

CA ControlMinder Premium Edition

リリースノート

12.6.02



このドキュメント（組み込みヘルプシステムおよび電子的に配布される資料を含む、以下「本ドキュメント」）は、お客様への情報提供のみを目的としたもので、日本 CA 株式会社（以下「CA」）により随時、変更または撤回されることがあります。

CA の事前の書面による承諾を受けずに本ドキュメントの全部または一部を複製、譲渡、開示、変更、複製することはできません。本ドキュメントは、CA が知的財産権を有する機密情報です。ユーザは本ドキュメントを開示したり、
(i) 本ドキュメントが関係する CA ソフトウェアの使用について CA とユーザとの間で別途締結される契約または (ii) CA とユーザとの間で別途締結される機密保持契約により許可された目的以外に、本ドキュメントを使用することはできません。

上記にかかわらず、本ドキュメントで言及されている CA ソフトウェア製品のライセンスを受けたユーザは、社内でユーザおよび従業員が使用する場合に限り、当該ソフトウェアに関連する本ドキュメントのコピーを妥当な部数だけ作成できます。ただし CA のすべての著作権表示およびその説明を当該複製に添付することを条件とします。

本ドキュメントを印刷するまたはコピーを作成する上記の権利は、当該ソフトウェアのライセンスが完全に有効となっている期間内に限定されます。いかなる理由であれ、上記のライセンスが終了した場合には、お客様は本ドキュメントの全部または一部と、それらを複製したコピーのすべてを破棄したことを、CA に文書で証明する責任を負いません。

準拠法により認められる限り、CA は本ドキュメントを現状有姿のまま提供し、商品性、特定の使用目的に対する適合性、他者の権利に対して侵害のないことについて、黙示の保証も含めいかなる保証もしません。また、本ドキュメントの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の喪失等、いかなる損害（直接損害か間接損害かを問いません）が発生しても、CA はお客様または第三者に対し責任を負いません。CA がかかる損害の発生の可能性について事前に明示に通告されていた場合も同様とします。

本ドキュメントで参照されているすべてのソフトウェア製品の使用には、該当するライセンス契約が適用され、当該ライセンス契約はこの通知の条件によっていかなる変更も行われません。

本ドキュメントの制作者は CA です。

「制限された権利」のもとの提供: アメリカ合衆国政府が使用、複製、開示する場合は、FAR Sections 12.212、52.227-14 及び 52.227-19(c)(1)及び(2)、ならびに DFARS Section 252.227-7014(b)(3) または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

Copyright © 2013 CA. All rights reserved. 本書に記載された全ての製品名、サービス名、商号およびロゴは各社のそれぞれの商標またはサービスマークです。

サードパーティに関する通知

CONTAINS IBM(R) 32-bit Runtime Environment for AIX(TM), Java(TM) 2
Technology Edition, Version 1.4 Modules

© Copyright IBM Corporation 1999, 2002

All Rights Reserved

サンプル スクリプトおよびサンプル SDK コード

CA ControlMinder 製品に含まれているサンプル スクリプトおよびサンプル SDK コードは、情報提供のみを目的として現状有姿のまま提供されます。これらは特定の環境で調整が必要な場合があるため、テストや検証を実行せずに実稼働システムにデプロイしないでください。

CA Technologies では、これらのサンプルに対するサポートを提供していません。また、これらのスクリプトによって引き起こされるいかなるエラーにも責任を負わないものとします。

CA Technologies 製品リファレンス

このマニュアルが参照している CA Technologies の製品は以下のとおりです。

- CA ControlMinder Premium Edition
- CA ControlMinder
- CA Single Sign-On (CA SSO)
- CA Top Secret®
- CA ACF2™
- CA Audit
- CA Network and Systems Management (CA NSM、旧 Unicenter NSM and Unicenter TNG)
- CA Software Delivery (旧 Unicenter Software Delivery)
- CA Service Desk (旧 Unicenter Service Desk)
- CA User Activity Reporting (旧 CA Enterprise Log Manager)
- CA IdentityMinder

ドキュメントの表記規則

CA ControlMinder のドキュメントには、以下の規則があります。

形式	意味
等幅フォント	コードまたはプログラムの出力
斜体	強調または新規用語
太字	表示されているとおりに入力する必要がある要素
スラッシュ (/)	UNIX および Windows のパスの記述で使用される、プラットフォームに依存しないディレクトリの区切り文字

また、本書では、コマンド構文およびユーザ入力の説明に（等幅フォントで）以下の特殊な規則を使用します。

形式	意味
斜体	ユーザが入力する必要のある情報
角かっこ ([]) で囲まれた文字列	オプションのオペランド
中かっこ ({}) で囲まれた文字列	必須のオペランドセット
パイプ () で区切られた選択項目	代替オペランド (1つ選択) を区切ります。 たとえば、以下の例は「ユーザ名またはグループ名のいずれか」を意味します。 <code>{username groupname}</code>
...	前の項目または項目のグループが繰り返し可能なことを示します
下線	デフォルト値
スペースに続く、行末の円記号 (¥)	本書では、コマンドの記述が 1 行に収まらない場合があります。このような場合、行末の空白とそれに続く円記号 (¥) は、そのコマンドが次の行に続くことを示します。 注: このような円記号はコピーしないでください。また、改行はコマンドに含めないようにしてください。これらの文字は、実際のコマンド構文の一部ではありません。

例: コマンドの表記規則

以下のコードは、本書でのコマンド表記規則の使用方法を示しています。

```
ruler className [props({all|{propertyName1[,propertyName2]...})]
```

この例の内容

- 標準的な等幅フォントで表示されているコマンド名 (`ruler`) は表示されているとおりに入力します。
- 斜体で表示されている `className` オプションは、クラス名 (`USER` など) のプレースホルダです。

- 2 番目の角かっこで囲まれた部分を指定しなくても、コマンドは実行できます。この部分は、オプションのオペランドを示します。
- オプションのパラメータ (**props**) を使用する場合は、キーワード **all** を選択するか、またはカンマで区切られたプロパティ名を 1 つ以上指定します。

ファイル ロケーションに関する規則

CA ControlMinder のドキュメントには、ファイル ロケーションに関する以下の規則があります。

- **ACInstallDir** -- CA ControlMinder のデフォルトのインストールディレクトリ。
 - Windows -- <インストールパス>
 - UNIX -- <インストールパス 2>
- **ACSharedDir** -- CA ControlMinder for UNIX で使用される、デフォルトのディレクトリ。
 - UNIX -- /opt/CA/AccessControlShared
- **ACServerInstallDir** -- CA ControlMinder エンタープライズ管理 のデフォルトのインストールディレクトリ。
 - /opt/CA/AccessControlServer
- **DistServerInstallDir** -- デフォルトの配布サーバインストールディレクトリ。
 - /opt/CA/DistributionServer
- **JBoss_HOME** -- デフォルトの JBoss インストールディレクトリ。
 - /opt/jboss-4.2.3.GA

CA への連絡先

テクニカル サポートの詳細については、弊社テクニカル サポートの Web サイト (<http://www.ca.com/jp/support/>) をご覧ください。

目次

第 1 章: ようこそ	13
第 2 章: CA ControlMinder のタイプ	13
CA ControlMinder インストールメディア	14
すべてのエディションで 1 つのマニュアルセット	15
第 3 章: 新機能と変更された機能	17
CA ControlMinder 拡張機能	17
UNAB 拡張機能	18
このリリースで修正された問題	18
第 4 章: システム要件	19
オペレーティング システムのサポート	19
Windows エンドポイントの要件	19
UNIX エンドポイントの要件	20
Policy Model データベースの要件	20
UNAB の要件	21
第 5 章: マニュアル	23
ガイド	23
第 6 章: FIPS 準拠	25
FIPS 操作モード	25
FIPS 専用モードでサポートされないオペレーティング システム	25
FIPS 暗号化ライブラリ	26
使用される FIPS アルゴリズム	26
鍵と証明書のストレージ	27
影響を受ける機能 (UNIX)	27
影響を受ける機能 (Windows)	28

第 7 章: 機能サポートの制限事項 31

IPv6 のサポート	31
製品の商標変更の制限	32
Windows エンドポイントの制限事項	32
x64 機能サポートの制限事項	33
IA64 での機能のサポート制限	33
Windows Server 2008 機能サポートの制限事項	34
SAN のサポート	35
McAfee Intercept バッファ オーバフロー	36
短いファイル名ルール (8.3 形式) がサポートされない	36
UNIX エンドポイントの制限事項	36
HP-UX での機能のサポート制限	36
HP-UX Itanium および RHEL Itanium で Unicenter 統合がサポートされない	37
Linux IA64 上で SAM エージェントがサポートされない	37
SAN のサポート	37
UNAB の制限事項	38
一方向の信頼関係を持つドメイン環境でのアカウントパスワード形式	38
UNAB が Linux IA64 上でサポートされない	38
UNAB が FIPS140-2 および IPV6 に対応していない	38

第 8 章: インストールに関する考慮事項 39

サポートされるインストール言語	39
エンドポイント コンポーネントのリリースのみ	39
Windows エンドポイントに関する考慮事項	40
Windows Server 2008 上でのインストール、アンインストール、アップグレード時に再起動メッセージが表示される	40
UNIX エンドポイントに関する考慮事項	40
Solaris 8 および 9 に CA ControlMinder をインストールする際の考慮事項	40
AIX 6.1 では、CA ControlMinder の起動に TL3 以降が必要です。	41
Linux390 のメッセージキューに J2SE バージョン 5.0 が必要	41
x86_64bit Linux の互換性ライブラリがない	41
CA ControlMinder をインストールまたはアンインストールすると UNAB が再起動する	41
CA ControlMinder および UNAB を新しい Solaris ゾーンへ伝達	42
CA ControlMinder を Solaris 11 にインストールする際の制限事項	42
UNAB エンドポイントインストールに関する考慮事項	42
CA_LIC をデフォルト以外のディレクトリにインストールすると、エラーメッセージが表示される	43
UNAB SELinux が Red Hat Enterprise Linux 5.8 上で有効な場合に、ユーザ ログインが失敗する	43
Solaris 8 および 9 に UNAB をインストールする際の考慮事項	44

UNAB for Linux 390 のリモート管理用に J2SE バージョン 5.0 が必要	44
第 9 章: アップグレードに関する留意事項	45
アップグレード元のバージョン	45
Windows エンドポイントのアップグレードに関する考慮事項	46
アップグレード時に再起動が必要	46
データベースへのデフォルト アクセスの変更	46
UNIX エンドポイントのアップグレードに関する考慮事項	46
デフォルトのインストール場所	46
FIPS 140-2 ライブラリのアップグレード	47
UNIX でのシステム全体の監査モードのアップグレード	47
認証でのリソース グループの所有権の認識	47
優先度が下げられた syslog メッセージ	48
第 10 章: 一般的な考慮事項	49
Windows エンドポイントに関する考慮事項	49
Windows Server 2008 で管理者として実行による CA ControlMinder の開始	49
アンインストールで CA ライセンス ファイルが削除されない	49
UNAB に関する考慮事項	49
SELinux が有効な場合に、ログイン時にホーム ディレクトリが作成されない	50
パスワード変更の試行が Red Hat Linux 上で失敗する	50
移行後のローカルユーザアカウントの無効化	51
unab_refresh_interval トークンの値は短い間隔に設定しない	51
Kerberos dns_lookup_realm を True に設定しない	51
UNAB ユーザが指定されたパスワード ポリシーに従ってアカウント パスワードを変更できない	51
sepass と UNAB エンドポイントの統合	52
Active Directory アカウントを使用した UNAB へのログイン	52
UNAB がインストールされている場合、管理者アカウントを使用して CA ControlMinder for UNIX にログインできない	53
第 11 章: 既知の問題	55
インストールの既知の問題	55
Windows エンドポイントのインストールの既知の問題	55
UNIX エンドポイントのインストールの既知の問題	56
UNAB エンドポイントのインストールの既知の問題	57
アップグレードの既知の問題	58
Windows エンドポイントのアップグレードの既知の問題	58

UNIX エンドポイントのアップグレードの既知の問題.....	59
一般的な既知の問題.....	59
Windows エンドポイントの既知の問題.....	59
UNIX エンドポイントの既知の問題.....	61
UNAB の既知の問題.....	65
マニュアルの既知の問題.....	70

付録 A: サードパーティの使用許諾契約 73

Software Under the Apache License	74
Software Under the Daniel Veillard License.....	82
Software Under the OpenLDAP License.....	84
Software Under the OpenSSL License	87
AES 2.4.....	93
AIX JRE 1.4.2	94
AIX JRE 1.5.0	94
ANTLR 2.7.5H3.....	95
CPAN Perl 5.8.8	96
CRC32	97
Cyrus SASL 2.1.22	99
dom4j 1.5	102
Hibernate 3.2.....	104
ICU4C 3.4	105
JBoss 4.0.1 SP1	107
JBoss Application Server v.4.2.3.....	108
JBoss Native v.2.0.6.....	109
JDOM 1.0.....	110
MD5 Message Digest Algorithm.....	113
MIT Kerberos v5 r1.5.....	115
nss_ldap 2.62	139
Oracle JDBC Driver 10g Release 2 (10.2.0.1.0)	147
PCRE 6.3	153
Rhino 1.6r4.....	155
SAXPath 1	156
SHA-1.....	159
Sun JDK 1.4.2_13	160
Sun JDK 1.6.0	171
Sun JRE 1.5.0_18	186
XNTP v.3-5.93.....	201
XScreenSaver.....	202
Zlib 1.2.3.....	202
ZThread 2.3.2	203

第 1 章: ようこそ

CA ControlMinder Premium Edition r12.6.02 をご利用いただき、誠にありがとうございます。本書では、新しい拡張機能、既存機能の変更内容、オペレーティングシステムのサポート、システム要件、ドキュメント情報、インストールの考慮事項と一般的な考慮事項、公開されているソリューション、および CA ControlMinder Premium Edition の既知の問題について説明します。

CA ControlMinder Premium Edition には、CA ControlMinder と同じ機能およびコンポーネントが用意されています。さらに、エンタープライズ管理機能、レポート機能、および拡張ポリシー管理機能を備えています。

用語を簡潔に示すために、本書の全体を通してこの製品を CA ControlMinder と呼びます。

第 2 章: CA ControlMinder のタイプ

CA ControlMinder では、以下の 2 つのエディションをご利用いただけます。エディションによって、製品の機能は異なります。

CA ControlMinder

オープンシステムの総合的なセキュリティソリューションを提供するコア機能が含まれています。

CA ControlMinder Premium Edition

CA ControlMinder と同じ機能とコンポーネントを提供します。さらに、エンタープライズ管理、レポート機能、拡張ポリシー管理機能、および CA ControlMinder の監査ログの収集および管理用の CA Enterprise Log Manager も提供します。

CA ControlMinder Premium Edition には、特権アカウントで実行されたタスクの管理や監査に役立つ、特権ユーザパスワード管理 (SAM) が含まれています。UNIX 認証ブローカ (UNAB) 機能では、Active Directory 内の UNIX ユーザを管理し、ユーザを 1 つのリポジトリに統合できます。

CA ControlMinder インストール メディア

CA ControlMinder コンポーネントは、以下の光ディスクから入手できます。

注: CA ControlMinder Premium Edition のインストール メディアは CA ControlMinder と異なります。

エンドポイント コンポーネントは、以下の光ディスクに含まれています。

- CA ControlMinder Endpoint Components for Windows

エンドポイント コンポーネントを含む、CA ControlMinder for Windows のインストール ファイルを収録しています。具体的には、スタンドアロンの Windows コンピュータ用の CA ControlMinder のコア機能、Policy Model のサポートなどコア機能拡張用の追加の実行可能ファイルとライブラリ、ランタイム SDK ファイル、ライブラリと API のサンプル、メインフレームのパスワード同期、およびスタック オーバーフロー防止機能 (STOP) を収録しています。

- CA ControlMinder Endpoint Components for UNIX

エンドポイント コンポーネントを含む、CA ControlMinder for UNIX のインストール ファイルを収録しています。これらのファイルには、スタンドアロン UNIX コンピュータに必要な CA ControlMinder のコア機能、Policy Model のサポートなどコア機能拡張用の追加のバイナリおよびスクリプト、API のライブラリおよびサンプル、メインフレームのパスワード同期、および STOP (スタック オーバフロー防止機能) を収録しています。

また、CA ControlMinder エンタープライズ管理 で使用する UNAB インストール ファイルも含まれています。

すべてのエディションで1つのマニュアルセット

両方のエディションに対して同じドキュメントを提供しています。そのため、一部のガイドのいくつかのセクションは CA ControlMinder Premium Edition にのみ適用されます。以下に、ドキュメントが CA ControlMinder にどう適用されるかについて説明します。

- リリースノート

このマニュアルの一部の情報は CA ControlMinder Premium Edition 機能にのみ適用されます。

- 実装ガイド

このマニュアルの一部の情報は CA ControlMinder Premium Edition 機能にのみ適用されます。

- エンタープライズ管理ガイド

このマニュアル全体が CA ControlMinder Premium Edition にのみ適用されます。

- Upgrade Guide

このマニュアルの一部の情報は CA ControlMinder Premium Edition 機能にのみ適用されます。

- 実装ガイド

このマニュアル全体が CA ControlMinder Premium Edition に適用されます。

- Windows エンドポイント管理ガイド

このマニュアル全体が CA ControlMinder に適用されます。

- UNIX エンドポイント管理ガイド

このマニュアル全体が CA ControlMinder に適用されます。

- リファレンスガイド

このマニュアルの一部の情報は CA ControlMinder Premium Edition 機能にのみ適用されます。

- selang リファレンス ガイド
このマニュアルの一部の情報は CA ControlMinder Premium Edition 機能にのみ適用されます。
- トラブルシューティング ガイド
このマニュアルの一部の情報は CA ControlMinder Premium Edition 機能にのみ適用されます。

用語を簡略化するために、本書の全体を通してこの製品を CA ControlMinder と呼びます。

第 3 章：新機能と変更された機能

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CA ControlMinder 拡張機能 \(P. 17\)](#)

[UNAB 拡張機能 \(P. 18\)](#)

[このリリースで修正された問題 \(P. 18\)](#)

CA ControlMinder 拡張機能

前回のリリース以降、以下の CA ControlMinder 機能拡張および修正が行われました。

- **製品名の変更**

製品名が CA Access Control から CA ControlMinder に変更されました。

- **システム デバイスの保護**

CA ControlMinder では、mknod コマンドを使用して、システム デバイスを不正コピーから保護できるようになりました。

- **汎用 Sudo コマンド**

(UNIX) ワイルドカード (*) を使用して汎用ディレクトリパスが含まれるようにして、ディレクトリにあるすべてのプログラムを単一のオブジェクトで制御できるようになりました。

- **リモートデスクトップログオフイベント監査**

(Windows) CA ControlMinder で、リモートデスクトップセッションのログオフイベントをログ記録できるようになりました。CA ControlMinder は、ユーザのログオフイベントを検出し、「ログアウト」イベントとして監査ファイルにログ記録します。

- **IP アドレスによるリモートデスクトップ機能拡張**

(Windows) CA ControlMinder では TERMINAL IP ルールを使用して、IP アドレスによってリモートデスクトップログインセッションをサポートできるようになりました。拡張された機能をサポートするため、TerminalSearchOrder トークンが端末名と IP アドレスによる端末承認をサポートするように変更されました。

UNAB 拡張機能

以下の UNAB 拡張機能および修正は、前回のリリース以降に行われました。

- 一方向の信頼関係にあるドメインのサポート強化

一方向の信頼関係のサポートが強化され、UNAB は、一方向の信頼関係にあるドメインからのユーザおよびグループ情報を追加できるようになりました。さらに、信頼されるドメインから管理アカウントを使用して、UNAB を登録できるようになりました。

このリリースで修正された問題

このリリースに含まれている修正は、Release FIXLIST に記載されています。CA サポートの [[CA ControlMinder 最新メンテナンス リリース](#)] ページから FIXLIST にアクセスできます。

第 4 章: システム要件

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[オペレーティング システムのサポート](#) (P. 19)

[Windows エンドポイントの要件](#) (P. 19)

[UNIX エンドポイントの要件](#) (P. 20)

[Policy Model データベースの要件](#) (P. 20)

[UNAB の要件](#) (P. 21)

オペレーティング システムのサポート

サポートされているオペレーティング システムのリストについては、[CA サポート](#) サイト上の CA ControlMinder 製品ページで提供されている CA ControlMinder Compatibility Matrix を参照してください。

Windows エンドポイントの要件

CA ControlMinder Windows エンドポイントの最小要件

- プロセッサ - Intel Pentium 4 1.6 GHz 搭載 PC
- メモリ - 1 GB RAM
- 利用可能なディスク領域 - 100 MB

さらに、CA ControlMinder データベース用のディスク領域も必要です。たとえば、データベースに 1,000 人のユーザ、1,000 個のファイル、500 種類のアクセスルールを格納する場合は、約 2 MB のディスク領域が必要です。

UNIX エンドポイントの要件

CA ControlMinder UNIX エンドポイントの最小要件

- メモリ - 1 GB の RAM (2 GB 推奨)
- 使用可能なディスク領域 - 250 MB (標準インストールでは 300 MB)

上記のほかに、CA ControlMinder データベース用の空きディスク領域が必要です。このデータベースは、ユーザとユーザグループ、保護ファイルとその他のリソース、およびリソースに対する制限付きアクセスを許可する権限が記述されたレコードのリポジトリです。たとえば、データベースに 1,000 人のユーザ、1,000 個のファイル、500 種類のアクセスルールを格納する場合は、約 2 MB のディスク領域が必要です。

Policy Model データベースの要件

エンドポイントのディスク領域の要件に加えて、ホスト上に作成する Policy Model ごとに、追加のディスク領域も必要になります。各 Policy Model にはデータベースが含まれているため、CA ControlMinder データベースに対して行ったのと同様に、必要な領域を計算する必要があります。

すべての Policy Model データベース (PMDB) がすでに作成されている状態でアップグレードを行う場合、事前に各 PMDB が `ACInstallDir/policy_model_path/pmdb_name` ディレクトリで使用する領域を記録してください。各 PMDB をアップグレードするのに必要な追加のディスク領域を見積もるには、以下の計算式を使用します。

- `ACInstallDir/policies/pmdb_name/subscribers.dat` (サイズ) x 2
- `ACInstallDir/policies/pmdb_name/updates.dat` (サイズ) x 5 + 1000 KB

UNAB の要件

UNAB における最小要件は以下のとおりです。

- メモリ - 128 MB の RAM (256 MB を推奨)
- 利用可能なディスク領域 - 100 MB

また、インストールタイプによっては、Active Directory サーバを設定する必要があります。

- Windows Server 2000 SP4 - 部分的な統合インストールの場合
- Windows Server 2003 SP2 R2、Windows Server 2008 R2 - 完全統合インストールの場合

さらに、UNAB をインストールする前に以下を完了します。

- UNIX と Active Directory コンピュータ間で時計の同期を確認します。
- 配布サーバと UNAB コンピュータ間で時計を同期します。
- UNIX および Active Directory サーバの両方から、UNIX エンドポイントおよびドメインコントローラの順方向および逆方向の名前解決を確認します。
- (オプション) UNAB システム適合性を確認します。

これは、UNAB をインストールすると自動的に実行されます。

- (オプション) 完全統合モードを実装する場合は、Active Directory ユーザおよびグループの UNIX 属性を表示および変更できるツールをインストールします。

注: これらの必須タスクの詳細については「実装ガイド」を参照してください。

第 5 章: マニュアル

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[ガイド](#) (P. 23)

ガイド

CA ControlMinder Premium Edition r12.6.01 には、以下のガイドがあります。

- リリース ノート
- 実装ガイド
- Windows エンドポイント管理ガイド
- UNIX エンドポイント管理ガイド
- エンタープライズ管理ガイド
- 統合ガイド
- アップグレードガイド
- リファレンス ガイド
- selang リファレンス ガイド
- トラブルシューティング ガイド

注: PDF ファイルを表示するには、PDF (Portable Document Format) 閲覧ソフトウェアをダウンロードしてインストールする必要があります。CA ControlMinder のマニュアルを表示するには、Adobe Reader 7.0.7 以降が必要です。Adobe Reader をコンピュータにインストールしていない場合は、Adobe 社の Web サイトからダウンロードしてインストールしてください。

CA ControlMinder のマニュアルは、PDF 版のガイドとしてだけでなく、HTML 形式でも提供されています。また、オンラインヘルプにはさまざまな Web ベースのインターフェースからアクセスできます。

第 6 章: FIPS 準拠

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[FIPS 操作モード \(P. 25\)](#)

[FIPS 専用モードでサポートされないオペレーティング システム \(P. 25\)](#)

[FIPS 暗号化ライブラリ \(P. 26\)](#)

[使用される FIPS アルゴリズム \(P. 26\)](#)

[鍵と証明書のストレージ \(P. 27\)](#)

[影響を受ける機能 \(UNIX\) \(P. 27\)](#)

[影響を受ける機能 \(Windows\) \(P. 28\)](#)

FIPS 操作モード

CA ControlMinder には、FIPS 専用モードと通常モードの 2 種類の FIPS 操作モードがあります。FIPS 専用モードでは、CA ControlMinder は FIPS 140-2 準拠の暗号化機能のみを使用します。これは、CA ControlMinder 機能の一部は FIPS 専用モードでは無効になることを意味します。通常モードでは、CA ControlMinder は FIPS 140-2 準拠の暗号化機能と FIPS 非準拠の機能の両方を使用します。

注: FIPS 専用モードと通常モードを切り替えるには、`crypto` セクションの `fips_only` 環境設定を使用します。

FIPS 専用モードでサポートされないオペレーティング システム

FIPS 専用モードは、以下の CA ControlMinder サポート対象オペレーティング システム アーキテクチャではサポートされていません。

- Linux s390
- Linux Itanium (IA64)
- Solaris x64
- Windows Itanium (IA64)

FIPS 暗号化ライブラリ

FIPS 専用モードでは、CA ControlMinder は CAPKI 暗号化ライブラリを使用します。UNIX システムの場合、パスワード暗号化（「crypt」方式）用に OS の暗号化ライブラリが使用されます。通常モードでは、CA ControlMinder は非 FIPS 暗号化ライブラリに加えて CAPKI 4.1.2 暗号化ライブラリを使用します。

使用される FIPS アルゴリズム

CA ControlMinder コンポーネントは、以下の暗号化アルゴリズムを使用します。コンポーネントの種類が異なれば、使用されるアルゴリズムの種類も異なります。

- FIPS 専用モードの場合
 - SSL (TLS 1.0) - クライアント/サーバ通信
 - CBC モードの AES - PMD 更新ファイルの暗号化 (Windows) 、双方向パスワード履歴 (Windows)
 - SHA-1 - 単方向パスワード暗号化 (Windows) 、trusted プログラム、ポリシーのシグネチャ (拡張ポリシー管理)
- 通常モードの場合
 - CA ControlMinder r8 SP1 暗号化ライブラリ (DES、Triple DES、AES、MD5 など)
 - SSL (SSL V2、SSL V3、および TLS 1.0) - クライアント/サーバ通信
 - SHA-1 (CAPKI) - trusted プログラムのシグネチャ、ポリシーのシグネチャに対して使用
 - AES (CAPKI) - 双方向パスワード履歴の処理時のパスワード認証用に使用

鍵と証明書のストレージ

CA ControlMinder は、以下のように鍵と証明書を保管します。

- 対称鍵は、eTrust Access Control r8 SP1 と同様に保管されます。
- 証明書（所有者の証明書、秘密鍵、ルート証明書）はファイルシステムで保管され、CA ControlMinder によって保護されます。

注: CA ControlMinder は CA ControlMinder の対称鍵（共通鍵）を使用する AES 対称暗号化（CAPKI ライブラリ）に基づいて、秘密鍵を暗号化します。

影響を受ける機能 (UNIX)

FIPS 操作モードは、CA ControlMinder の以下の UNIX 向け機能に影響を及ぼす可能性があります。

機能	非 FIPS モード	FIPS モード
PMD 更新ファイル暗号化	デフォルト対称鍵暗号化（双方向）	無効
trusted プログラム	CAPKI SHA-1 および MD5	CAPKI SHA-1 のみ
双方向パスワード暗号化	デフォルト対称鍵暗号化	無効
単方向パスワード暗号化	オペレーティング システムの crypt/bigcrypt 方式	オペレーティング システムの crypt/bigcrypt 方式
PMD TNG コマンド	デフォルト対称鍵暗号化	無効
CA ControlMinder TNG デモン	デフォルト対称鍵暗号化	無効
LDAP パスワード暗号化使用 (sebuildla -u -n)	デフォルト対称鍵暗号化	無効
LDAP パスワード暗号化生成 (seldapcred)	デフォルト対称鍵暗号化	無効
TCP 通信	デフォルト対称鍵暗号化（双方向）または SSL V2、SSL V3、および TLS V1 の CAPKI ソケット	TLS V1 の CAPKI ソケット

影響を受ける機能 (Windows)

機能	非 FIPS モード	FIPS モード
seversion ユーティリティ	CAPKI SHA-1	CAPKI SHA-1
trusted プログラム (watchdog および seretrust)	CAPKI SHA-1	CAPKI SHA-1
拡張ポリシー管理ポリシー 配布	CAPKI SHA-1 シグネチャおよび下 位互換性用の CA ControlMinder 内部 SHA-1 シグネチャ	CAPKI SHA-1 シグネチャのみ
selogrd 暗号化	デフォルト対称鍵暗号化および MD5	無効
sechkey 鍵変更	デフォルト対称鍵暗号化	無効
iRecorder ログ ファイル シ グネチャ	MD5 暗号化	無効
レポート エージェント	有効	無効
SAM エージェント	有効	無効
DMS	有効	UNAB エンドポイント管理無効

注: FIPS 操作モードの結果としてある機能が無効になると、関連するプログラムはエラーメッセージを出力して終了するか、非対話式プロセスが発生している場合はエラーメッセージをシステムログに書き込みます。
例: レポート エージェントまたは SAM エージェント。

影響を受ける機能 (Windows)

FIPS 操作モードは、CA ControlMinder の以下の Windows 向け機能に影響を及ぼす可能性があります。

機能	非 FIPS モード	FIPS モード
PMD 更新ファイル暗号化	デフォルト対称鍵暗号化 (双方 向)	CAPKI AES 対称鍵暗号化
パスワード履歴 (非双方向)	CAPKI SHA-1 として保存 CAPKI SHA-1 によるパスワード認 証、および暗号化の失敗	CAPKI SHA-1 として保存 CAPKI SHA-1 によるパスワード 認証のみ

機能	非 FIPS モード	FIPS モード
パスワード履歴 (双方向)	デフォルト対称鍵暗号化 デフォルト対称鍵暗号化による パスワード認証	CAPKI AES 対称鍵暗号化 CAPKI AES によるパスワード認 証のみ
sechkey 鍵変更、パスワード 履歴	デフォルト対称鍵暗号化による パスワード履歴の復号化および 暗号化	CAPKI AES 対称鍵暗号化による パスワード履歴の復号化および 暗号化
sechkey 鍵変更、ポリシー モデル	デフォルト対称鍵暗号化による Policy Model 更新ファイルの復号 化および暗号化	CAPKI AES 対称鍵暗号化による Policy Model 更新ファイルの復 号化および暗号化
trusted プログラム	CAPKI SHA-1 および MD5	CAPKI SHA-1 のみ
メインフレームのパスワー ド同期	有効	無効
iRecorder	有効	無効
TNG 統合	有効	無効
拡張ポリシー管理ポリシー 配布	CAPKI SHA-1 シグネチャおよび下 位互換性用の CA ControlMinder 内部 SHA-1 シグネチャ	CAPKI SHA-1 シグネチャのみ
レポート エージェント	有効	無効
SAM エージェント	有効	無効
DMS	有効	UNAB エンドポイント管理無効

注: FIPS 操作モードの結果としてある機能が無効になると、関連するプログラムはエラーメッセージを出力して終了するか、非対話式プロセスが発生している場合はエラーメッセージをシステムログに書き込みます。
例: レポート エージェントまたは SAM エージェント。

以下の点も考慮する必要があります。

- 非 FIPS から FIPS に移行した場合、Policy Model は古いコマンドを読み取ることができなくなります。
- FIPS から非 FIPS に移行した場合、Policy Model は古いコマンドを読み取ることができます。
- 非双方向パスワード履歴では、FIPS モードで crypt を使用しない場合でも影響はありません。crypt は、下位互換性のみを目的として使用されます。
- 双方向パスワード履歴では、非 FIPS から FIPS に移行すると、CA ControlMinder では古いパスワードの復号化は実行できなくなります。

第 7 章：機能サポートの制限事項

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[IPv6 のサポート \(P. 31\)](#)

[製品の商標変更の制限 \(P. 32\)](#)

[Windows エンドポイントの制限事項 \(P. 32\)](#)

[UNIX エンドポイントの制限事項 \(P. 36\)](#)

[UNAB の制限事項 \(P. 38\)](#)

IPv6 のサポート

CA ControlMinder は、IPv4 のみの環境、IPv6 のみの環境、または IPv4 と IPv6 両方の混在環境で動作します。

注：（UNIX）selogrd と selogrcd は、IPv6 のみの環境では動作しません。

CA ControlMinder は現在、IPv6 ネットワーク上でのネットワーク アクセス制御をサポートしていません。この結果、HOST、CONNECT、および TCP クラスに影響が及びます。

CA ControlMinder に対しては、IPv6 形式で IP アドレスを指定できます。ただし、HOSTNET クラス レコードの mask と match 部分には、IPv4 形式でアドレスを指定する必要があります。

製品の商標変更の制限

以下の製品コンポーネントで、商標が **CA ControlMinder** に変更されました。

- インストール メッセージ
- ユーティリティメッセージ
- ユーザ インターフェースのページ タイトル
- 表示名
- ログイン画面

以下の製品コンポーネントでは商標は変更されず、**CA Access Control** を使用します。

- 製品のパス名
- **Selang** コマンド プロンプト
- 製品およびプログラム ファイル名
- レジストリ エントリ
- パッケージ名

Windows エンドポイントの制限事項

このセクションでは、**Windows** エンドポイントの機能サポートの制限について説明します。

x64 機能サポートの制限事項

以下は Windows 2003 x64 に関する既知の制限事項です。

- Unicenter TNG の移行と統合
- メインフレームのパスワード同期
- SurrogateInterceptionMode が「1」に設定されている場合の、インパーソネーションインターセプト (SURROGATE クラスの機能)

重要: インパーソネーションインターセプトは、デフォルトで、RunAs プラグイン (SurrogateInterceptionMode を「0」に設定) を使用して、x64、IA64 および x86 プラットフォームでサポートされています。

注: SurrogateInterceptionMode レジストリ設定の詳細については、「リファレンスガイド」を参照してください。

IA64 での機能のサポート制限

以下の機能は、IA64 プラットフォームではサポートされていません。

- Unicenter TNG の移行と統合
- メインフレームのパスワード同期
- STOP
- レポート エージェント
- SAM エージェント
- SSL
- FIPS 140-2 準拠

Windows Server 2008 機能サポートの制限事項

以下は Windows Server 2008 に関する既知の制限事項です。

- SurrogateInterceptionMode が「1」に設定されている場合の、インパーソネーションインターセプト (SURROGATE クラスの機能)

重要: インパーソネーションインターセプトは、デフォルトで、RunAs プラグイン (SurrogateInterceptionMode を「0」に設定) を使用して、x64、IA64 および x86 プラットフォームでサポートされています。

注: SurrogateInterceptionMode レジストリ設定の詳細については、「リファレンスガイド」を参照してください。

SAN のサポート

CA ControlMinder を以下にインストールしたとき、CA ControlMinder は SAN (Storage Area Network) 環境をサポートします。

- ローカルファイルシステム。SAN に 1 つのホストからアクセス可能な場合、それを使用して SAN 上のファイルを保護します。

注: SAN に複数のホストからアクセス可能な場合は、SAN にアクセス可能なホストごとに CA ControlMinder をインストールし、各インストールを使用して SAN 上のファイルを保護します。

- SAN のディスク。以下の制限事項があります。
 - CA ControlMinder のドライバは、ローカルファイルシステムにインストールする必要があります。
 - コンピュータを起動または再起動するたびに、SAN のディスク上で CA ControlMinder を手動で起動する必要があります。コンピュータを起動または再起動したときに、CA ControlMinder は自動的に起動しません。

注: SAN ディスク上に CA ControlMinder をインストールする場合のみ、上記の条件が適用されます。ローカルファイルシステムに CA ControlMinder をインストールし、それを使用して SAN 上のファイルを保護する場合、コンピュータを再起動するたびに CA ControlMinder を手動で起動する必要はありません。

SAN が複数のホストからアクセス可能で CA ControlMinder が SAN 上にインストールされているときに、CA ControlMinder を別のホストから SAN 上の同じ場所にインストールしたい場合は、開始する前に以下を考慮してください。

- CA ControlMinder の新規インストールは CA ControlMinder の既存のインストールを置き換え、既存の CA ControlMinder 構成ファイルおよびデータベースを上書きします。
- 新規インストールを開始する前に、CA ControlMinder の既存のインストールを停止する必要があります。

McAfee Enterecept バッファ オーバフロー

CA ControlMinder の STOP 機能は McAfee Enterecept のバッファ オーバフロー技術と互換性がありません。

CA ControlMinder の STOP 機能または McAfee Enterecept バッファ オーバフロー保護機能のどちらかを無効にしてください。

短いファイル名ルール(8.3 形式)がサポートされない

CA ControlMinder では、短いファイル名 (8.3 形式) として作成されたルールはサポートされません。以下のクラスのいずれかを定義する場合、ファイルまたはディレクトリの完全パス名を入力する必要があります。

FILE、PROGRAM、PROCESS、SECFILE、SPECIALPGM

以下に、完全パス名を使用したルールの例を示します。

```
nr file ("C:%program files%text.txt")
```

以下に、サポートされていない短いパス名を使用したルールの例を示します。

```
nr file ("C:%progra~1%test.txt")
```

UNIX エンドポイントの制限事項

このセクションでは、UNIX エンドポイントの機能サポートの制限について説明します。

HP-UX での機能のサポート制限

以下は、HP-UX オペレーティング システム上での UNAB および CA ControlMinder の既知の制限事項です。

- seversion ユーティリティで SHA-1 シグネチャが表示されません。

HP-UX Itanium および RHEL Itanium で Unicenter 統合がサポートされない

Unicenter 統合は、HP-UX Itanium (IA64) および Red Hat Linux Itanium IA64 ではサポートされていません。

Linux IA64 上で SAM エージェントがサポートされない

SAM エージェントは、Linux Itanium (IA64) 上ではサポートされていません。インストール時の選択にかかわらず、CA ControlMinder は SAM エージェントをこれらのオペレーティングシステム上にインストールしません。

注: UNAB は Linux IA64 上でもサポートされていません。

SAN のサポート

ローカルファイルシステムに CA ControlMinder をインストールし、SAN 上のファイルを保護するためにそれを使用する場合、また CA ControlMinder がインストールされた単一ホストから SAN にアクセス可能な場合に CA ControlMinder は SAN (storage area network) 環境をサポートします。

注: SAN に複数のホストからアクセス可能な場合、SAN にアクセス可能なホストごとに CA ControlMinder をインストールし、各インストールを使用して SAN 上のファイルを保護します。

SAN が複数のホストからアクセス可能で CA ControlMinder が SAN 上にインストールされているときに、CA ControlMinder を別のホストから SAN 上の同じ場所にインストールしたい場合は、開始する前に以下を考慮してください。

- CA ControlMinder の新規インストールは CA ControlMinder の既存のインストールを置き換え、既存の CA ControlMinder 構成ファイルおよびデータベースを上書きします。
- 新規インストールを開始する前に、CA ControlMinder の既存のインストールを停止する必要があります。

注: CA ControlMinder を SAN 上にインストールし、CA ControlMinder が接続されている複数のホストから CA ControlMinder を実行したときの動作は不明です。

UNAB の制限事項

このセクションでは、UNAB エンドポイントの機能サポートの制限について説明します。

一方向の信頼関係を持つドメイン環境でのアカウントパスワード形式

uxconsole ユーティリティを使用して、登録ドメインとは異なるドメインの Active Directory アカウントパスワードを変更する場合、以下のコマンド形式を使用する必要があります。

```
uxconsole -krb -passwd user@DOMAIN
```

重要: ドメイン名は大文字で表記する必要があります。

UNAB が Linux IA64 上でサポートされない

現在、Linux IA64 オペレーティングシステム上に UNAB をインストールすることはできません。

UNAB が FIPS140-2 および IPV6 に対応していない

現在、UNAB は FIPS140-2 および IPV6 に対応していません。

第 8 章: インストールに関する考慮事項

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[サポートされるインストール言語 \(P. 39\)](#)

[エンドポイント コンポーネントのリリースのみ \(P. 39\)](#)

[Windows エンドポイントに関する考慮事項 \(P. 40\)](#)

[UNIX エンドポイントに関する考慮事項 \(P. 40\)](#)

[UNAB エンドポイント インストールに関する考慮事項 \(P. 42\)](#)

サポートされるインストール言語

CA ControlMinder のインストール言語を指定できます。以下の言語 ID はサポート対象になっているので、それに対応する言語を指定できます。

CA ControlMinder for Windows、CA ControlMinder for UNIX および UNAB は、以下の言語をサポートします。

- 1033 - 英語
- 1041 - 日本語
- 1042 - 韓国語
- 2052 - 中国語 (簡体字)

エンドポイント コンポーネントのリリースのみ

CA ControlMinder のこのリリースには、エンドポイント コンポーネントのみが含まれます。本リリースには以下のエンドポイント コンポーネントが含まれます。

- CA ControlMinder Endpoint for UNIX
- CA ControlMinder Endpoint for Windows
- UNAB Endpoint

Windows エンドポイントに関する考慮事項

このセクションでは、Windows エンドポイントへの CA ControlMinder のインストール時に考慮する必要がある項目について説明します。

Windows Server 2008 上でのインストール、アンインストール、アップグレード時に再起動メッセージが表示される

Windows Server 2008 上で CA ControlMinder のインストール、アンインストール、アップグレードを行う場合、プロセス完了後に再起動が必要なことを通知するダイアログボックスが表示されます。続行するには、[OK] を選択してダイアログボックスを閉じます。

UNIX エンドポイントに関する考慮事項

このセクションでは、UNIX エンドポイントへの CA ControlMinder のインストール時に考慮する必要がある項目について説明します。

Solaris 8 および 9 に CA ControlMinder をインストールする際の考慮事項

Solaris 8、Solaris 9 に該当

Solaris 8 および Solaris 9 オペレーティングシステム上で、ネイティブパッケージインストールを使用して CA ControlMinder をインストールするには、インストールパッケージを抽出する前に、以下の手順を完了します。

1. 一時ディレクトリにインストールパッケージをコピーします。
2. 以下のコマンドを実行します。

```
zcat _SOLARIS_126.tar.Z | tar xof -  
rm -f CAeAC/install/depend
```

3. /CAeAC/pkgmap ファイルを開き、'1 i depend' から始まる行を見つけます。
4. この行を削除し、ファイルを保存します。

これでパッケージをカスタマイズし、CA ControlMinder をインストールできるようになりました。

AIX 6.1 では、CA ControlMinder の起動に TL3 以降が必要です。

AIX 6.1 に該当

CA ControlMinder を AIX 6.1 にロードするには、TL3 以降がインストールされていることを確認します。

Linux390 のメッセージ キューに J2SE バージョン 5.0 が必要

Linux s390 および s390x エンドポイント上でメッセージ キュー機能を使用するには、J2SE バージョン 5.0 以降がエンドポイントにインストールされていることを確認します。メッセージ キュー機能によって、レポートデータをレポート ポータルへ送信し、監査データを CA Enterprise Log Manager へ送信することができます。

注: accommon.ini ファイル内の java_home 環境設定を設定する必要がある場合があります。詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

x86_64bit Linux の互換性ライブラリがない

デフォルトでは、インストール時に、x86_64 Linux オペレーティング システムに 32 ビットの互換性ライブラリが含まれるべきではありません。CA ControlMinder エンドポイントでは、ライブラリ libstdc++.so.6 が rpm libstdc++ の usr/lib ディレクトリに存在する必要があります。

CA ControlMinder をインストールする前に、このライブラリがエンドポイント上に存在することを確認してください。

CA ControlMinder をインストールまたはアンインストールすると UNAB が再起動する

UNAB が実行されているエンドポイントから CA ControlMinder をインストールまたはアンインストールすると、UNAB エージェント (uxauthd) が停止され、開始されます。

CA ControlMinder および UNAB を新しい Solaris ゾーンへ伝達

新しい Solaris ゾーンを設定した場合、ネイティブ オペレーティング システムがパッケージのインストール後の要素を完全に伝達および実行し、ユーザが CA ControlMinder および UNAB を新しいゾーンに伝達する前に、インストール後の手順をいくつか実行する必要があります。

注: 新しいゾーンの正しい設定方法の詳細については、Sun の「[System Administration Guide: Solaris Containers--Resource Management and Solaris Zones](#)」を参照してください。このドキュメントは Sun Microsystems Documentation の Web サイトにあります。

CA ControlMinder を Solaris 11 にインストールする際の制限事項

Solaris 11 における制限のために、CA ControlMinder パッケージはインストール中に非グローバル ゾーンには追加されません。Solaris ネイティブ パッケージング ツール (pkgadd) を使用して、各ゾーンへ個別に CA ControlMinder をインストールすることをお勧めします。

UNAB エンドポイント インストールに関する考慮事項

このセクションでは、UNAB エンドポイントのインストール時に考慮する必要がある項目について説明します。

CA_LIC をデフォルト以外のディレクトリにインストールすると、エラー メッセージが表示される

Solaris に該当

症状:

デフォルト以外のディレクトリに CA_LIC をインストールした後、CA ControlMinder および UNAB の Solaris ホストへのインストールを試行しました。そのインストールは正常に完了しましたが、登録処理はエラー メッセージで終了しました。

解決方法:

デフォルト以外のディレクトリへ CA_LIC コンポーネントをインストールするように指定した場合、たとえば LIC_INSTALL_DIR パラメータを /work/CA ディレクトリに指定した場合は、このエラー メッセージが表示されます。この問題を回避するには、パラメータ CASHCOMP=/work/CA を指定し、UNAB をインストールします。

UNAB SELinux が Red Hat Enterprise Linux 5.8 上で有効な場合に、ユーザ ログインが失敗する

Red Hat Enterprise Linux 5.8 に該当

UNAB SELinux が有効な場合、Active Directory ユーザは Red Hat Enterprise Linux 5.8 にログインできません。

Solaris 8 および 9 に UNAB をインストールする際の考慮事項

Solaris 8、Solaris 9 に該当

Solaris 8 および Solaris 9 オペレーティングシステム上で UNAB をインストールするには、インストールパッケージを抽出する前に、以下の手順を完了する必要があります。

1. 一時ディレクトリにインストールパッケージをコピーします。
2. 以下のコマンドを実行します。

```
zcat _SOLARIS_Ux_PKG_126.tar.Z | tar xof -  
rm -f uxauth/install/depend
```

3. pkgmap ファイルを開き、'1 i depend' から始まる行を見つけます。
4. この行を削除し、ファイルを保存します。

これでパッケージをカスタマイズし、UNAB をインストールできるようになりました。

UNAB for Linux 390 のリモート管理用に J2SE バージョン 5.0 が必要

Linux s390 および s390x エンドポイントをリモートで管理するには、J2SE バージョン 5.0 以降がエンドポイントにインストールされていることを確認します。リモート管理では、CA ControlMinder エンタープライズ管理を使用して UNAB エンドポイントを管理できます。

注: accommon.ini ファイル内の java_home 環境設定を設定する必要がある場合があります。詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

第 9 章: アップグレードに関する留意事項

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[アップグレード元のバージョン \(P. 45\)](#)

[Windows エンドポイントのアップグレードに関する考慮事項 \(P. 46\)](#)

[UNIX エンドポイントのアップグレードに関する考慮事項 \(P. 46\)](#)

アップグレード元のバージョン

CA ControlMinder エンドポイントを r12.6.02 にアップグレードできるのは、以下のバージョンです。

- r12.6.01
- r12.6
- r12.5.5
- r12.5 SP4
- r12.5 SP3
- r12.5 SP2
- r12.5 SP1
- r12.5
- r12.0 SP1
- r12.0
- r8 SP1 CR

CA ControlMinder エンドポイントは、以下のバージョンからは r12.6.02 にアップグレードできません。

- r8 SP1 GA

r8 SP1 GA エンドポイントをアップグレードするには、r12.6.02 にアップグレードする前に、r8 SP1 用の最新の CR をインストールします。

- r5.2 および r5.3

r5.2 または r5.3 エンドポイントをアップグレードするには、r12.6.02 にアップグレードする前に、r8 SP1 用の最新の CR をインストールします。

Windows エンドポイントのアップグレードに関する考慮事項

このセクションでは、Windows エンドポイント上で CA ControlMinder をアップグレードする際に考慮する必要がある項目について説明します。

アップグレード時に再起動が必要

r12.0 SP1 またはそれ以降からこのリリースにアップグレードする場合、必ずしもコンピュータを再起動する必要はありません。アップグレード後も、CA ControlMinder は後方互換性を保持します。しかし、コンピュータを再起動するまで、アップグレードは完了しません。また、再起動後でない限り、r12.5 の機能は完全にはサポートされません。

r8.0 SP1 または r12.0 のエンドポイントをこのリリースにアップグレードする場合、コンピュータの再起動は必須です。

データベースへのデフォルト アクセスの変更

seosdb (CA ControlMinder データベース) へのデフォルト アクセスは「none」です。r12.5 SP2 以前では、データベースへのデフォルト アクセスは読み取りでした。

注: CA ControlMinder 内部プロセスはデータベースにフルアクセスできます。また、NT AUTHORITY¥System ユーザはデータベースに読み取りアクセスできます。

UNIX エンドポイントのアップグレードに関する考慮事項

このセクションでは、UNIX エンドポイント上で CA ControlMinder をアップグレードする際に考慮する必要がある項目について説明します。

デフォルトのインストール場所

デフォルトのインストール場所は、r12.0 で以下のように変更されています。

`/opt/CA/AccessControl`

FIPS 140-2 ライブラリのアップグレード

CA ControlMinder の本リリースでは、ETPKI 3.2 の代わりに CAPKI 4.1.2 が使用されます。アップグレードは自動的に実行され、コンピュータ上の ETPKI 3.2 ライブラリは他のコンポーネントで使用されている場合は保持されます。他のコンポーネントで ETPKI 3.2 が使用されているかどうかを判断するために、CAPKI では内部参照カウントが使用されます。このカウントが 0 のとき、ETPKI 3.2 はアップグレード時にアンインストールされます。

UNIX でのシステム全体の監査モードのアップグレード

SEOS クラスの SYSTEM_AAUDIT_MODE プロパティでは、ユーザおよびエンタープライズユーザのデフォルト監査モード（システム全体の監査モード）を指定します。CA ControlMinder r12.5 SP1 以降にアップグレードすると、CA ControlMinder は SYSTEM_AAUDIT_MODE プロパティの値を lang.ini ファイルの [newusr] セクションにある DefaultAudit 設定の値に設定します。

注: SYSTEM_AAUDIT_MODE プロパティおよび DefaultAudit 設定の両方のデフォルト値は、Failure LoginSuccess LoginFailure です。

認証でのリソース グループの所有権の認識

CA ControlMinder では、リソースに対するユーザ認証をチェックするときに、リソース グループの所有権が考慮されます。これは、r12.0 で導入されました。以前のリリースでは、認証プロセスではリソースの所有者のみが考慮されていました。

たとえば、FILE リソースはデフォルトアクセスの none および指定された所有者のいる GFILE リソースのメンバである所有者なしで定義します。CA ControlMinder r12.0 以降では、指定されたグループ所有者にそのファイルの完全なアクセス権が与えられます。以前のリリースでは、誰にもそのファイルのアクセス権が与えられていませんでした。

優先度が下げられた syslog メッセージ

以下の syslog メッセージの優先度が、情報に下げられました (ERROR ではなく INFO)。

- CA ControlMinder デーモンが停止します。
- START-UP: CA ControlMinder PID=%d
- SEOS_load: use_streams=\$use_streams unload_enable=\$unload_enable
- CA ControlMinder カーネル拡張をロードしています。
- \$prodname のカーネル拡張はすでにロードされています。
- \$SeosBinDir/seosd デーモンを開始しています。 (CA ControlMinder)
- Watchdog を起動しました。
- Watchdog の拡張機能が初期化されました。

第 10 章：一般的な考慮事項

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Windows エンドポイントに関する考慮事項 \(P. 49\)](#)

[UNAB に関する考慮事項 \(P. 49\)](#)

Windows エンドポイントに関する考慮事項

このセクションでは、Windows エンドポイント上で CA ControlMinder を使用する際に考慮すべき事項について、説明します。

Windows Server 2008 で管理者として実行による CA ControlMinder の開始

Windows Server 2008 に該当

ユーザアカウントコントロール (UAC) オプションが有効になっている場合、コマンドラインオプション (`seload -start`) を使用して CA ControlMinder を開始するには、管理者権限が必要です。RunAs オプションを使用して、コマンドプロンプトを実行し、管理者権限のあるユーザアカウントを指定します。

アンインストールで CA ライセンス ファイルが削除されない

CA ControlMinder をアンインストールしたとき、CA ライセンス ファイルが削除されません。デフォルトでは、CA ライセンス ファイルは CA_license ディレクトリ (たとえば、`C:\Program Files\CA\SharedComponents\CA_LIC` など) にあります。

UNAB に関する考慮事項

このセクションでは、UNAB を使用する際に考慮すべき事項について説明します。

SELinux が有効な場合に、ログイン時にホーム ディレクトリが作成されない

Linux で有効

症状:

SSH クライアントを使用して Linux ホストにログインするとき、SELinux が有効な場合、自分のアカウント用のホーム ディレクトリが作成されません。

解決方法:

SSH クライアントを使用してログインを試行すると、ホーム ディレクトリは作成されません。この問題を回避するには、次の操作を行ってください。

1. `password-auth` ファイルを開きます。このファイルは、デフォルトで以下のディレクトリにあります。

```
¥etc¥pam.d
```

2. `session` セクションを見つけます。
3. `pam_uxauth` セクションの前に、以下の行を追加します。

```
session required pam_makehomedir.so
```

4. ファイルを保存して閉じます。

パスワード変更の試行が Red Hat Linux 上で失敗する

Red Hat Linux で有効

症状:

パスワードの変更を求められたとき、パスワード変更プロセスが完了した後、ホストでの作業を続行できません。SSH クライアントまたは Telnet を使用してログインすると、この問題が発生します。

解決方法:

この問題を解決するには、アカウントパスワードを変更し、ホストをログアウトしてから、新しいパスワードでログインします。

移行後のローカル ユーザ アカウントの無効化

ユーザ アカウントを Active Directory に完全に移行した後、`etc/passwd` ファイルで、アカウント エントリの先頭にアスタリスク (*) を追加することによって、ローカルの UNIX アカウントを無効にすることができます。

`unab_refresh_interval` トークンの値は短い間隔に設定しない

UNAB でパフォーマンス上の問題が発生するのを避けるため、`unab_refresh_interval` トークン値を短い間隔に設定しないようにしてください。

Kerberos `dns_lookup_realm` を True に設定しない

SSO モードに該当

必須でない限り、Kerberos `dns_lookup_realm` の値を `true` に設定しないことをお勧めします。True に設定した場合、Kerberos は UNAB ログインプロセスの実質的な遅延の原因となる、不要な DNS 検索を開始します。

UNAB ユーザが指定されたパスワード ポリシーに従ってアカウント パスワードを変更できない

UNAB ユーザがアカウント パスワードを変更できない場合、使用するドメイン コントローラのセキュリティ ポリシーで、それらのアカウント パスワードの変更が禁止されていないことを確認します。

sepass と UNAB エンドポイントの統合

sepass ユーティリティは UNAB と統合されます。この統合によって、CA ControlMinder および UNAB の両方がインストールされているエンドポイント上で、ユーザが自分の Active Directory パスワードを変更することが可能になります。

sepass と UNAB を統合する方法

- seos.ini ファイルで、"change_pam" トークンの値が **yes** に設定されていることを確認します。このトークンを設定して、sepass では PAM インターフェースを使用してパスワードが変更されるようにします。
- seos.ini ファイルで、"auth_login" トークンの値が **pam** に設定されていることを確認します。このトークンを設定して、sepass では PAM インターフェースを使用して既存のパスワードが検証されるようにします。

注: seos.ini 初期化ファイルのトークンの詳細については、「リファレンスガイド」を参照してください。

Active Directory アカウントを使用した UNAB へのログイン

以前はローカルホストに存在しなかった Active Directory アカウントを使用して UNAB にログインする場合、以下の手順に従います。

1. UNAB ホストを Active Directory に、以下のように登録します。

```
uxconsole -register
```

2. UNAB を以下のようにアクティブ化します。

```
uxconsole -activate
```

3. UNAB ログイン認可 (ログインポリシー) またはローカルログインポリシー (users.allow、users.deny、groups.allow、groups.deny) を作成して、Active Directory ユーザがログインできるようにします。

UNAB がインストールされている場合、管理者アカウントを使用して CA ControlMinder for UNIX にログインできない

UNAB がエンドポイントにインストールされている場合、Active Directory の「管理者」アカウントを使用して、UNIX 用 CA ControlMinder エンドポイントにアクセスできません。この問題を回避するには、このアカウント用に `userPrincipleName` を作成します。

第 11 章：既知の問題

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[インストールの既知の問題 \(P. 55\)](#)

[アップグレードの既知の問題 \(P. 58\)](#)

[一般的な既知の問題 \(P. 59\)](#)

インストールの既知の問題

このセクションでは、CA ControlMinder コンポーネントのインストールの既知の問題について説明します。

Windows エンドポイントのインストールの既知の問題

このセクションでは、Windows エンドポイントのインストールの既知の問題について説明します。

MSI ファイルからインストールしようとする「有効なリソースが見つかりませんでした」というメッセージが表示される

CA ControlMinder をアップグレードする際に、「有効なリソースが見つかりませんでした」というメッセージが表示されます。このメッセージが表示されるのは、現在使用しているメディアと、CA ControlMinder のインストールに使用したメディアとで、MSI ファイルのパスが異なっている場合です。

この問題を回避するには、「MediaPackage」というレジストリ文字列を追加し、CA ControlMinder msi パッケージに対する相対パスを指定します。以下のパスにレジストリ文字列を追加します。

```
HKLM\Software\Classes\Installer\Products\CDAFB228040EC5F40AA08B5E852A6D61\SourceList\Media
```

たとえば、32 ビット Windows オペレーティング システムに CA ControlMinder をインストールする場合、msi ファイルのフルパスは E:\x86\ です。「E:」は、リムーバブルなメディア ドライブです。MediaPackage 値には、値「\x86\」を指定します。

UNIX エンドポイントのインストールの既知の問題

このセクションでは、UNIX エンドポイントのインストールの既知の問題について説明します。

複数のロケールに対してパッケージをカスタマイズするとき、英語以外のロケール上のネイティブ パッケージのカスタマイズが失敗する

症状:

英語以外のオペレーティング システム上で、複数のロケールに対して CA ControlMinder または UNAB ネイティブ パッケージをカスタマイズすると、カスタマイズプロセスが失敗します。

解決方法:

現在、複数の英語以外のロケールをサポートするように CA ControlMinder および UNAB のネイティブ パッケージをカスタマイズすることはできません。この問題を修正するには、CA サポートに問い合わせ、パッケージのカスタマイズ前に適用する修正を入手します。

RPM パッケージの検証でエラーが返される場合がある

RPM パッケージのインストールを検証する場合、検証エラーが返される場合があります。

それらのエラーはインストールした製品の機能に問題があることを示すものではないので、無視しても構いません。

クライアント サーバ通信モードの非互換性

`non_ssl` または `all_modes` が設定されたクライアントは、`fips_only` 通信モードが設定されたサーバと通信できません。

Linux zSeries の API ライブラリが 32 ビットである

CA ControlMinder で Linux zSeries (s390x) 用に提供している API ライブラリは、32 ビットです。

CA ControlMinder は Linux zSeries (s390x) 用の 64 ビット ライブラリを提供していません。

HP-UX ではパッチレベルの更新が必要

HP-UX では、CA ControlMinder のインストールを正常に行うには、事前にパッチレベルの更新が必要です。以下の OS パッチを推奨します。

- 11.23 (IA64) - パッチ PHSS_37492 または OS QPK1123 バンドル (2006 年 9 月以降のもの)
- PA-RISC 上の 11.11 -- "dld_getenv" をサポートする OS パスまたは OS QPR バンドル (2006 年 12 月以降のもの)
- 11.23 (PA-RISC) - OS QPK バンドル (2006 年 12 月以降のもの)

古い /lib64/libc.so.6 ライブラリを使用する場合、PAM が Linux s390x 上で機能しない

ホスト上の /lib64/libc.so.6 ライブラリが、CA ControlMinder PAM ライブラリのコンパイルに使用されたバージョンより古い場合、Linux s390 および s390x 上で PAM は動作しません。

ライブラリのバージョンは、2.3.2 以降である必要があります。

UNAB エンドポイントのインストールの既知の問題

このセクションでは、UNAB エンドポイントのインストールの既知の問題について説明します。

CA ControlMinder のインストール時に UNAB が 2 回再起動します

IBM AIX で該当

CA ControlMinder を IBM AIX にインストールし、UNAB がすでに実行中の場合、UNAB は 2 回再起動します。この動作は、AIX が追加のカーネルチェックを実行するためです。

CA ControlMinder と UNAB を同じデフォルト以外の場所 [UNAB] にインストールするためにネイティブ インストールがカスタマイズされている場合、アンインストールが失敗します

AIX および HP-UX で該当

症状:

ネイティブ インストールを使用して CA ControlMinder および UNAB をインストールし、インストールディレクトリをデフォルトではない場所の同じパスに変更した場合、UNAB のアンインストールが失敗します。

解決方法:

CA ControlMinder をアンインストールすると、UNAB インストールが破壊され、失敗します。CA ControlMinder と UNAB の両方が同じディレクトリにインストールされているため、アンインストールが失敗します。ネイティブ インストールをデフォルトではない宛先フォルダへ変更している場合、製品名 (uxauth または UNAB) を宛先パスに連結することをお勧めします。

CA ControlMinderr8.0 SP1 および r12.0 SP1 で UNAB がサポートされない

現在、CA ControlMinderr8.0 SP1 および r12.0 SP1 エンドポイントに UNAB をインストールすることはできません。さらに、UNAB および CA ControlMinder は同一のバージョンまたはサービスパックである必要があります。

アップグレードの既知の問題

このセクションでは、CA ControlMinder コンポーネントのアップグレードの既知の問題について説明します。

Windows エンドポイントのアップグレードの既知の問題

このセクションでは、Windows エンドポイントのアップグレードの既知の問題について説明します。

アップグレード時に「ファイルを変更するための権限が不足」というメッセージが表示される

CA ControlMinder エンドポイントをアップグレードする際に、ファイルを変更するための権限がインストーラに不足していることを伝えるメッセージが表示されたら、メッセージを確認してアップグレードを続行します。

UNIX エンドポイントのアップグレードの既知の問題

このセクションでは、UNIX エンドポイントのアップグレードの既知の問題について説明します。

アップグレード後に `seaudit` または `sebuildla` を使用するとアクセス許可の拒否メッセージが表示される

AIX に該当

ネイティブ パッケージを使用してアップグレードを行った後に、`seaudit` と `sebuildla` ユーティリティを使用すると、権限拒否エラー メッセージを受信する場合があります。

この問題を回避するには、アップグレード完了時にユーティリティを再度 `Trusted` にします。

r12.0 以前のバージョンでは暗号化鍵の文字数を 54 文字までにする必要があります

運用する環境に r12.0 以前のバージョンの CA ControlMinder が含まれている場合は、暗号化鍵の文字数を 54 文字までにする必要があります。

一般的な既知の問題

このセクションでは、CA ControlMinder コンポーネントの既知の問題について説明します。

Windows エンドポイントの既知の問題

このセクションでは、CA ControlMinder for Windows の既知の問題について説明します。

アンインストールしても Data および Log ディレクトリが削除されない

Windows で有効

症状:

システムから CA ControlMinder を削除した後、アンインストールプロセスによって以下のパスから Data および Log ディレクトリが削除されませんでした。

¥ProgramFiles¥CA¥AccessControl¥

解決方法:

アンインストール処理では、Data および Log ディレクトリは削除されません。プロセスの完了後、手動でディレクトリを削除できます。

Microsoft Internet Explorer 7.0 と CA ControlMinder の互換性の問題

CA ControlMinder との互換性の問題のために、Microsoft Internet Explorer 7.0 が応答を停止する場合があります。この問題を回避するには、Microsoft Internet Explorer 8.0 をインストールするか、以下を行います。

重要: この手順を開始する前に、Microsoft ソフトウェアパッチ KB957388 を適用します。このソフトウェアパッチは、Microsoft の Web サイトからダウンロードできます。

1. すべての CA ControlMinder サービスを停止します。
2. コマンドライン ウィンドウを開き、以下のコマンドを実行します。

```
net stop cainstrm
```
3. [ファイル名を指定して実行] コマンドライン ウィンドウから regedit ユーティリティを開きます。
4. 以下のパスに移動します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSset¥Services¥cainstrm¥parameters
```
5. ExcludeProcess レジストリ エントリ値を変更して、iexplorer.exe ファイルを含めます。
6. コマンドライン ウィンドウから以下のコマンドを実行します。

```
net start cainstrm
```
7. CA ControlMinder サービスを開始します。

特権プロセスは、権限がなくとも、レジストリ ツリーの保存およびリストアが可能

Windows Server 2003 以降では、プロセスが特殊な権限 SE_BACKUP_NAME および SE_RESTORE_NAME を取得すると、CA ControlMinder の権限なしに、レジストリ ツリーを保存、リストアできます。

x64 Windows 上での FIPS のみモード

x64 Windows 用 CA ControlMinder エンドポイントでは、CAPKI 4.1.2 はサポートされません。しかし、RSA の既知の問題により、FIPS が有効になったモードで CAPKI 4.1.2 を実行すると、著しい通信遅延が発生します。

selang で実行されるホスト名変更イベントが CA Enterprise Log Manager レポートで不明なイベントと表示される

selang で実行されるホスト名変更イベントが、CA Enterprise Log Manager レポートで不明なイベントとして表示されます。

UNIX エンドポイントの既知の問題

このセクションでは、CA ControlMinder for UNIX の既知の問題について説明します。

CAWIN インストールに Ncurses が必要です

Linux 64 ビット サーバに該当

CAWIN を Linux 64 ビット サーバ上にインストールする前に、Ncurses 32 ビットをインストールします。

serevu デーモンの実行中に失敗したログイン イベントが監査されない

VMware vCenter 4.0 u2 で該当

CA ControlMinder の VMware vCenter バージョン 4.0 u2 へのインストール時に serevu デーモンが実行されていると、以下が発生します。

- 失敗したログイン イベントの LOGIN レコードが監査ファイルに表示されません
- pam_seos_failed_login.log ファイルのサイズが 0

この問題を回避するには、以下の操作を行います。

1. すべての CA ControlMinder デーモンを停止します。
2. 以下のディレクトリに移動します。

```
/etc/pam.d/
```

3. system-auth ファイルを編集して、pam_seos.so への参照をすべて削除します。例：

```
account required pam_per_user.so /etc/pam.d/login.map
auth required pam_per_user.so /etc/pam.d/login.map
password required pam_per_user.so /etc/pam.d/login.map
session required pam_per_user.so /etc/pam.d/login.map
```

4. system-auth-generic ファイルを編集して、pam_seos.so への参照を追加します。例：

```
password sufficient pam_seos.so
auth optional pam_seos.so
account optional pam_seos.so
session optional pam_seos.so
```

5. system-auth-local ファイルを編集して、pam_seos.so への参照を追加します。例：

```
password sufficient pam_seos.so
auth optional pam_seos.so
account optional pam_seos.so
session optional pam_seos.so
```

6. ファイルを保存して閉じます。
7. CA ControlMinder デーモンを開始します。

SELinux が有効な場合 CA ControlMinder または監査ログによって SSH ログインが監査されない

RedHat Linux Advanced Server 6 で該当

RedHat Linux Advanced Server 6 で、SSH ユーザのログインが CA ControlMinder によって監査されません。これは、SELinux のデフォルト ポリシーでは SSHD の /proc ファイルシステムへのアクセスが許可されないためです。

この問題の回避策として、/opt/CA/AccessControl//sbin/sshd_policy.sh スクリプトを実行して SELinux ポリシー モジュールをロードし、/proc へのアクセスを許可します。

Linux 上で JBoss JDBC パスワード コンシューマを設定できない

Linux に該当

現在、Linux 上で JBoss JDBC パスワード コンシューマを設定できません。

CA ControlMinder にログインするには PAM_login フラグが有効になっていることが必要

AIX に該当

PAM_login フラグが有効になっていない場合、CA ControlMinder は Active Directory ユーザ アカウントを正しく検出できません。

この問題を回避するには、設定したログインプログラム (LOGINAPPL) で PAM_login フラグを有効にします。 [pam_seos] セクションで seos.ini の PamPassUserInfo トークンを 1 に設定して、seosd デーモンが PAM モジュールからログイン リクエストを受け取ることを確認します。

以下のコマンドを使用して、ログインフラグを設定します。

```
er LOGINAPPL SSH loginflags(pamlogin)
```

デフォルトのシェルが /etc/shells に定義されていないときにユーザ セッションが記録されない

キー ロガーに該当

/etc/shells に定義されていないシェルでユーザがログインすると、CA ControlMinder はユーザ セッションを記録しません。

PAM がアクティブな場合、FTP および SSH の猶予ログインで `segrace` が呼び出されない

PAM をアクティブにした場合、FTP および SSH サービスへの猶予ログインを行う `segrace` は、自動的に呼び出されません。

FTP に関するこの問題を回避するには、FTP サービスの `LOGINAPPL` レコードで `LOGINFLAGS` プロパティの値を `nograce` に変更します。

SSH に関するこの問題を回避するには、PAM から `segrace` を呼び出しません。代わりに、ユーザまたはオペレーティングシステム起動スクリプトから `segrace` を呼び出します。

猶予期限が終了すると、CA ControlMinder はパスワードをリセットしない

HPUX および AIX で該当

CA ControlMinder エンドポイントへの `UNAB` のインストールでは、ユーザパスワードの猶予期間が期限切れになった場合に、CA ControlMinder PAM は、アカウントパスワードをリセットするための「`sepass`」ユーティリティの呼び出しを実行しません。

この問題は、`loginflags` (`pamlogin`) を使用するログインアプリケーション (SSH ログイン、`rlogin`、FTP、Telnet など) に影響します。Solaris ログインは、HPUX および AIX 上の CA ControlMinder ではログインアクションとして認識されません。この問題を回避するには、SSH ログインアプリケーションで `loginflags` (`none`) を使用します。

以下のコマンドを実行して、トークンを設定します。

```
er LOGINAPPL SSH loginflags(none)
```

一部のプロセスで、Solaris ネットワーク イベントのバイパスが機能しない

Solaris の場合、CA ControlMinder は、CA ControlMinder が起動する前に開始されたプロセスについては、ネットワーク イベント (`SPECIALPGM` レコードのバイパスの種類 `PBN`) をバイパスしません。

Stat インターセプト呼び出しが AIX システムでサポートされない

`STAT_intercept` トークンが「1」に設定された `stat` システム コールにおけるファイルアクセスチェックは AIX システムではサポートされません。

UNAB の既知の問題

このセクションは、UNAB の既知の問題について説明します。

マップされたユーザによる AIX へのログイン試行の失敗がログに記録されない

AIX に該当

症状:

マップされたユーザとして、SSH を使用して AIX UNIX ホストへのログインを試行するとき、失敗した試行が `uxaudit` によってログに記録されません。

解決方法:

ユーザが間違ったパスワードを入力した場合、マップされたユーザが失敗した最初のログイン試行は、`Seaudit` によってログに記録されません。以降のログイン試行は `uxaudit` によってログに記録されます。

HP-UX 上で、次回ログイン時にパスワードの変更が失敗する

HP-UX に該当

Active Directory で、「ユーザは次回ログイン時にパスワード変更が必要」オプションを選択しました。SSH または Telnet を使用してログインすると、ユーザがログインできないかパスワードを変更できません。

PAM 設定の変更によりユーザ ログインがブロックされる

Red Hat Linux 5.0 以上に該当

症状:

UNAB および CA ControlMinder を Red Hat Linux にインストールし、制御フィールドで "value=action" 構文を使用するように PAM 設定ファイルを設定しました。Linux ホストへのログインを試行すると、ログイン動作が拒否されます。

解決方法:

UNAB は、PAM 設定ファイルで制御フィールドの "value=action" 構文をサポートしません。

一方向の信頼関係を持つドメイン環境で UNAB を登録解除した後、不正なユーザ ID が表示される

一方向の信頼関係を持つドメイン環境で UNAB を Active Directory から登録解除した後、一方向の信頼関係を持つドメインのユーザ ID 詳細が、表示されるべきではない場合にも表示されます。

信頼されているユーザ SSH ログインが AIX で失敗しました

症状:

SSH を使用して AIX 5.3 エンドポイントにログインしようとしたのですが、ログインに失敗しました。

解決方法:

このエラーは、AIX と SSH のバージョンの一部の組み合わせで発生する、IBM の既知の問題です。この問題は APAR (Authorized Program Analysis Report) 番号 IV10231 として IBM 開発部門にログ記録されています。

watchdog_enabled トークンが No に設定されても uxauth が開始する

症状:

watchdog_enabled トークンを No に設定して UNAB を再起動すると、uxauth が開始されます。

解決方法:

watchdog スクリプトは、最初に uxauth を開始した後で watchdog_enabled トークンに行なわれた変更を無視します。登録処理中に `-n` を指定し、トークンに変更を加えて、`uxauthd.sh` スクリプトを別々に開始することをお勧めします。

試行ログインとしてのローカルアカウントパスワードを使用した監査ログレコードログイン

症状:

UNAB にログインし、ユーザアカウントがローカルパスワードファイルおよび Active Directory にある場合、監査ログに以下のレコードが表示されます。

```
<audit_record_date_and_time> A LOGIN map3
```

解決方法:

これは UNAB の既知の問題です。監査ログは、P LOGIN ではなく A LOGIN を記録します。

ログイン エントリが 2 回記録される

Linux に該当

UNAB がインストールされているホストに `rlogin` を使用してログインすると、ログインの試行が監査に 2 回表示されます。

パフォーマンスを向上させるための Microsoft Windows Server 2003 用ホットフィックス

Windows Server 2003 SP1、Windows Server 2003 64 ビットで該当

LDAP_MATCHING_RULE_IN_CHAIN を使用した拡張検索で LDAP が Active Directory のクエリ結果を返すのに失敗します。

この問題の回避策として、Microsoft Windows 2003 Server 用の最新のサービスパックをインストールするか、`wingrp_update_login` トークンを「no」に設定して、ログイン中の UNAB グループの更新を無効にします。

注: 詳細については、Microsoft ナレッジベース記事 914828 を参照してください。

Uxpreinstall ユーティリティがホスト名の解決に失敗する

UNAB のインストールした後、および Active Directory への登録前に、`uxpreinstall` ユーティリティはホスト名解決の検証に失敗します。

この問題を回避するには、`-d` 引数を使用して、Active Directory ドメイン名を指定します。以下に例を示します。

```
./uxpreinstall -d domain_name
```

Telnet および rlogin プログラムが監査レコードに表示されない

Linux、HP-UX に該当

UNAB 監査レコードに、telnet および rlogin のログインプログラムが表示されません。Linux では、UNAB 監査レコードに telnet または rlogin の代わりに "remote" と表示されます。HP-UX では、UNAB 監査レコードに telnet または rlogin の代わりに "login" と表示されます。

uxconsole -register コマンドと -deregister コマンドの間隔

Active Directory に UNAB ホストを登録し、その後登録を解除する場合、ホストの登録を解除する前に、ドメインコントローラ レプリケーションで必要となる時間を待機することをお勧めします。

注: UNAB ホストを登録解除する場合、配布されなかったポリシーは削除されます。

新規ドメイン ユーザの最初のログインが失敗する場合がある

SSH に対して有効

Active Directory でユーザを作成し、新規ユーザがすぐに UNAB エンドポイントへのログインを試行する場合、最初のログインは失敗しますが、それ以降のログインは問題なく行われます。最初のログインが失敗するのは、ユーザがエンドポイントに認識されていないためです。ただし、失敗したログインプロセス中に、`uxauthd` はローカル NSS ストレージをユーザ情報で更新します。それ以降のログインは成功します。これは、ユーザがエンドポイントに認識されるようになったためです。

デフォルトでは、`uxauthd` は NSS ストレージ内のユーザ情報を 1 時間おきに更新します。`uxauthd` が NSS ストレージを更新した後に新規ユーザがエンドポイントへのログインを試行すると、ログインは成功します。

ログイン サービスが SSO ログインで PAM をバイパスする

SSO ログインでは、ログイン サービスは PAM をバイパスします。ログインポリシーは適用されず、監査イベントも生成されません。

ホストへのログインが成功した後、エラーメッセージが生成される

Linux、AIX、HP-UX に有効

UNIX PAM フローに制限があるため、UNAB ホストへのログインが成功した後、アカウント認証に失敗したことを示すエラーメッセージが *syslog* ファイルに生成されます。

sepass でパスワードを変更しようとすると、パスワード不一致のメッセージが表示される

AIX 5.3 に該当

マップされたユーザが *sepass* を使用して、アカウントパスワードを変更しようとすると、パスワード不一致のエラーメッセージが表示されます。エラーメッセージが表示されても、アカウントパスワードは *Active Directory* 上で変更されています。

Active Directory ユーザは Solaris 上でパスワードを変更できない

Sun Solaris のパスワードに関する制限事項により、*Active Directory* アカウントで UNIX ホストにログインするユーザは、*Solaris* のパスワードツールを使用してアカウントを変更できません。初回ログイン時にユーザがアカウントパスワードを変更する必要がある場合、ユーザは *Solaris* 以外のシステムからログインする必要があります。

UNAB が UNIX ホスト上で実行されている場合、以下のコマンドを使用してローカルアカウントのパスワードを変更します。

```
passwd -r files username
```

CA ControlMinder が UNIX ホスト上で実行されている場合、*sepass* ユーティリティを使用してローカルアカウントのパスワードを変更します。

Active Directory ユーザの代理実行では監査レコードが作成されない

su を使用して *Active Directory* ユーザを代理実行する場合、代理実行の試行は監査されません。

sshd プログラム名が SFTP セッションの監査レコードに表示される

sftp プログラムを使用し終えたログインセッションの監査レコードは、*sftp* プログラムではなくプログラムフィールド内の *sshd* デーモンを表示する場合があります。

イベントビューアの UNAB エントリに空白フィールドが含まれる

Windows イベント ビューアに空白フィールドのある UNAB イベントが表示されます。

エンタープライズ ユーザの FTP SSO ログインが監査されない

Solaris に該当

Kerberized FTP およびテルネットプログラムは PAM スタックをバイパスします。そのため UNAB は、エンタープライズ ユーザによる FTP およびテルネット SSO ログインを監査しません。

SSO が有効な UNAB を登録解除しても keytab ファイルからレコードが削除されない

以前に SSO を有効にして登録していた UNAB ホストを登録解除すると、そのコンピュータ オブジェクトは Active Directory から削除されますが、対応するレコードは keytab ファイルから削除されません。その UNAB ホストを再び登録しようとしても、Kerberos チケットは作成されません。

この問題を回避するため、UNAB ホストを登録解除しないようにするか、UNAB ホストにのみ使用される場合は、keytab ファイルを削除することを推奨します。

HP-UX のパスワードで @ 記号がサポートされない

HP-UX に該当

HP-UX の制限事項により、HP-UX エンドポイント上では、パスワードに @ 記号を使用しないでください。

完全修飾ドメイン名による HP-UX へのログインがサポートされていない

HP-UX に該当

HP-UX では、完全修飾ドメイン名（例：user@domain）ではログインできません。

マニュアルの既知の問題

このセクションでは、CA ControlMinder のマニュアルセットの既知の問題について説明します。

「SDK 開発者ガイド」にグラフィクスの代替テキストがない

「SDK 開発者ガイド」のグラフィクスに、代替テキストがありません。「SDK 開発者ガイド」は CA ControlMinder の旧バージョンで最初に翻訳され、CA ControlMinder r12.5 のマニュアルでも、変更なく提供されています。

PDF マニュアルには Adobe Reader 7.0.7 が必要

PDF 形式の CA ControlMinder マニュアルを参照するには、Adobe Reader 7.0.7 以降をインストールする必要があります。Adobe Reader をコンピュータにインストールしていない場合は、Adobe 社の Web サイトからダウンロードしてインストールしてください。

注: Adobe Reader は、HP-UX Itanium (IA64) および Red Hat Linux Itanium IA64 では使用できません。

付録 A: サードパーティの使用許諾契約

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Software Under the Apache License](#) (P. 74)
[Software Under the Daniel Veillard License](#) (P. 82)
[Software Under the OpenLDAP License](#) (P. 84)
[Software Under the OpenSSL License](#) (P. 87)
[AES 2.4](#) (P. 93)
[AIX JRE 1.4.2](#) (P. 94)
[AIX JRE 1.5.0](#) (P. 94)
[ANTLR 2.7.5H3](#) (P. 95)
[CPAN Perl 5.8.8](#) (P. 96)
[CRC32](#) (P. 97)
[Cyrus SASL 2.1.22](#) (P. 99)
[dom4j 1.5](#) (P. 102)
[Hibernate 3.2](#) (P. 104)
[ICU4C 3.4](#) (P. 105)
[JBoss 4.0.1 SP1](#) (P. 107)
[JBoss Application Server v.4.2.3](#) (P. 108)
[JBoss Native v.2.0.6](#) (P. 109)
[JDOM 1.0](#) (P. 110)
[MD5 Message Digest Algorithm](#) (P. 113)
[MIT Kerberos v5 r1.5](#) (P. 115)
[nss ldap 2.62](#) (P. 139)
[Oracle JDBC Driver 10g Release 2 \(10.2.0.1.0\)](#) (P. 147)
[PCRE 6.3](#) (P. 153)
[Rhino 1.6r4](#) (P. 155)
[SAXPath 1](#) (P. 156)
[SHA-1](#) (P. 159)
[Sun JDK 1.4.2 13](#) (P. 160)
[Sun JDK 1.6.0](#) (P. 171)
[Sun JRE 1.5.0 18](#) (P. 186)
[XNTP v.3-5.93](#) (P. 201)
[XScreenSaver](#) (P. 202)
[Zlib 1.2.3](#) (P. 202)
[ZThread 2.3.2](#) (P. 203)

Software Under the Apache License

Portions of this product include software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

- Ant 1.6.5
- Axis 1.2.1
- Axis 1.4
- Axis2 1.1.1
- Commons BeanUtils 1.6.1
- Commons BeanUtils 1.7
- Commons Codec 1.3
- Commons Collection 3.1
- commons dbcp 1.2.1
- Commons Digester 1.7
- commons discovery 0.2
- commons el 1.0
- Commons FileUpload 1.2
- Commons httpclient 2.0.2

This product includes Jakarta Commons HttpClient 2.0.2 which is distributed in accordance with the following license agreement.

- Commons httpclient 3.0.1
- Commons Lang 2.1
- Commons Logging 1.0.4
- Commons Logging 1.04
- Commons Pool 1.3
- Commons Validator 1.2
- HTTP Web Server 2.0.54
- HTTP Web Server 2.2.3
- JSTL 1.0.6
- Log4j 1.2.8
- myfaces 1.1.4
- ORO 2.0.8

- Slide 2.1
- Struts 1.2.9
- Tofigurator v.1.0

This product includes Tofigurator v.1.0, which is distributed in accordance with the following license agreement.

- tomahawk 1.1.5
- Tomcat 5.0.28
- Tomcat 5.5.12
- Tomcat 5.5.20

This product includes Apache Tomcat 5.5.20 which is distributed in accordance with the following license agreement.

- Velocity 1.4
- Xalan-C 1.10.0
- Xalan-C 1.9.0
- Xalan-J 2.6.0
- Xalan-J 2.7.0

This product includes Apache Xalan-J v.2.7.0, which is distributed in accordance with the following license agreement(s):

- Xerces-C++ 2.6.0
- Xerces-C++ 2.7.0
- Xerces-C++ 2.8.0

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.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Software Under the Daniel Veillard License

Portions of this product include software developed by the Daniel Veillard.

- Libxml2 2.6.27
- Libxml2 2.6.7

The libxml2 software is distributed in accordance with the following license agreement:

Copyright (C) 1998-2002 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

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 IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR

IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FIT-

NESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE

DANIEL VEILLARD BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY,
WHETHER

IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR
IN CON-

NECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE
SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Daniel Veillard shall not
be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other deal-
ings in this Software without prior written authorization from him.

Software Under the OpenLDAP License

This product includes software developed by The OpenLDAP Foundation:

- OpenLDAP 2.1
- OpenLDAP 2.3.39 (20071118)

This product includes software distributed in accordance with the following license agreement:

The software is distributed in accordance with the following license agreement:

The OpenLDAP Public License

Version 2.8, 17 August 2003

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 in source form must retain copyright statements and notices,
2. Redistributions in binary form must reproduce applicable copyright statements and notices, this list of conditions, and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution, and
3. Redistributions must contain a verbatim copy of this document.

The OpenLDAP Foundation may revise this license from time to time.

Each revision is distinguished by a version number. You may use this Software under terms of this license revision or under the terms of any subsequent revision of the license.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENLDAP FOUNDATION AND ITS 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 OPENLDAP FOUNDATION, ITS CONTRIBUTORS, OR THE AUTHOR(S) OR OWNER(S) OF THE SOFTWARE 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.

The names of the authors and copyright holders must not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealing in this Software without specific, written prior permission. 役職

to copyright in this Software shall at all times remain with copyright holders.

OpenLDAP is a registered trademark of the OpenLDAP Foundation.

Copyright 1999-2003 The OpenLDAP Foundation, Redwood City, California, USA. All Rights Reserved. Permission to copy and distribute verbatim copies of this document is granted.

Software Under the OpenSSL License

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>):

- OpenSSL 0.9.8.d

This product also includes libraries from an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

- OpenSSL 0.9.8h

This product also includes libraries from an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes OpenSSL Toolkit v0.9.8h, which is distributed in accordance with the following terms:

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style

Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL

please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

/*

=====

===

* Copyright (c) 1998-2003 The OpenSSL Project. 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. All advertising materials mentioning features or use of this
 - * software must display the following acknowledgment:
 - * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 - * for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
- *
 - * 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
 - * endorse or promote products derived from this software without
 - * prior written permission. For written permission, please contact
 - * openssl-core@openssl.org.
- *
 - * 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"

- * nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
- * permission of the OpenSSL Project.
- *
- * 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
- * acknowledgment:
- * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
- * for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"
- *
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``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 OpenSSL PROJECT 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.
- *
- =====
- ===

*
* This product includes cryptographic software written by Eric Young
* (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim
* Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
*/

Original SSLeay License

/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.
*
* This package is an SSL implementation written
* by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
*
* This library is free for commercial and non-commercial use as long as
* the following conditions are aheared to. The following conditions
* apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation
* included with this distribution is covered by the same copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
*

- * Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
- * the code are not to be removed.
- * If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
- * as the author of the parts of the library used.
- * This can be in the form of a textual message at program startup or
- * in documentation (online or textual) provided with the package.
- *
- * 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 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.
- * documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
- * must display the following acknowledgement:
- * "This product includes cryptographic software written by
- * Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
- * The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library
- * being used are not cryptographic related :-).
- * 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
- * the apps directory (application code) you must include an
- * acknowledgement:

- * "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
- *
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``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 AUTHOR 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.
- *
- * The licence and distribution terms for any publically available version or
- * derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be
- * copied and put under another distribution licence
- * [including the GNU Public Licence.]
- */

AES 2.4

この製品の一部には、Enhanced Software Technologies によって開発されたソフトウェアが含まれます。この Enhanced Software のソフトウェアは、以下の使用許諾契約に従って配布されます。

This software is Copyright 1999,2000 Enhanced Software Technologies Inc.

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. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

This product includes software developed by Enhanced Software Technologies Inc. and its contributors.

4. Neither the name of the Company 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 COMPANY AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND

ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES INCLUDING BUT NOT LIMITED "TO THE" AND

IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE

ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COMPANY 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.

AIX JRE 1.4.2

CONTAINS IBM(R) 32-bit Runtime Environment for AIX(TM), Java(TM) 2 Technology Edition, Version 1.4 Modules

© Copyright IBM Corporation 1999, 2002

All Rights Reserved

AIX JRE 1.5.0

CONTAINS IBM(R) 32-bit Runtime Environment for AIX(TM), Java(TM) 2 Technology Edition, Version 1.5 Modules

© Copyright IBM Corporation 1999, 2002

All Rights Reserved

ANTLR 2.7.5H3

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

ANTLR 3 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.

CPAN Perl 5.8.8

Portions of this product include software copyrighted by Larry Wall. The Standard Version of Perl 5.8.3 can be downloaded from <http://www.perl.org/>.

CRC32

この製品の一部には、Markus Friedl によって開発されたソフトウェアが含まれており、以下の著作権および使用許りに関する通知に従って配布されます。

```
/*      $OpenBSD: crc32.c,v 1.9 2003/02/12 21:39:50 markus Exp $      */

/*

* Copyright (c) 2003 Markus Friedl. 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.

*   documentation and/or other materials provided with the distribution.

*

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``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 AUTHOR 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.

*/

Cyrus SASL 2.1.22

Cyrus SASL Library

This product includes software developed by Computing Services at Carnegie Mellon University (<http://www.cmu.edu/computing/>). The Cyrus SASL Library was obtained under the following license:

```
/* CMU libsasl
```

```
* Tim Martin
```

```
* Rob Earhart
```

```
* Rob Siemborski
```

```
*/
```

```
/*
```

```
* Copyright (c) 1998-2003 Carnegie Mellon University. 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 name "Carnegie Mellon University" must not be used to
- * endorse or promote products derived from this software without
- * prior written permission. For permission or any other legal
- * details, please contact
- * Office of Technology Transfer
- * Carnegie Mellon University
- * 5000 Forbes Avenue
- * Pittsburgh, PA 15213-3890
- * (412) 268-4387, fax: (412) 268-7395
- * tech-transfer@andrew.cmu.edu
- *
- * 4. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
- * acknowledgment:
- * "This product includes software developed by Computing Services
- * at Carnegie Mellon University (<http://www.cmu.edu/computing/>)."
- *
- * CARNEGIE MELLON UNIVERSITY DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD
- TO
- * THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF
- MERCHANTABILITY
- * AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL CARNEGIE MELLON UNIVERSITY BE LIABLE

* FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES

* WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN

* AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING

* OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

*/

dom4j 1.5

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>

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.

Hibernate 3.2

Hibernate 3.2

This product is distributed with Hibernate 3.2 (the LGPL Software), the use of which is governed by the following terms:

The LGPL Software is open source software that is used with this CA software program (the CA Product). The LGPL Software is not owned by CA, Inc. (?CA?). Use, copying, distribution and modification of the LGPL Software are governed by the GNU Lesser General Public License (?LGPL?) version 2.1. A copy of the LGPL license can be found in the same directory on the installation disk on which the LGPL Software is distributed. Additionally, a copy of the LGPL license can be found at <http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php> or write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA. CA makes the source code for the LGPL Software available at <http://opensrcd.ca.com>, and includes a copy of the source code on the same disk as the executable code. Use of the CA Product is governed solely by the CA end user license agreement (?EULA?), not by the LGPL license. You cannot use, copy, modify or redistribute any CA Product code except as may be expressly set forth in the EULA. The LGPL Software is provided ?AS IS? WITHOUT WARRANTY OR CONDITION OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Further details of the disclaimer of warranty with respect to the LGPL Software can be found in the LGPL license itself. To the full extent permitted under applicable law, CA disclaims all warranties and liability arising from or related to any use of the LGPL Software.

ICU4C 3.4

Portions of this product include software developed by the International Business Machines Corporation. The IBM software is distributed in accordance with the following license agreement.

ICU License - ICU 1.8.1 and later

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1995-2003 International Business Machines Corporation and others

All rights reserved.

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, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation.

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 COPYRIGHT HOLDER OR
HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL
INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER
RESULTING
FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,
NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN
CONNECTION
WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS 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.

JBoss 4.0.1 SP1

JBoss software is an open source library that is used with the software. The JBoss software is not owned by Computer Associates International, Inc. (CA). Use, copying, distribution and modification of the JBoss software are governed by the GNU Lesser General Public License (LGPL) version 2.1. A copy of the LGPL license can be found in the directory on the installation disk on which the JBoss software is distributed. Additionally, a copy of the LGPL license can be found at <http://opensource.org/licenses/lgpl-license.php> or write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA. CA makes the source code for the JBoss software available at , and includes a copy of the source code on the same disk as the executable code. Use of the software is governed solely by the end user license agreement (EULA), not by the LGPL license. You cannot use, copy, modify or redistribute any code except as may be expressly set forth in the EULA. The JBoss software is provided AS IS WITHOUT WARRANTY OR CONDITION OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Further details of the disclaimer of warranty with respect to the JBoss software can be found in the LGPL license itself. To the full extent permitted under applicable law, CA disclaims all warranties and liability arising from or related to any use of the JBoss software.

JBoss Application Server v.4.2.3

This product is distributed with JBoss Application Server v.4.2.3 (the LGPL Software), the use of which is governed by the following terms:

The LGPL Software is open source software that is used with this CA software program (the CA Product). The LGPL Software is not owned by CA, Inc. (CA). Use, copying, distribution and modification of the LGPL Software are governed by the GNU Lesser General Public License (LGPL) version 2.1. A copy of the LGPL license can be found in the same directory on the installation disk on which the LGPL Software is distributed. Additionally, a copy of the LGPL license can be found at <http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php> or write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA. CA makes the source code for the LGPL Software available at <http://opensrcd.ca.com>, and includes a copy of the source code on the same disk as the executable code. Use of the CA Product is governed solely by the CA end user license agreement (EULA), not by the LGPL license. You cannot use, copy, modify or redistribute any CA Product code except as may be expressly set forth in the EULA. The LGPL Software is provided AS IS WITHOUT WARRANTY OR CONDITION OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Further details of the disclaimer of warranty with respect to the LGPL Software can be found in the LGPL license itself. To the full extent permitted under applicable law, CA disclaims all warranties and liability arising from or related to any use of the LGPL Software.

JBoss Native v.2.0.6

This product is distributed with JBoss Native v.2.0.6 (the LGPL Software), the use of which is governed by the following terms:

The LGPL Software is open source software that is used with this CA software program (the CA Product). The LGPL Software is not owned by CA, Inc. (CA). Use, copying, distribution and modification of the LGPL Software are governed by the GNU Lesser General Public License (LGPL) version 2.1. A copy of the LGPL license can be found in the same directory on the installation disk on which the LGPL Software is distributed. Additionally, a copy of the LGPL license can be found at <http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php> or write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA. CA makes the source code for the LGPL Software available at <http://opensrcd.ca.com>, and includes a copy of the source code on the same disk as the executable code. Use of the CA Product is governed solely by the CA end user license agreement (EULA), not by the LGPL license. You cannot use, copy, modify or redistribute any CA Product code except as may be expressly set forth in the EULA. The LGPL Software is provided AS IS WITHOUT WARRANTY OR CONDITION OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Further details of the disclaimer of warranty with respect to the LGPL Software can be found in the LGPL license itself. To the full extent permitted under applicable law, CA disclaims all warranties and liability arising from or related to any use of the LGPL Software.

JDOM 1.0

本製品には、JDOM Project (<http://www.jdom.org/>) によって開発されたソフトウェアが含まれています。 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 .

MD5 Message Digest Algorithm

Portions of this product include the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm. The RSA Data Security software is distributed in accordance with the following license agreement.

```
/* MD5.H - header file for MD5C.C
```

```
*/
```

```
/* Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. すべて  
rights reserved.
```

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is"

without express or implied warranty of any kind.

Rivest

[Page 8]

RFC 1321

MD5 Message-Digest Algorithm

April 1992

These notices must be retained in any copies of any part of this
documentation and/or software.

*/

MIT Kerberos v5 r1.5

This product includes MIT Kerberos v5 r1.5, excluding the OpenVision Kerberos Administration System donated by Kerberos to MIT for inclusion in the standard Kerberos 5 distribution.

Kerberos Version 5, Release 1.5.3

リリースノート

The MIT Kerberos Team

Unpacking the Source Distribution

The source distribution of Kerberos 5 comes in a gzipped tarfile, krb5-1.5.3.tar.gz. Instructions on how to extract the entire distribution follow.

If you have the GNU tar program and gzip installed, you can simply do:

```
gtar xzpf krb5-1.5.3.tar.gz
```

If you don't have GNU tar, you will need to get the FSF gzip distribution and use gzcac:

```
gzcat krb5-1.5.3.tar.gz | tar xpf -
```

Both of these methods will extract the sources into `krb5-1.5.3/src` and the documentation into `krb5-1.5.3/doc`.

Building and Installing Kerberos 5

The first file you should look at is `doc/install-guide.ps`; it contains the notes for building and installing Kerberos 5. The info file `krb5-install.info` has the same information in info file format. You can view this using the GNU emacs info-mode, or by using the standalone info file viewer from the Free Software Foundation. This is also available as an HTML file, `install.html`.

Other good files to look at are `admin-guide.ps` and `user-guide.ps`, which contain the system administrator's guide, and the user's guide, respectively. They are also available as info files `kerberos-admin.info` and `krb5-user.info`, respectively. These files are also available as HTML files.

If you are attempting to build under Windows, please see the `src/windows/README` file. Note that this release might not build under Windows currently.

Reporting Bugs

Please report any problems/bugs/comments using the krb5-send-pr program. The krb5-send-pr program will be installed in the sbin directory once you have successfully compiled and installed Kerberos V5 (or if you have installed one of our binary distributions).

If you are not able to use krb5-send-pr because you haven't been able to compile and install Kerberos V5 on any platform, you may send mail to krb5-bugs@mit.edu.

You may view bug reports by visiting

<http://krbdev.mit.edu/rt/>

and logging in as "guest" with password "guest".

Major changes in krb5-1.5.3

[5512] Fix MITKRB5-SA-2007-001: telnetd allows login as arbitrary user

[CVE-2007-0956, VU#220816]

[5513] Fix MITKRB5-SA-2007-002: buffer overflow in krb5_klog_syslog
[CVE-2007-0957, VU#704024]

[5520] Fix MITKRB5-SA-2007-003: double-free in kadmind - the RPC
library could perform a double-free due to a GSS-API library
bug [CVE-2007-1216, VU#419344]

krb5-1.5.3 changes by ticket ID

5512 (krb5-1.5.x) MITKRB5-SA-2007-001: telnetd allows login as
arbitrary user

5513 (krb5-1.5.x) MITKRB5-SA-2007-002: buffer overflow in
krb5_klog_syslog

5520 (krb5-1.5.x) MITKRB5-SA-2007-003: double-free in kadmind

Major changes in krb5-1.5.2

* Fix for MITKRB5-SA-2006-002: the RPC library could call an
uninitialized function pointer, which created a security
vulnerability for kadmind.

* Fix for MITKRB5-SA-2006-003: the GSS-API mechglue layer could fail to initialize some output pointers, causing callers to attempt to free uninitialized pointers. This caused a security vulnerability in kadmind.

Major known bugs in krb5-1.5.2

5293 crash creating db2 database in non-existent directory

Attempting to create a KDB in a non-existent directory using the Berkeley DB back end may cause a crash resulting from a null pointer dereference. If a core dump occurs, this may cause a local exposure of sensitive information such a master key password. This will be fixed in an upcoming patch release.

krb5-1.5.2 changes by ticket ID

Listed below are the RT tickets of bugs fixed in krb5-1.5.2. Please see

<http://krbdev.mit.edu/rt/NoAuth/krb5-1.5/fixes-1.5.2.html>

for a current listing with links to the complete tickets.

- 3965 Autoconf 2.60 datarootdir issue
- 4237 windows ccache and keytab file paths without a prefix
- 4305 windows thread support frees thread local storage after TlsSetValue
- 4309 wix installer - win2k compatibility for netidmgr
- 4310 NSIS installer - update for Win2K NetIDMgr
- 4312 KFW 3.1 Beta 2 NetIDMgr Changes
- 4354 db2 policy database loading broken
- 4355 test policy dump/load in make check
- 4368 kdc: make_toolong_error does not initialize all fields for
krb5_mk_error
- 4407 final commits for KFW 3.1 Beta 2
- 4499 Document prerequisites for make check
- 4500 Initialize buffer before calling res_ninit
- 5307 fix MITKRB5-SA-2006-002 for 1.5-branch
- 5308 fix MITKRB5-SA-2006-003 for 1.5-branch

Major changes in 1.5.1

The only significant change in krb5-1.5.1 is to fix the security vulnerabilities described in MITKRB5-SA-2006-001, which are local privilege escalation vulnerabilities in applications running on Linux and AIX.

krb5-1.5.1 changes by ticket ID

Listed below are the RT tickets of bugs fixed in krb5-1.5.1. Please see

<http://krbdev.mit.edu/rt/NoAuth/krb5-1.5/fixed-1.5.1.html>

for a current listing with links to the complete tickets.

- 3904 fix uninitialized vars
- 3956 gssapi compilation errors on Windows
- 3971 broken configure test for dlopen
- 3998 Document add_entry in ktutil man page
- 4012 reverse test for copy_oid_set in lib/gssapi/krb5/indicate_mechs.c
- 4036 reject configure option for static libraries
- 4037 respect LDFLAGS in NetBSD build
- 4063 gss mech glue implementation should validate opaque pointer types
- 4088 gss_import_name can fail to call gssint_initialize_library()
- 4125 fix MITKRB5-SA-2006-001: multiple local privilege escalation vulnerabilities
- 4137 ksu spuriously fails when exiting shell when ksu-ing to non-root
- 4168 clean up mkrel patchlevel.h editing etc.

Major changes in 1.5

Kerberos 5 Release 1.5 includes many significant changes to the Kerberos build system, to GSS-API, and to the Kerberos KDC and administration system. These changes build up infrastructure as part of our efforts to make Kerberos more extensible and flexible. While we are confident that these changes will improve Kerberos in the long run, significant code restructuring may introduce portability problems or change behavior in ways that break applications. It is always important to test a new version of critical security software like Kerberos before deploying it in your environment to confirm that the new version meets your environment's requirements. Because of the significant restructuring, it is more important than usual to perform this testing and to report problems you find.

Highlights of major changes include:

- * KDB abstraction layer, donated by Novell.

- * plug-in architecture, allowing for extension modules to be loaded at run-time.

- * multi-mechanism GSS-API implementation ("mechglue"), donated by

Sun Microsystems

* Simple and Protected GSS-API negotiation mechanism ("SPNEGO")
implementation, donated by Sun Microsystems

* Per-directory ChangeLog files have been deleted. Releases now
include auto-generated revision history logs in the combined file
doc/CHANGES.

Changes by ticket ID

Listed below are the RT tickets of bugs fixed in krb5-1.5. Please see

<http://krbdev.mit.edu/rt/NoAuth/krb5-1.5/fixes-1.5.html>

for a current listing with links to the complete tickets.

581 verify_krb_v4_tgt is not 64-bit clean

856 patch to add shared library support for BSD/OS 4

1245 source tree not 64-bit clean

1288 v4 ticket file format incompatibilities

1431 fix errno.h references for cygwin

1434 use win32 rename solution in rcache for cygwin

- 1988 profile library fails to handle space in front of comments
- 2577 [Russ Allbery] Bug#250966: /usr/sbin/klogind: Authorization behavior not fully documented
- 2615 Fwd: Patch for telnet / telnetd to avoid crashes when used with MS kdc and PAC field
- 2628 Cygwin build patches
- 2648 [Russ Allbery] Bug#262192: libkrb53: krb_get_pw_in_tkt problems with AFS keys
- 2712 whitespace patch for src/kdc/kerberos_v4.c
- 2759 fake-getaddrinfo.h incorrectly checks for gethostbyname_r errors
- 2761 move getaddrinfo hacks into support lib for easier maintenance
- 2763 file ccache should be held open while scanning for credentials
- 2786 dead code in init_common() causes malloc(0)
- 2791 hooks for recording statistics on locking behavior
- 2807 Add VERSIONRC branding to krb5 support dll
- 2855 Possible thread safety issue in lib/krb5/os/def_realm.c
- 2856 Need a function to clone krb5_context structs for thread safe apps
- 2863 windows klist won't link
- 2880 fix calling convention for thread support fns
- 2882 Windows 2003 SP1 ktpass.exe generate keytab files fail to load with 1.4
- 2886 krb5_do_preauth could attempt to free NULL pointer
- 2931 implement SPNEGO
- 2932 implement multi-mech GSSAPI
- 2933 plug-in architecture

- 2936 supplementary error strings
- 2959 profile library should check high-resolution timestamps if available
- 2979 threaded test program built even with thread support disabled
- 3008 Incorrect cross-references in man pages
- 3010 Minor path and service man page fixes
- 3011 krb5-config should never return -l/usr/include
- 3013 Man pages for fakeka and krb524init
- 3014 texinfo variable fixes, info dir entries
- 3030 Bug report: Kinit has no support for addresses in
credentials. Kinit -a is not enabled.
- 3065 Implement RFC 3961 PRF
- 3086 [Sergio Gelato] Bug#311977: libkrb53: gss_init_sec_context
sometimes fails to initialise output_token
- 3088 don't always require support library when building with sun cc
- 3122 fixes for AIX 5.2 select() and IPv4/IPv6 issues
- 3129 shlib build problems on HP-UX 10.20 with gcc-3.4.3
- 3233 kuserok needs to check for uid 99 on Mac OS X
- 3252 Tru64 compilation fails after k5-int.h/krb5.h changes
- 3266 Include errno.h in kdc/kerberos_v4.c
- 3268 kprop should fall back on port 754 rather than failing
- 3269 telnet help should connect to a host named help
- 3308 kadmin.local is killed due to segmentation fault when
principal name argument is missing.
- 3332 don't destroy uninitialized rcache mutex in error cases

- 3358 krb5 doesn't build when pthread_mutexattr_setrobust_np is defined but not declared
- 3364 plugins should be thread-safe
- 3415 Windows 64-bit support
- 3416 tweak kdb interface for thread safety
- 3417 move/add thread support to support lib
- 3423 Add support for utmps interface on HPUX 11.23
- 3426 trunk builds without thread support are not working
- 3434 sizeof type should be checked at compile time, not configure time
- 3438 enhancement: report errno when generic I/O errors happen in kinit
- 3445 args to ctype.h macros should be cast to unsigned char, not int
- 3466 ioctl header portability fixes for telnet on GNU/kFreeBSD
- 3467 Allow GSS_C_NO_OID in krb5_gss_canon_name
- 3468 udp_preference_limit typo in krb5.conf man page
- 3490 getpwnam_r status checked incorrectly
- 3502 Cannot acquire initiator cred using gss_acquire_cred with explicit name on Windows
- 3512 updates to NSIS installer for KFW
- 3521 Add configurable Build value to File and Product versions for Windows
- 3549 library double-free with an empty keytab
- 3607 clients/ksu/setenv.c doesn't build on Solaris
- 3620 use strerror_r
- 3668 Prototype for krb5_c_prf missing const
- 3671 shsUpdate should take an unsigned int for length

- 3675 unsigned/signed int warnings in krb5_context variables.
- 3687 initialize cc_version to 0 not NULL
- 3688 Added CoreFoundation bundle plugin support
- 3689 build kadm5 headers in generate-files-mac target
- 3690 build rpc includes in generate-files-mac target.
- 3697 kadmin hangs indefinitely when admin princ has escaped chars
- 3706 ipv4+ipv6 messages can trip up KDC replay detection
- 3714 fix incorrect padata memory allocation in send_tgs.c
- 3716 Plugin search algorithm should take lists of name and directories
- 3719 fix bug in flag checking in libdb2 mpool code
- 3724 need to export kadm5_set_use_password_server
- 3736 Cleanup a number of cast away from const warnings in gssapi
- 3739 vsnprintf not present on windows
- 3746 krb5_cc_gen_new memory implementation doesn't create a new ccache
- 3761 combine kdc.conf, krb5.conf data in KDC programs
- 3783 install headers into include/krb5
- 3790 memory leak in GSSAPI credential releasing code
- 3791 memory leak in gss_krb5_set_allowable_etypes error path
- 3825 krb5int_get_plugin_dir_data() uses + instead of * in realloc
- 3826 memory leaks in krb5kdc due to not freeing error messages
- 3854 CCAPI krb4int_save_credentials_addr should match prototype
- 3866 gld --as-needed not portable enough
- 3879 Update texinfo.tex
- 3888 ftpd's getline conflicts with current glibc headers

- 3898 Export gss_inquire_mechs_for_name for KFW
- 3899 Export krb5_gss_register_acceptor_identity in KFW
- 3900 update config.guess and config.sub
- 3902 g_userok.c has implicit declaration of strlen
- 3903 various kadm5 files need string.h
- 3905 warning fixes for spnego
- 3909 Plugins need to use RTLD_GROUP when available, but definitely
not RTLD_GLOBAL
- 3910 fix parallel builds for libgss
- 3911 getaddrinfo code uses vars outside of storage duration
- 3918 fix warnings for lib/gssapi/mechglue/g_initialize.c
- 3920 cease export of krb5_gss_*
- 3921 remove unimplemented/unused mechglue functions
- 3922 mkrel should update patchlevel.h prior to reconf
- 3923 implement RFC4120 behavior on TCP requests with high bit set in length
- 3924 the krb5_get_server_rcache routine frees already freed memory
in error path
- 3925 krb5_get_profile should reflect profile in the supplied context
- 3927 fix signedness warnings in spnego_mech.c
- 3928 fix typo in MS_BUG_TEST case in krb5_gss_glue.c
- 3940 Disable MSLSA: ccache in WOW64 on pre-Vista Beta 2 systems
- 3942 make gssint_get_mechanism match prototype
- 3944 write svn log output when building release
- 3945 mkrel should only generate doc/CHANGES for checkouts

- 3948 Windows: fix krb5.h generation
- 3949 fix plugin.c to compile on Windows
- 3950 autoconf 2.60 compatibility
- 3951 remove unused dlopen code in lib/gssapi/mechglue/g_initialize.c
- 3952 fix calling convention for krb5 error-message routines,
document usage of krb5_get_error_message
- 3953 t_std_conf references private function due to explicit linking
of init_os_ctx.o
- 3954 remove mechglue gss_config's gssint_userok and pname_to_uid
- 3957 remove unused lib/gssapi/mechglue/g_utils.c
- 3959 re-order inclusions in spnego_mech.c to avoid breaking system headers
- 3962 krb5_get_server_rcache double free
- 3964 "kdb5_util load" to existing db doesn't work, needed for kpropd
- 3968 fix memory leak in mechglue/g_init_sec_ctx.c
- 3970 test kdb5_util dump/load functionality in dejagnu
- 3972 make gss_unwrap match prototype
- 3974 work around failure to load into nonexistent db

Known bugs by ticket ID:

Listed below are the RT tickets for known bugs in krb5-1.5. Please

see

<http://krbdev.mit.edu/rt/NoAuth/krb5-1.5/bugs-1.5.html>

for an up-to-date list, including links to the complete tickets.

3947 allow multiple calls to `krb5_get_error_message` to retrieve message

3956 gssapi compilation errors on Windows

3973 `kdb5_util` load now fails if db doesn't exist [workaround]

Copyright Notice and Legal Administrivia

Copyright (C) 1985-2007 by the Massachusetts Institute of Technology.

All rights reserved.

Export of this software from the United States of America may require a specific license from the United States Government. It is the responsibility of any person or organization contemplating export to obtain such a license before exporting.

WITHIN THAT CONSTRAINT, permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and

this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of M.I.T. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Furthermore if you modify this software you must label your software as modified software and not distribute it in such a fashion that it might be confused with the original MIT software. M.I.T. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED ``AS IS|&"&| AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Individual source code files are copyright MIT, Cygnus Support, OpenVision, Oracle, Sun Soft, FundsXpress, and others.

Project Athena, Athena, Athena MUSE, Discuss, Hesiod, Kerberos, Moira, and Zephyr are trademarks of the Massachusetts Institute of Technology (MIT). No commercial use of these trademarks may be made without prior written permission of MIT.

"Commercial use" means use of a name in a product or other for-profit manner. It does NOT prevent a commercial firm from referring to the

MIT trademarks in order to convey information (although in doing so, recognition of their trademark status should be given).

Portions contributed by Matt Crawford were work performed at Fermi National Accelerator Laboratory, which is operated by Universities Research Association, Inc., under contract DE-AC02-76CHO3000 with the U.S. Department of Energy.

---- The implementation of the Yarrow pseudo-random number generator in `src/lib/crypto/yarrow` has the following copyright:

Copyright 2000 by Zero-Knowledge Systems, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Zero-Knowledge Systems, Inc. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Zero-Knowledge Systems, Inc. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is

provided "as is" without express or implied warranty.

ZERO-KNOWLEDGE SYSTEMS, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO

THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND

FITNESS, IN NO EVENT SHALL ZERO-KNOWLEDGE SYSTEMS, INC. BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES

ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES

ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTUOUS ACTION, ARISING OUT

OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

---- The implementation of the AES encryption algorithm in
src/lib/crypto/aes has the following copyright:

Copyright (c) 2001, Dr Brian Gladman , Worcester, UK.

All rights reserved.

LICENSE TERMS

The free distribution and use of this software in both source and binary form is allowed (with or without changes) provided that:

1. distributions of this source code include the above copyright

distributions of this source code include the above copyright

2. distributions in binary form include the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer notice, this list of conditions and the following disclaimer

3. the copyright holder's name is not used to endorse products notice, this list of conditions and the following disclaimer

DISCLAIMER

This software is provided 'as is' with no explicit or implied warranties in respect of any properties, including, but not limited to, correctness and fitness for purpose.

--- The implementations of GSSAPI mechglue in GSSAPI-SPNEGO in `src/lib/gssapi`, including the following files:

`lib/gssapi/generic/gssapi_err_generic.et`

`lib/gssapi/mechglue/g_accept_sec_context.c`

`lib/gssapi/mechglue/g_acquire_cred.c`

`lib/gssapi/mechglue/g_canon_name.c`

`lib/gssapi/mechglue/g_compare_name.c`

`lib/gssapi/mechglue/g_context_time.c`

lib/gssapi/mechglue/g_delete_sec_context.c
lib/gssapi/mechglue/g_dsp_name.c
lib/gssapi/mechglue/g_dsp_status.c
lib/gssapi/mechglue/g_dup_name.c
lib/gssapi/mechglue/g_exp_sec_context.c
lib/gssapi/mechglue/g_export_name.c
lib/gssapi/mechglue/g_glue.c
lib/gssapi/mechglue/g_imp_name.c
lib/gssapi/mechglue/g_imp_sec_context.c
lib/gssapi/mechglue/g_init_sec_context.c
lib/gssapi/mechglue/g_initialize.c
lib/gssapi/mechglue/g_inq_context.c
lib/gssapi/mechglue/g_inq_cred.c
lib/gssapi/mechglue/g_inq_names.c
lib/gssapi/mechglue/g_process_context.c
lib/gssapi/mechglue/g_rel_buffer.c
lib/gssapi/mechglue/g_rel_cred.c
lib/gssapi/mechglue/g_rel_name.c
lib/gssapi/mechglue/g_rel_oid_set.c
lib/gssapi/mechglue/g_seal.c
lib/gssapi/mechglue/g_sign.c
lib/gssapi/mechglue/g_store_cred.c
lib/gssapi/mechglue/g_unseal.c
lib/gssapi/mechglue/g_verify.c

lib/gssapi/mechglue/mglueP.h

lib/gssapi/mechglue/oid_ops.c

lib/gssapi/spnego/gssapiP_spnego.h

lib/gssapi/spnego/spnego_mech.c

are subject to the following license:

Copyright (c) 2004 Sun Microsystems, Inc.

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 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.

Acknowledgments

Thanks to Russ Allbery for contributing and integrating patches from Debian and other places.

Thanks to Michael Calmer for contributing patches for code clean-up.

Thanks to Novell for donating the KDB abstraction layer.

Thanks to Sun Microsystems for donating their implementations of mechglue and SPNEGO.

Thanks to the numerous others who reported bugs and/or contributed patches.

Thanks to iDefense for notifying us about the vulnerability in MITKRB5-SA-2007-002.

Thanks to the members of the Kerberos V5 development team at MIT, both past and present: Danilo Almeida, Jeffrey Altman, Justin Anderson, Richard Basch, Jay Berkenbilt, Mitch Berger, Andrew Boardman, Joe Calzaretta, John Carr, Don Davis, Alexandra Ellwood, Nancy Gilman, Matt Hancher, Sam Hartman, Paul Hill, Marc Horowitz, Eva Jacobus, Miroslav Jurisic, Barry Jaspan, Geoffrey King, Kevin Koch, John Kohl, Peter Litwack, Scott McGuire, Kevin Mitchell, Cliff Neuman, Paul Park, Ezra Peisach, Chris Provenzano, Ken Raeburn, Jon Rochlis, Jeff Schiller, Jen Selby, Brad Thompson, Harry Tsai, Ted Ts'o, Marshall Vale, Tom Yu.

nss_ldap 2.62

This product includes Heimdal software distributed pursuant to the following terms:

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc.

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

0. Additional Definitions.

As used herein, "this License" refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the "GNU GPL" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"The Library" refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An "Application" is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library.

Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A "Combined Work" is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the "Linked Version".

The "Minimal Corresponding Source" for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The "Corresponding Application Code" for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or
- b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates

(ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.

- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.

- b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.

c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.

d) Do one of the following:

0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.

1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.

e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise

be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
- b) Give prominent notice with the combined library that part of it

is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the

Library.

Oracle JDBC Driver 10g Release 2 (10.2.0.1.0)

ORACLE TECHNOLOGY NETWORK

DEVELOPMENT AND DISTRIBUTION LICENSE AGREEMENT

"We," "us," and "our" refers to Oracle USA, Inc., for and on behalf of itself and its subsidiaries and affiliates under common control. "You" and "your" refers to the individual or entity that wishes to use the programs from Oracle.

"Programs" refers to the software product you wish to download and use and program documentation. "License" refers to your right to use the programs under the terms of this agreement. This agreement is governed by the substantive and procedural laws of California. You and Oracle agree to submit to the exclusive jurisdiction of, and venue in, the courts of San Francisco, San Mateo, or Santa Clara counties in California in any dispute arising out of or relating to this agreement.

We are willing to license the programs to you only upon the condition that you accept all of the terms contained in this agreement. Read the terms carefully and select the "Accept" button at the bottom of the page to confirm your acceptance. If you are not willing to be bound by these terms, select the "Do Not Accept" button and the registration process will not continue.

License Rights

We grant you a nonexclusive, nontransferable limited license to use the programs for purposes of developing your applications. You may also distribute the programs with your applications to your customers. If you want to use the programs for any purpose other than as expressly permitted under this agreement you must contact us, or an Oracle reseller, to obtain the appropriate license. We may audit your use of the programs. Program documentation is either shipped with the programs, or documentation may be accessed online at <http://otn.oracle.com/docs>.

Ownership and Restrictions

We retain all ownership and intellectual property rights in the programs. You may make a sufficient number of copies of the programs for the licensed use and one copy of the programs for backup purposes.

You may not:

- use the programs for any purpose other than as provided above;
- distribute the programs unless accompanied with your applications;
- charge your end users for use of the programs;
- remove or modify any program markings or any notice of our proprietary rights;
- use the programs to provide third party training on the content and/or functionality of the programs, except for training your licensed users;
- assign this agreement or give the programs, program access or an interest in the programs to any individual or entity except as provided under this agreement;
- cause or permit reverse engineering (unless required by law for interoperability), disassembly or decompilation of the programs;
- disclose results of any program benchmark tests without our prior consent; or,
- use any Oracle name, trademark or logo.

Program Distribution

We grant you a nonexclusive, nontransferable right to copy and distribute the programs to your end users provided that you do not charge your end users for use of the programs and provided your end users may only use the programs to run your applications for their business operations. Prior to distributing the programs you shall require your end users to execute an agreement binding them to terms consistent with those contained in this section and the sections of this agreement entitled "License Rights," "Ownership and Restrictions," "Export," "Disclaimer of Warranties and Exclusive Remedies," "No Technical Support," "End of Agreement," "Relationship Between the Parties," and "Open Source." You must also include a provision stating that your end users shall have no right to distribute the programs, and a provision specifying us as a third party beneficiary of the agreement. You are responsible for obtaining these agreements with your end users.

You agree to: (a) defend and indemnify us against all claims and damages caused by your distribution of the programs in breach of this agreements and/or failure to include the required contractual provisions in your end user agreement as stated above; (b) keep executed end user agreements and records of end user information including name, address, date of distribution and identity of programs distributed; (c) allow us to inspect your end user agreements and records upon request; and, (d) enforce the terms of your end user agreements so as to effect a timely cure of any end user breach, and to notify us of any breach of the terms.

Export

You agree that U.S. export control laws and other applicable export and import laws govern your use of the programs, including technical data; additional information can be found on Oracle's Global Trade Compliance web site located at <http://www.oracle.com/products/export/index.html?content.html>. You agree that neither the programs nor any direct product thereof will be exported, directly, or indirectly, in violation of these laws, or will be used for any purpose prohibited by these laws including, without limitation, nuclear, chemical, or biological weapons proliferation.

Disclaimer of Warranty and Exclusive Remedies

THE PROGRAMS ARE PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND. WE FURTHER DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESS AND IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL WE BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, PUNITIVE OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR DAMAGES FOR LOSS OF PROFITS, REVENUE, DATA OR DATA USE, INCURRED BY YOU OR ANY THIRD PARTY, WHETHER IN AN ACTION IN CONTRACT OR TORT, EVEN IF WE HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. OUR ENTIRE LIABILITY FOR DAMAGES HEREUNDER SHALL IN NO EVENT EXCEED ONE THOUSAND DOLLARS (U.S. \$1,000).

No Technical Support

Our technical support organization will not provide technical support, phone support, or updates to you for the programs licensed under this agreement.

Restricted Rights

If you distribute a license to the United States government, the programs, including documentation, shall be considered commercial computer software and you will place a legend, in addition to applicable copyright notices, on the documentation, and on the media label, substantially similar to the following:

NOTICE OF RESTRICTED RIGHTS

"Programs delivered subject to the DOD FAR Supplement are 'commercial computer software' and use, duplication, and disclosure of the programs, including documentation, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement. Otherwise, programs delivered subject to the Federal Acquisition Regulations are 'restricted computer software' and use, duplication, and disclosure of the programs, including documentation, shall be subject to the restrictions in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software-Restricted Rights (June 1987). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065."

End of Agreement

You may terminate this agreement by destroying all copies of the programs. We have the right to terminate your right to use the programs if you fail to comply with any of the terms of this agreement, in which case you shall destroy all copies of the programs.

Relationship Between the Parties

The relationship between you and us is that of licensee/licensor. Neither party will represent that it has any authority to assume or create any obligation, express or implied, on behalf of the other party, nor to represent the other party as agent, employee, franchisee, or in any other capacity. Nothing in this agreement shall be construed to limit either party's right to independently develop or distribute software that is functionally similar to the other party's products, so long as proprietary information of the other party is not included in such software.

Open Source

"Open Source" software - software available without charge for use, modification and distribution - is often licensed under terms that require the user to make the user's modifications to the Open Source software or any software that the user 'combines' with the Open Source software freely available in source code form. If you use Open Source software in conjunction with the programs, you must ensure that your use does not: (i) create, or purport to create, obligations of us with respect to the Oracle programs; or (ii) grant, or purport to grant, to any third party any rights to or immunities under our intellectual property or proprietary rights in the Oracle programs. For example, you may not develop a software program using an Oracle program and an Open Source program where such use results in a program file(s) that contains code from both the Oracle program and the Open Source program (including without limitation libraries) if the Open Source program is licensed under a license that requires any "modifications" be made freely available. You also may not combine the Oracle program with programs licensed under the GNU General Public License ("GPL") in any manner that could cause, or could be interpreted or asserted to cause, the Oracle program or any modifications thereto to become subject to the terms of the GPL.

Entire Agreement

You agree that this agreement is the complete agreement for the programs and licenses, and this agreement supersedes all prior or contemporaneous agreements or representations. If any term of this agreement is found to be invalid or unenforceable, the remaining provisions will remain effective.

Last updated: 05/03/09

PCRE 6.3

Portions of this product include software developed by Philip Hazel. The University of Cambridge Computing Service software is distributed in accordance with the following license agreement.

THE BASIC LIBRARY FUNCTIONS

Written by: Philip Hazel

Email local part: ph10

Email domain: cam.ac.uk

University of Cambridge Computing Service,
Cambridge, England. Phone: +44 1223 334714.

Copyright (c) 1997-2006 University of Cambridge

All rights reserved.

THE C++ WRAPPER FUNCTIONS

Contributed by: Google Inc.

Copyright (c) 2006, Google Inc.

All rights reserved.

THE "BSD" LICENCE

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 University of Cambridge nor the name of Google Inc. nor the names of their 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 CONTRIBUTORS COPYRIGHT OWNER OR
THE 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.

End

Rhino 1.6r4

The source code version of Rhino 1.6 Release 4 is licensed under the Mozilla
Public License Version 1.1 which can be found at <http://www.mozilla.org/MPL/>
and is made available for download from
http://opensrcd.ca.com/ips/P02056_4/.

SAXPath 1

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

```
/*--
```

```
$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 .

*/

SHA-1

This product includes software developed by Internet Society. The software is distributed in accordance with the following license agreement.

Copyright (C) The Internet Society (2001). All Rights Reserved.

This document and translations of it may be copied and furnished to others, and derivative works that comment on or otherwise explain it or assist in its implementation may be prepared, copied, published and distributed, in whole or in part, without restriction of any kind, provided that the above copyright notice and this paragraph are included on all such copies and derivative works. However, this document itself may not be modified in any way, such as by removing the copyright notice or references to the Internet Society or other Internet organizations, except as needed for the purpose of developing Internet standards in which case the procedures for copyrights defined in the Internet Standards process must be followed, or as required to translate it into languages other than English.

The limited permissions granted above are perpetual and will not be revoked by the Internet Society or its successors or assigns.

This document and the information contained herein is provided on an "AS IS" basis and THE INTERNET SOCIETY AND THE INTERNET ENGINEERING TASK FORCE DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTY THAT THE USE OF THE INFORMATION HEREIN WILL NOT INFRINGE ANY RIGHTS OR ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Sun JDK 1.4.2_13

This Product is distributed with Sun JRE 1.4.2_13 (JAVATM2 RUNTIME ENVIRONMENT (J2RE), VERSION 1.4.2_13) (Sun JRE). The Sun JRE is distributed in accordance with the Sun Microsystems, Inc. (Sun) Binary Code License Agreement set forth below. As noted in Section F of the Supplemental License Terms of this license, Sun has provided additional copyright notices and license terms that may be applicable to portions of the Sun JRE in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file that accompanies the Sun JRE.

LICENSE:

Sun Microsystems, Inc.

Binary Code License Agreement

for the

JAVATM 2 RUNTIME ENVIRONMENT (J2RE), STANDARD EDITION, VERSION 1.4.2_X

SUN 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 2 Platform, Standard Edition (J2SETM platform) platform 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. SOFTWARE UPDATES FROM SUN. You acknowledge that at your request or consent optional features of the Software may download, install, and execute applets, applications, software extensions, and updated versions of the Software from Sun ("Software Updates"), which may require you to

accept updated terms and conditions for installation. If additional terms and conditions are not presented on installation, the Software Updates will be considered part of the Software and subject to the terms and conditions of the Agreement.

8.SOFTWARE FROM SOURCES OTHER THAN SUN. You acknowledge that, by your use

of optional features of the Software and/or by requesting services that require use of the optional features of the Software, the Software may automatically download, install, and execute software applications from

sources other than Sun ("Other Software"). Sun makes no representations of a relationship of any kind to licensors of Other Software. 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

OTHER SOFTWARE, EVEN IF SUN HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH

DAMAGES. Some states do not allow the exclusion of incidental or

consequential damages, so some of the terms above may not be applicable to you.

9.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.

10.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.

11.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.

12.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).

13.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.

14.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.

15.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, 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 (unless otherwise specified in the applicable README file) for the purpose of designing, developing, and testing your Programs.

B. License to Distribute Software. Subject to the terms and conditions of this Agreement, 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 (unless otherwise specified in the applicable README file) 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 (unless otherwise specified in the applicable README file), (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, 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 (unless otherwise specified in the applicable README file), and only bundled as part of Programs, (ii) you do not distribute additional software intended to

supersede any component(s) of the Redistributables (unless otherwise specified in the applicable README file), (iii) you do not remove or alter any proprietary legends or notices contained in or on the Redistributables, (iv) you only distribute the Redistributables pursuant to a license agreement that protects Sun's interests consistent with the terms contained in the Agreement, (v) 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 modify the Java Platform Interface ("JPI", identified as classes contained within the "java" package or any subpackages of the "java" package), by creating additional classes within the JPI or otherwise causing the addition to or modification of the classes in the JPI. In the event that you create an additional class and associated API(s) which (i) extends the functionality of the Java platform, and (ii) is exposed to third party software developers for the purpose of developing additional software which invokes such additional API, you must promptly publish broadly an accurate specification for such API for free use by all developers. You may not create, or authorize your licensees to create, additional 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.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.

F.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.

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle,
Santa Clara, California 95054, U.S.A.

(LFI#135955/Form ID#011801)

Sun JDK 1.6.0

This Product is distributed with Sun JDK 1.6.0 (JAVA SE DEVELOPMENT KIT (JDK), VERSION 6) (Sun JDK). The Sun JDK is distributed in accordance with the Sun Microsystems, Inc. (Sun) Binary Code License Agreement set forth below. As noted in Section G of the Supplemental License Terms of this license, Sun has provided additional copyright notices and license terms that may be applicable to portions of the Sun JDK in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file that accompanies the Sun JDK.

Sun Microsystems, Inc. Binary Code License Agreement

for the JAVA SE DEVELOPMENT KIT (JDK), VERSION 6

SUN 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 Java™ 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.

Sun JRE 1.5.0_18

This Product is distributed with Sun JRE 1.5.0_18 (JAVA 2 PLATFORM STANDARD EDITION DEVELOPMENT KIT 5.0) ("Sun JDK"). The Sun JDK is distributed in accordance with the Sun Microsystems, Inc. ("Sun") Binary Code License Agreement set forth below. As noted in Section G of the Supplemental License Terms of this license, Sun has provided additional copyright notices and license terms that may be applicable to portions of the Sun JDK in the THIRDPARTYLICENSEREADME.txt file.

Sun Microsystems, Inc. Binary Code License Agreement

for the JAVA 2 PLATFORM STANDARD EDITION DEVELOPMENT KIT 5.0

SUN 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. "General Purpose Desktop Computers and Servers" means computers, including desktop and laptop computers, or servers, used for general computing functions under end user control (such as but not specifically limited to email, general purpose Internet browsing, and office suite productivity tools). The use of Software in systems and solutions that provide dedicated functionality (other than as mentioned above) or designed for use in embedded or function-specific software applications, for example but not limited to: Software embedded in or bundled with industrial control systems, wireless mobile telephones, wireless handheld devices, netbooks, kiosks, TV/STB, Blu-ray Disc devices, telematics and network control switching equipment, printers and storage management systems, and other related systems is excluded from this definition and not licensed under this Agreement. "Programs" means Java technology applets and applications intended to run on the Java 2

Platform Standard Edition (J2SE) platform 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 SUCH DISCLAIMERS ARE HELD TO BE LEGALLY INVALID. 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

INVALID.

6. LIMITATION OF LIABILITY. TO THE EXTENT NOT PROHIBITED BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR BY LAW, IN NO EVENT WILL SUN OR ITS LICENSORS BE LIABLE FOR 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 Java™ 2 Platform Standard Edition Development Kit 5.0; (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.
(LFI#143333/Form ID#011801)

XNTP v.3-5.93

This product includes XNTP v.3-5.93. XNTP v.3-5.93 is distributed in accordance with the following notice and permission:

```
*****
*****
*
*
* Copyright (c) David L. Mills 1992, 1993, 1994, 1995, 1996 *
*
*
* Permission to use, copy, modify, and distribute this software and *
* its documentation for any purpose and without fee is hereby *
* granted, provided that the above copyright notice appears in all *
* copies and that both the copyright notice and this permission *
* notice appear in supporting documentation, and that the name *
* University of Delaware not be used in advertising or publicity *
* pertaining to distribution of the software without specific, *
* written prior permission. The University of Delaware makes no *
* representations about the suitability this software for any *
* purpose. It is provided "as is" without express or implied *
* warranty.
*
*****
*****/
```

XScreenSaver

Copyright © 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 by Jamie Zawinski. Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. No representations are made about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Zlib 1.2.3

This product includes zlib developed by Jean-loup Gailly and Mark Adler.

ZThread 2.3.2

この製品の一部は、Eric Crahen によって開発されたソフトウェアが含まれています。 The ZThread software is distributed in accordance with the following license agreement.

Copyright (c) 2005, Eric Crahen

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 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.