under this License, Netscape has licensed third party code for use in Netscape's Branded Code. To the extent that Netscape is limited contractually from making such third party code available under this License, Netscape may choose to reintegrate such code into Covered Code without being required to distribute such code in Source Code form, even if such code would otherwise be considered ``Modifications`` under this License.

V. Use of Modifications and Covered Code by Initial Developer.

V.1. In General.

The obligations of Section 3 apply to Netscape, except to the extent specified in this Amendment, Section V.2 and V.3.

V.2. Other Products. Netscape may include Covered Code in products other than the Netscape's Branded Code which are released by Netscape during the two (2) years following the release date of the Original Code, without such additional products becoming subject to the terms of this License, and may license such additional products on different terms from those contained in this License.

V.3. Alternative Licensing. Netscape may license the Source Code of Netscape's Branded Code, including Modifications incorporated therein, without such additional products becoming subject to the terms of this License, and may license such additional products on different terms from those contained in this License.

VI. Arbitration and Litigation. Notwithstanding the limitations of Section 11 above, the provisions regarding arbitration and litigation in Section 11(a), (b) and (c) of the License shall apply to all disputes relating to this License.

EXHIBIT A.

``The contents of this file are subject to the Netscape Public License Version 1.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/NPL/>. Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is Mozilla Communicator client code, released March 31, 1998.

The Initial Developer of the Original Code is Netscape Communications Corporation. Portions created by Netscape are

Copyright (C) 1998 Netscape Communications Corporation. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____ |&"&|

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. This is due to time constraints encountered in simultaneously finalizing the License and in preparing the Original Code for release. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

Rhino 1.7R1

Rhino 1.7R1

Rhino is distributed by CA for use with this CA product in unmodified, object code form in accordance with the Mozilla Public License 1.1. Source code for Rhino may be obtained from its authors at <http://www.mozilla.org/rhino/download.html>. Any provisions in the CA license agreement that differ from the MPL are offered by CA alone and not by any other party.

MOZILLA PUBLIC LICENSE

Version 1.1

1. Definitions.

1.0.1. "Commercial Use" means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor" means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version" means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code" means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism" means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable" means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer" means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit

A.

1.7. "Larger Work" means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License" means this document.

1.8.1. "Licensable" means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications" means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

A. Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.

B. Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code" means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims" means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code" means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your") means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

- (a) under intellectual property rights (other than patent or

trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).

(c) the licenses granted in this Section 2.1(a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.

(d) Notwithstanding Section 2.1(b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

(a) under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and

(b) under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).

(c) the licenses granted in Sections 2.2(a) and 2.2(b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.

(d) Notwithstanding Section 2.2(b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims.

If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will

know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the **LEGAL** file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs.

If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the **LEGAL** file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4(a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear than any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Section 3.1-3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such a case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the **LEGAL** file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions.

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions.

Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works.

If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY.

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. TERMINATION.

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

(a) such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under

Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.

(b) any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY.

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. GOVERNMENT END USERS.

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. MISCELLANEOUS.

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. RESPONSIBILITY FOR CLAIMS.

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. MULTIPLE-LICENSED CODE.

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the NPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

EXHIBIT A -Mozilla Public License.

``The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____.

Portions created by _____ are Copyright (C)
_____. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the "[____] License"), in which case the provisions of [____] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [____] License and not to allow others to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [____] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [____] License."

[NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.]

SAAJ 1.2

SAAJ v.1.2

For the above software the following terms and conditions shall apply:

This product contains certain files (the CDDL Files) which are governed by the Common Development and Distribution License, Version 1.0. The source code for the CDDL Files may be found here: <http://opensrcd.ca.com>.

SAXPath 1.1

This product includes SAXPath 1.0 distributed in accordance with the following terms:

/*--

\$Id: LICENSE,v 1.1 2002/04/26 17:43:56 jstrachan Exp \$

Copyright (C) 2000-2002 werken digital.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions, and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions, and the disclaimer that follows these conditions in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "SAXPath" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact license@saxpath.org.
4. Products derived from this software may not be called "SAXPath", nor may "SAXPath" appear in their name, without prior written permission from the SAXPath Project Management (pm@saxpath.org).

In addition, we request (but do not require) that you include in the end-user documentation provided with the redistribution and/or in the software itself an acknowledgement equivalent to the following:

"This product includes software developed by the SAXPath Project (<http://www.saxpath.org/>)."

Alternatively, the acknowledgment may be graphical using the logos available at <http://www.saxpath.org/>

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE SAXPath AUTHORS OR THE PROJECT CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the SAXPath Project and was originally created by bob mcwhirter and James Strachan . For more information on the SAXPath Project, please see .

*/

SpiderMonkey 1.5

This product includes SpiderMonkey 1.5. The source code version of SpiderMonkey 1.5 is licensed under the Mozilla Public License, Version 1.1 and is available at <http://www.mozilla.org/js/spidermonkey/>.

Sun JDK 1.6.0

SUN JDK v.1.6

This product contains files from the Sun Java Development Kit v.1.6, which is licensed and distributed in accordance with the following terms:

Sun Microsystems, Inc. Binary Code License Agreementfor the JAVA SE DEVELOPMENT KIT (JDK), VERSION 6SUN MICROSYSTEMS, INC. ("SUN") IS WILLING TO LICENSE THE SOFTWARE IDENTIFIED BELOW TO YOU ONLY UPON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF THE TERMS CONTAINED IN THIS BINARY CODE LICENSE AGREEMENT AND SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS (COLLECTIVELY "AGREEMENT"). PLEASE READ THE AGREEMENT CAREFULLY. BY DOWNLOADING OR INSTALLING THIS SOFTWARE, YOU ACCEPT THE TERMS OF THE AGREEMENT. INDICATE ACCEPTANCE BY SELECTING THE "ACCEPT" BUTTON AT THE BOTTOM OF THE AGREEMENT. IF YOU ARE NOT WILLING TO BE BOUND BY ALL THE TERMS, SELECT THE "DECLINE" BUTTON AT THE BOTTOM OF THE AGREEMENT AND THE DOWNLOAD OR INSTALL PROCESS WILL NOT CONTINUE.

1. DEFINITIONS. "Software" means the identified above in binary form, any other machine readable materials (including, but not limited to, libraries, source files, header files, and data files), any updates or error corrections provided by Sun, and any user manuals, programming guides and other documentation provided to you by Sun under this Agreement. "Programs" mean Java applets and applications intended to run on the Java Platform, Standard Edition (Java SE) on Java-enabled general purpose desktop computers and servers.
2. LICENSE TO USE. Subject to the terms and conditions of this Agreement, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of the Supplemental License Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without license fees to reproduce and use internally Software complete and unmodified for the sole purpose of running Programs. Additional licenses for developers and/or publishers are granted in the Supplemental License Terms.
3. RESTRICTIONS. Software is confidential and copyrighted. Title to Software and all associated intellectual property rights is retained by Sun and/or its licensors. Unless enforcement is prohibited by applicable law, you may not modify, decompile, or reverse engineer Software. You acknowledge that Licensed Software is not designed or intended for use in the design, construction, operation or maintenance of any nuclear facility. Sun Microsystems, Inc. disclaims any express or implied warranty of fitness for such uses. No right, title or interest in or to any trademark, service mark, logo or trade name of Sun or its licensors is granted under this Agreement. Additional restrictions for developers and/or publishers licenses are set forth in the Supplemental License Terms.

4. LIMITED WARRANTY. Sun warrants to you that for a period of ninety (90) days from the date of purchase, as evidenced by a copy of the receipt, the media on which Software is furnished (if any) will be free of defects in materials and workmanship under normal use. Except for the foregoing, Software is provided "AS IS". Your exclusive remedy and Sun's entire liability under this limited warranty will be at Sun's option to replace Software media or refund the fee paid for Software. Any implied warranties on the Software are limited to 90 days. Some states do not allow limitations on duration of an implied warranty, so the above may not apply to you. This limited warranty gives you specific legal rights. You may have others, which vary from state to state.

5. DISCLAIMER OF WARRANTY. UNLESS SPECIFIED IN THIS AGREEMENT, ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT THESE DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID.

6. LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. In no event will Sun's liability to you, whether in contract, tort (including negligence), or otherwise, exceed the amount paid by you for Software under this Agreement. The foregoing limitations will apply even if the above stated warranty fails of its essential purpose. Some states do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so some of the terms above may not be applicable to you.

7. TERMINATION. This Agreement is effective until terminated. You may terminate this Agreement at any time by destroying all copies of Software. This Agreement will terminate immediately without notice from Sun if you fail to comply with any provision of this Agreement. Either party may terminate this Agreement immediately should any Software become, or in either party's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right. Upon Termination, you must destroy all copies of Software.

8. EXPORT REGULATIONS. All Software and technical data delivered under this Agreement are subject to US export control laws and may be subject to export or import regulations in other countries. You agree to comply strictly with all such laws and regulations and acknowledge that you have the responsibility to obtain such licenses to export, re-export, or import as may be required after delivery to you.

9. TRADEMARKS AND LOGOS. You acknowledge and agree as between you and Sun that Sun owns the SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET trademarks and all SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET-related trademarks, service marks, logos and other brand designations ("Sun Marks"), and you agree to comply with the Sun Trademark and Logo Usage Requirements currently located at <http://www.sun.com/policies/trademarks>. Any use you make of the Sun Marks inures to Sun's benefit.

10. U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS. If Software is being acquired by or on behalf of the U.S. Government or by a U.S. Government prime contractor or subcontractor (at any tier), then the Government's rights in Software and accompanying documentation will be only as set forth in this Agreement; this is in accordance with 48 CFR 227.7201 through 227.7202-4 (for Department of Defense (DOD) acquisitions) and with 48 CFR 2.101 and 12.212 (for non-DOD acquisitions).

11. GOVERNING LAW. Any action related to this Agreement will be governed by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of any jurisdiction will apply.

12. SEVERABILITY. If any provision of this Agreement is held to be unenforceable, this Agreement will remain in effect with the provision omitted, unless omission would frustrate the intent of the parties, in which case this Agreement will immediately terminate.

13. INTEGRATION. This Agreement is the entire agreement between you and Sun relating to its subject matter. It supersedes all prior or contemporaneous oral or written communications, proposals, representations and warranties and prevails over any conflicting or additional terms of any quote, order, acknowledgment, or other communication between the parties relating to its subject matter during the term of this Agreement. No modification of this Agreement will be binding, unless in writing and signed by an authorized representative of each party.

SUPPLEMENTAL LICENSE TERMS

These Supplemental License Terms add to or modify the terms of the Binary Code License Agreement. Capitalized terms not defined in these Supplemental Terms shall have the same meanings ascribed to them in the Binary Code License Agreement . These Supplemental Terms shall supersede any inconsistent or conflicting terms in the Binary Code License Agreement, or in any license contained within the Software.

A. Software Internal Use and Development License Grant. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software "README" file incorporated herein by reference, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce internally and use internally the Software complete and unmodified for the purpose of designing, developing, and testing your Programs.

B. License to Distribute Software. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software README file, including, but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce and distribute the Software, provided that (i) you distribute the Software complete and unmodified and only bundled as part of, and for the sole purpose of running, your Programs, (ii) the Programs add significant and primary functionality to the Software, (iii) you do not distribute additional software intended to replace any component(s) of the Software, (iv) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in the Software, (v) you only distribute the Software subject to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in this Agreement, and (vi) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software.

C. License to Distribute Redistributables. Subject to the terms and conditions of this Agreement and restrictions and exceptions set forth in the Software README file, including but not limited to the Java Technology Restrictions of these Supplemental Terms, Sun grants you a non-exclusive, non-transferable, limited license without fees to reproduce and distribute those files specifically identified as redistributable in the Software "README" file ("Redistributables") provided that: (i) you distribute the Redistributables complete and unmodified, and only bundled as part of Programs, (ii) the Programs add significant and primary functionality to the Redistributables, (iii) you do not distribute additional software intended to supersede any component(s) of the Redistributables (unless otherwise specified in the applicable README file), (iv) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in or on the Redistributables, (v) you only distribute the Redistributables pursuant to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in the Agreement, (vi) you agree to defend and indemnify Sun and its licensors from and against any damages, costs, liabilities, settlement amounts and/or expenses (including attorneys' fees) incurred in connection with any claim, lawsuit or action by any third party that arises or results from the use or distribution of any and all Programs and/or Software.

D. Java Technology Restrictions. You may not create, modify, or change the behavior of, or authorize your licensees to create, modify, or change the behavior of, classes, interfaces, or subpackages that are in any way identified as "java", "javax", "sun" or similar convention as specified by Sun in any naming convention designation.

E. Distribution by Publishers. This section pertains to your distribution of the Software with your printed book or magazine (as those terms are commonly used in the industry) relating to Java technology ("Publication"). Subject to and conditioned upon your compliance with the restrictions and obligations contained in the Agreement, in addition to the license granted in Paragraph 1 above, Sun hereby grants to you a non-exclusive, nontransferable limited right to reproduce complete and unmodified copies of the Software on electronic media (the "Media") for the sole purpose of inclusion and distribution with your Publication(s), subject to the following terms: (i) You may not distribute the Software on a stand-alone basis; it must be distributed with your Publication(s); (ii) You are responsible for downloading the Software from the applicable Sun web site; (iii) You must refer to the Software as JavaTM SE Development Kit 6; (iv) The Software must be reproduced in its entirety and without any modification whatsoever (including, without limitation, the Binary Code License and Supplemental License Terms accompanying the Software and proprietary rights notices contained in the Software); (v) The Media label shall include the following information: Copyright 2006, Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. Use is subject to license terms. Sun, Sun Microsystems, the Sun logo, Solaris, Java, the Java Coffee Cup logo, J2SE, and all trademarks and logos based on Java are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries. This information must be placed on the Media label in such a manner as to only apply to the Sun Software; (vi) You must clearly identify the Software as Sun's product on the Media holder or Media label, and you may not state or imply that Sun is responsible for any third-party software contained on the Media; (vii) You may not include any third party software on the Media which is intended to be a replacement or substitute for the Software; (viii) You shall indemnify Sun for all damages arising from your failure to comply with the requirements of this Agreement. In addition, you shall defend, at your expense, any and all claims brought against Sun by third parties, and shall pay all damages awarded by a court of competent jurisdiction, or such settlement amount negotiated by you, arising out of or in connection with your use, reproduction or distribution of the Software and/or the Publication. Your obligation to provide indemnification under this section shall arise provided that Sun: (a) provides you prompt notice of the claim; (b) gives you sole control of the defense and settlement of the claim; (c) provides you, at your expense, with all available information, assistance and authority to defend; and (d) has not compromised or settled such claim without your prior written consent; and (ix) You shall provide Sun with a written notice for each Publication; such notice shall include the following information: (1) title of Publication, (2) author(s), (3) date of Publication, and (4) ISBN or ISSN numbers. Such notice shall be sent to Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, M/S USCA12-110, Santa Clara, California 95054, U.S.A , Attention: Contracts Administration.

F. Source Code. Software may contain source code that, unless expressly licensed for other purposes, is provided solely for reference purposes pursuant to the terms of this Agreement. Source code may not be redistributed unless expressly provided for in this Agreement.

G. Third Party Code. Additional copyright notices and license terms applicable to portions of the Software are set forth in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file. In addition to any terms and conditions of any third party opensource/freeware license identified in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file, the disclaimer of warranty and limitation of liability provisions in paragraphs 5 and 6 of the Binary Code License Agreement shall apply to all Software in this distribution.

H. Termination for Infringement. Either party may terminate this Agreement immediately should any Software become, or in either party's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right.

I. Installation and Auto-Update. The Software's installation and auto-update processes transmit a limited amount of data to Sun (or its service provider) about those specific processes to help Sun understand and optimize them. Sun does not associate the data with personally identifiable information. You can find more information about the data Sun collects at <http://java.com/data/>.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

ADDITIONAL TERMS AND CONDITIONS FOR THE USE OF

Sun JDK 1.6

(JAVA 2 PLATFORM STANDARD EDITION RUNTIME ENVIRONMENT 6.0)

Licensee agrees that the following terms (in addition to the applicable provisions above) shall apply with respect to any open source code provided by Sun Microsystems, Inc. contained within the Product. Notwithstanding anything contained in the CA End User License Agreement, solely with respect to such open source, these terms are not superseded by any written agreement between CA and Licensee:

"Software" means Java' 2 Platform Standard Edition Version 1.6_X and any user manuals, programming guides and other documentation provided to Licensee.

Title to Software and all associated intellectual property rights is retained by Sun Microsystems, Inc. ('Sun') and/or its licensors. Licensee acknowledges that Software is not designed or intended for use in the design, construction, operation or maintenance of any nuclear facility. Sun disclaims any express or implied warranty of fitness for such uses. No right, title or interest in or to any trademark, service mark, logo or trade name of Sun or its licensors is granted under this agreement.

The Software is provided "AS IS". As to any claim made by Licensee against Sun respecting Software, Licensee's exclusive remedy and Sun's entire liability under this limited warranty will be at Sun's option to replace Software media or refund the fee paid for Software by Licensee to Sun which Licensee acknowledges is \$0.

UNLESS SPECIFIED IN THIS AGREEMENT, ALL EXPRESS OR IMPLIED CONDITIONS, REPRESENTATIONS AND WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT ARE DISCLAIMED, EXCEPT TO THE EXTENT THAT THESE DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID. The foregoing limitations shall not affect any warranties provided in any other applicable agreement between Licensee and CA.

TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR ANY LOST REVENUE, PROFIT OR DATA, OR FOR SPECIAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR PUNITIVE DAMAGES, HOWEVER CAUSED REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR RELATED TO THE USE OF OR INABILITY TO USE SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. In no event will Sun's liability to you, whether in contract, tort (including negligence), or otherwise, exceed the amount paid for Software by Licensee to Sun which Licensee acknowledges is \$0. The foregoing limitations will apply even if the above stated warranty fails of its essential purpose.

Licensee acknowledges that Licensee's use of the Software will terminate immediately without notice if Licensee fails to comply with any provision of this agreement. Licensee acknowledges that Sun may terminate this agreement immediately should the Software become, or in Sun's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of any intellectual property right. Upon termination, Licensee must destroy all copies of Software.

Licensee acknowledges and agrees as between Licensee and Sun that Sun owns the SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET trademarks and all SUN, SOLARIS, JAVA, JINI, FORTE, and iPLANET-related trademarks, service marks, logos and other brand designations ("Sun Marks"), and Licensee agrees to comply with the Sun Trademark and Logo Usage Requirements currently located at <http://www.sun.com/policies/trademarks>. Any use Licensee makes of the Sun Marks inures to Sun's benefit.

Notwithstanding anything to the contrary contained in any agreement between Licensee and CA, any action related to this agreement in which Sun is a party will be governed by California law and controlling U.S. federal law. No choice of law rules of any jurisdiction will apply.

Licensee acknowledges that additional copyright notices and license terms applicable to portions of the Software are set forth in the THIRDPTYLICENSEREADME.txt file.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

Xinha .96 Beta 2

Copyright (c) 2002-2004, interactivetools.com, inc.

Copyright (c) 2003-2004 dynarch.com

Todos los derechos reservados. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1) Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- 2) Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- 3) Neither the name of interactivetools.com, inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.