



Silk Performer 19.5

リリースノート

Micro Focus
The Lawn
22-30 Old Bath Road
Newbury, Berkshire RG14 1QN
UK
<http://www.microfocus.com>

Copyright © Micro Focus 1992-2018. All rights reserved.

MICRO FOCUS, Micro Focus ロゴ及び Silk Performer は Micro Focus IP Development Limited またはその米国、英国、その他の国に存在する子会社・関連会社の商標または登録商標です。

その他、記載の各名称は、各所有社の知的所有財産です。

2018-10-23

目次

Silk Performer 19.5 リリース ノート	4
システム要件	5
Silk Performer19.5 の新機能	7
Web テストの強化	7
Jenkins プラグインの強化	7
エディタの強化	8
Java 関連の強化	8
全般的な強化	9
使用技術の更新	9
解決済みの問題（機能拡張要求を含む）	11
既知の問題	12
更新と SupportLine	13
Micro Focus へのお問い合わせ	13
Micro Focus SupportLine が必要とする情報	13
Silk Performer のライセンス	14
Silk Performer SOA Edition のライセンス	15
テスト済みソフトウェア	17
サポートの終了	20

Silk Performer 19.5 リリースノート

これらのリリースノートでは、ヘルプには表示されない場合もある情報について説明します。製品をインストールする前に、これらのリリースノート全体をお読みください。



注: このドキュメントには、外部の Web サイトへのリンクが多く記載されています。Micro Focus は、これらの Web サイトのコンテンツまたはそのサイトがリンクするいかなるサイトのコンテンツについて、責任を負うものではありません。当社では、リンクを常に最新状態に維持することを試みしていますが、Web サイトはその性質上、急に変更されることがあります。このため、当社は、Web サイトの予期したとおりの動作を常に保証するものではありません。

インストール、デプロイメント、およびライセンス管理に関する情報については、『[Silk Performer インストールヘルプ](#)』を参照してください。

システム要件

以下のセクションでは、Silk Performer をインストールして実行するためのシステム要件について説明します。

Silk Performer のエージェント ソフトウェア、もしくはコントローラとエージェントの両ソフトウェアを実行し、大規模負荷テストを実行するために Silk Performer のポテンシャルを最大限に利用するには、お持ちのシステムが次の最小要件を満たしている必要があります。自作機 (ベアボーンキット、ショップブランド機を含む) は動作保証外です。

ハードウェア要件

システム領域	要件
プロセッサ	Intel Core 2 Duo、または同等の CPU
RAM	4 GB
ハード ディスク領域	コントローラ ソフトウェア インストールに 2.2 GB エージェントのみをインストールする場合に 1 GB 行う負荷テストのサイズに応じて、その結果ファイルのための十分な空き容量がお使いのハードディスク上にあるかどうか確認してください。
ネットワーク	テスト対象システム、および、すべての Silk Performer エージェント コンピュータとのネットワーク接続。

オペレーティング システムの要件

- Silk Performer コントローラと Silk Performer エージェントの両方とも、バージョン 6.1 以降の任意の Windows クライアントまたはサーバー オペレーティング システムにインストールできます。つまり、Silk Performer は、Microsoft Windows 7 以降、または Microsoft Windows Server 2008 R2 以降にインストールできます。
- ネットワーク エミュレーション ドライバのインストールは、現時点では Microsoft Windows 10 と Microsoft Windows Server 2016 をサポートしません。

ソフトウェア要件

Silk Performer をインストールし、実行するには、お持ちのシステムに、最小限のソフトウェア コンポーネント群が必要となります。

必要とされるコンポーネントは、インストールの種類によって異なります。たとえば、Silk Performer Java Explorer を実行するには、適切な Java Development Kit がシステムにインストールされている必要があります。それぞれの Web サイトからコンポーネントをダウンロードしてください。

- ブラウザ駆動型負荷テスト用の Internet Explorer 10、11
- ドキュメント参照用の PDF ビューア
- Citrix Receiver (Microsoft Windows 3.x、4.x (4.4、4.10 以降を除く) 用) (Citrix アプリケーションのテスト用) Citrix Receiver 4.4、および 4.10 以降は、Citrix に問題があるため動作しません。
- Java Runtime Environment (JRE) : 64 ビット オペレーティング システムでは、32 ビット版と 64 ビット版の両方をインストールする必要があります。
- Java Development Kit 7、8 (32 ビット) (Java Explorer を使用した Java アプリケーションのテスト用)

- Visual Studio 2013、2015、2017 (Visual Studio 拡張機能用)。Visual Studio 2012 を使用するには、Visual Studio 2013 もインストールする必要があります。

マルチユーザー システム上での Silk Performer での作業

Silk Performer を、マルチユーザーによるアクセスを有効にしたターミナル サービスを提供するマシンにインストールできます。一般に、複数のセッションを同時に作業することは推奨されません。それでも作業する必要がある場合には、次の点にご注意ください。

- **記録:** Silk Performer Recorder はシステム全体のフック機構を使用します。あるユーザーが Recorder を開始すると、すべてのほかのユーザーのトラフィックも同様に記録される可能性があります。
- **Workbench :** 複数のユーザーが同時に異なるプロジェクトで作業することができます。同じプロジェクトで作業することは推奨されません。2 番目以降のユーザーに対しては、プロジェクトは読み取り専用モードで開かれます。
- **テストの実行 :** 複数のユーザーが 1 つのマシンから同時にテストを実行できます。ただし、テストを同時に複数実行すると、同じリソース (CPU、メモリ、ネットワークバンド幅) を共有するため、互いに影響を与えます。
- **テストの監視 :** Performance Explorer は、テストを実行している複数のテスト測定値間の違いを区別しません。よって、誤ったテストのリアルタイム値が表示される可能性があります。

Silk Performer19.5 の新機能

Silk Performer19.5 では、大幅な機能強化と変更が行われました。

Web テストの強化

HAR ファイルのサポート

HTTP アーカイブ (.har) 形式は、W3C (World Wide Web Consortium) の Web Performance ワーキンググループによって制定され、ロードした Web ページのパフォーマンス データを格納するためにブラウザによって使用されています。

Silk Performer では、従来の記録方法に加え、.har ファイルをキャプチャ ファイルに変換する機能を提供するようになりました。.har ファイルを Workbench にインポートすると、Silk Performer は自動的に .spcap ファイルに変換し、**キャプチャ ファイル** ページを表示します。このページで、フィルタの適用、記録ルールの追加などを行って、カスタマイズしたスクリプトを生成できます。

ポスト データ長のカスタマイズ

キャプチャ ファイルからスクリプトを生成する際に、2000 バイトを超えるポスト データは、postbody.data ファイルに格納されます。プロファイル設定の **Web (プロトコル レベル) > 記録** で、ポスト データのしきい値を設定できるようになりました。データ長が指定したしきい値以下であれば、スクリプト生成時にデータがスクリプトに書き出されます。データ長がしきい値を超えた場合は、別途 postbody.data ファイルにデータが格納されます。

AJAX リクエストに対する TTI

操作開始時間 (TTI) は、現代の Web アプリケーションとユーザーとのやり取りにおけるレスポンス時間の測定において、最も有効な方法であると認められるようになりました。今までは、ブラウザのページ移動を伴うアクションに対してのみ、TTI 指標を測定することができました。このバージョンでは、JavaScript を使った非同期リクエストを発生させるアクション (ネットワーク アクティビティを伴わないアクションを含む) も測定できるようになりました。

Jenkins プラグインの強化

継続的インテグレーション ツール Jenkins 用の Silk Performer プラグインが刷新され、いくつかの新しい機能を提供するようになりました。これにより、Silk Performer プロジェクトを自動化し、結果の収集、成功条件の評価を行えます。

Jenkins スレーブのサポート

Jenkins スレーブ上でジョブを実行できるようになりました。これにより、負荷テストをさまざまな設定で実行できます (別に設定したマシン上で)。

パフォーマンス レベルによる成功条件

新しい Silk Performer Jenkins プラグインは、ジョブが成功したかどうかを評価するために、2 つのオプションを提供します。1 つ目は、Jenkins ジョブ設定インターフェイス内で、直接成功条件を定義する方法です。2 つ目は、Silk Performer プロジェクト内で定義したパフォーマンス レベルを使用して設定する方法です。

Jenkins 内での概要レポート

HTML 概要レポートを Jenkins 内から直接 1 クリックで開くことができます。また、負荷テストの実行中に生成された Silk Performer のすべての成果物に、Jenkins 内からアクセスできます。

傾向グラフのカスタマイズ

Jenkins 上に作成した傾向グラフを表示して、評価対象とした測定値のパフォーマンスへの影響を素早く確認することができます。このグラフに表示する測定値は、完了した負荷テストに対して自由にカスタマイズできます。最後に実行したものと、それ以前に実行したものに対して、指定した測定値がグラフに表示されます。

ソース管理システムのサポート

プラグインは、ジョブとソース管理システムをリンクさせることができます。これにより、Silk Performer プロジェクトと関連するすべてのファイルをソース管理システムから自動的にチェックアウトしてから負荷テストを実行するように、ジョブを設定できます。

Jenkins プラグイン リポジトリからのインストール

新しい Silk Performer Jenkins プラグインは、正規の Jenkins プラグイン リポジトリからインストールできます。プラグインのセットアップについての詳細は、Jenkins Wiki を参照してください。

エディタの強化

Silk Performer 19.5 では、新しい Workbench エディタのプレビュー版を試すことができます。このエディタでは、行番号表示、コードの折りたたみ、構文の強調表示、拡大縮小、コード補完など、最先端のエディタが提供するさまざまな機能を利用できます。

新しいエディタは次期リリースで正式にサポートされる予定ですが、このリリースで試用することも可能です。新しいエディタを有効にするには、エクスプローラーを開いて Silk Performer のインストールディレクトリに移動し、performer.xml ファイルをテキストエディタで開きます（管理者権限が必要）。そして、EnableAdvancedEditor パラメータの値を true に設定します。その後、Workbench を開始してスク립トを開きます。新しいエディタはベータ版で、まだローカライズされておらず、予期しない動作を起こす可能性があります。このような場合は、従来のエディタに戻してください。また、トランザクションや関数を追加するウィザードなど、まだサポートしていない機能もあります。

Java 関連の強化

Oracle JRE から OpenJDK への移行

標準的な Silk Performer インストールには、Java 実行環境 (JRE) が同梱されています。インストーラ自身に加え Java Explorer など、いくつかのコンポーネントとプロセスの実行に JRE が使用されています。また、プロジェクトの検索パスにも JRE が必要です。Silk Performer 19.5 では、Oracle の JRE から Azul Systems の Zulu JRE に移行しました。Zulu ビルドは OpenJDK をベースにしており、x64 リファレンスアーキテクチャ システム上で Java SE TCK 互換性テストに合格しています。

Java プロファイルの設定を行えば、ユーザーがインストールした Oracle JRE や JDK を使用することも可能です。

JRE のスマート検索

Oracle Forms、Silk4J、AMF、および Java Framework などのスクリプトタイプは、Java 実行環境が必要です。JRE は、デフォルトでプロファイルに設定され、使用されます。しかし、設定された場所が無効になると、Silk Performer は Windows レジストリをスキャンして自動的に他の JRE を探します。また

は、Silk Performer インストーラがインストールした JRE (ホーム/Jre ディレクトリ) を使用するように設定します。この JRE のスマート検索機能は、リモートエージェントにも適用されます。

JUnit

JUnit テストが、メソッドを直接呼び出すのではなく、JUnit Runner を使って実行されるようになりました。これにより、Java コードの注釈を利用して、テストをパラメータ化できるようになりました。

Silk4J

JVM オプションを Silk4J に渡すことができるようになりました。これにより、Java テスト環境をさらにパラメータ化できます。

全般的な強化

検証ワークロード モデルの強化

検証ワークロード モデルが強化され、複数のユーザー タイプを指定でき、かつユーザー タイプごとに複数の仮想ユーザーを設定できるようになりました。さらに、実行を停止するまでに、仮想ユーザーが定義された実行を繰り返す回数も設定できるようになりました。

プロジェクトのその他のアイテム

Silk Performer 19.5 では、プロジェクトに任意のファイルを追加できるようになりました。プロジェクトツリーに、その他のアイテム という名前の新しいノードが表示されます。このノードには、プロジェクトに追加した、補足的なドキュメントやファイルが表示されます。プロジェクトをエクスポートすると、他のノードの資産と同じようにこれらのファイルもコピーされます。

トークンベースの認証

Silk Central インテグレーションの使用時に、ユーザー名とパスワードによる従来の認証モードに加えて、Web サービス トークンを使用できるようになりました。トークンベースの認証によって、様々なメリットが生じます。たとえば、認証処理中にユーザーの資格情報が送信されません。また、トークンは LDAP の資格情報とは切り離されています。Web サービス トークンは、Silk Central のユーザー設定ページから生成できます。トークンベースの認証を使用するには、Silk Performer 19.5 以降および Silk Central 19.5 以降が必須です。

エージェント作業フォルダの設定

リモートエージェント インストーラで、エージェントの作業フォルダを設定できるようになりました。これは、エージェントがデフォルトのパブリック ドキュメントの場所へのアクセス権が制限されている場合に有用です。

CloudBurst : Google Cloud のサポート

Silk Performer CloudBurst では、AWS と Azure に加えて Google Cloud にホストされたクラウド インスタンスもサポートするようになりました。

使用技術の更新

Remedy AR 9 プロジェクトの種類

Remedy AR 9 プロジェクトの種類が追加され、Remedy 9.1 SP4 以前のバージョンがすべてサポートされるようになりました。

OpenSSL

OpenSSL がバージョン 1.1.0i にアップグレードされました。

解決済みの問題（機能拡張要求を含む）

Silk Performer 19.5 で解決された問題と、本バージョンで実装された機能拡張を以下の表に示します。

SI #	RPI #	説明
3108872	1109774	TrueLog Explorer が .bdh ファイルにあるカスタマイズ API 呼び出しをサポートしない
3168343	1115299	Silk Performer Workbench がクラウド エージェントを使った負荷テスト中にクラッシュする
3161565	1114531	低レベル呼び出しを使った負荷テストで HTTP pages/sec 測定値が Performance Explorer に表示されない
3163996	1114768	Silk Performer 19.0 とリモート エージェント マシンを使った Java RMI アプリケーションのテストが、リモート エージェントでクラスパスが正しく設定されないことが原因で失敗する
3159447	1114876	リサンプルした負荷テスト結果が Silk Central のタイマ データを表示しない
3168747	1115104	TrueLog Explorer のツリーの一部のノードをクリックすると、JavaScript エンジンがクラッシュするため、セッション処理や検証の追加などのカスタマイズ タスクを実行できない

既知の問題

既知の問題とその解決策の一覧は、次のオンライン ヘルプから参照できます：<http://documentation.microfocus.com> [既知の問題](#)

更新と SupportLine

当 Web サイトでは、最新の問い合わせ電話番号および住所の詳細を提供しています。

Micro Focus へのお問い合わせ

Micro Focus は、世界的規模のテクニカル サポートおよびコンサルティング サービスを提供します。すべての顧客のビジネスを成功に導くために、信頼できるサービスをタイムリーに提供するように、Micro Focus はワールドワイドのサポート体制を整えています。

保守およびサポート契約を結んだすべてのお客様、および製品を評価中のお客様は、カスタマー サポートを受けることができます。高度なトレーニングを積んだスタッフが、お客様の質問にできる限り迅速かつ専門的に応えます。

<http://supportline.microfocus.com/assistedservices.asp> にアクセスするか、またはメールを supportline@microfocus.com に送信して、Micro Focus SupportLine と直接連絡できます。

また、<http://supportline.microfocus.com> の Micro Focus SupportLine では、最新のサポートに関するニュースや、さまざまなサポート情報を得ることができます。このサイトに初めてアクセスした場合は、ユーザー登録が必要な場合があります。

Micro Focus SupportLine が必要とする情報

Micro Focus SupportLine をご利用の場合は、可能な限り次の情報を提供ください。情報が多ければ多いほど、Micro Focus SupportLine はお客様に適切なサービスを提供できます。

- 問題の原因と思われるすべての製品の名前およびバージョン番号
- 使用しているコンピュータの製造元およびモデル
- システム情報 (オペレーティング システムの名前やバージョン、プロセッサやメモリの詳細など)
- 問題の詳細な説明 (問題の再現手順など)
- 発生したエラー メッセージ
- お客様のシリアル番号

これらの番号は、Micro Focus から受け取った Electronic Product Delivery Notice 電子メールの件名および本文に記述されています。

Silk Performer のライセンス

Silk Performer のライセンス モデルは、仮想ユーザー (VUser) に基づきます。

Silk Performer Workbench を起動して使用するためのライセンスは必要ありません。ライセンスが無くても、スクリプトを作成したり、カスタマイズしたり、負荷テストの設定を変更することができます。また、スクリプトの試行やベースラインの実行などの 1 つの仮想ユーザーのみの実行にも、ライセンスは必要ありません。

負荷テストの実行を開始すると、実行に使用される仮想ユーザーに対してライセンスが必要になります。

Silk Performer には、2 種類のライセンス モデルがあります。

- オンプレミス ライセンス
- オンライン ライセンス

以前のバージョンの Silk Performer からアップグレードした場合、新しいバージョンで負荷テストを実行するには、新しいライセンスが必要です。アップグレードの過程では、90 日間古いライセンスを使用できます。

Silk Performer には、3 種類の仮想ユーザー タイプがあります。それぞれのタイプでさまざまなアプリケーションの種類をシミュレートできます。

- Web
- Standard
- Premium

VUser タイプ	アプリケーションの種類
Web	Web ブラウザ駆動 GUI レベル テスト (選択した Web ブラウザを使用した単一セッション モード) HTTP(S) (Web ブラウザ低レベル) HTTP(S)/HTML (Web ブラウザ高レベル) HTTP(S)/XML (Web サービス, SOAP) HTTP ライブ ストリーミング (HLS) Silverlight モバイル SAP NetWeaver WebDAV (MS Outlook Web Access) 電子メール (SMTP/POP) FTP TCP/IP UDP AMF0/AMF3/FLEX Java over HTTP DLL インターフェイス
Standard	Web すべてとそれに加えて :

VUser タイプ	アプリケーションの種類
Premium	Visual Studio 拡張機能 Java Add-On DB2-CLI Add-On OCI Add-On ODBC Add-On Visual Basic Add-On (Framework) ディレクトリ サーバー (LDAP) CORBA Add-On 標準 すべてとそれに加えて : GUI レベル テスト (Silk4J、Silk4NET、Silk Test Classic) Remedy Web ARS SAPGUI Add-On for Silk Performer Oracle Applications/Forms Add-On PeopleSoft Add-On Siebel Add-On Citrix Add-On ターミナル エミュレーション (グリーン スクリーン) Add-On Tuxedo/ATMI Add-On

Silk Performer SOA Edition のライセンス

Silk Performer SOA Edition について

Silk Performer SOA Edition (Service Oriented Architecture) は、Web サービスやリモート Java/.NET コンポーネントなどのリモート サービスや API のテストを対象を絞ったエディションです。

SOA Edition のライセンスの動作について

SOA Edition は完全な Silk Performer インストールですが、SOA Edition ライセンスによって制限されません。このライセンスで、次のことが可能になります。

- 最大 5 仮想ユーザーまでの負荷テストの実行
- .NET または Java テストの実行
- 基本的な Web および XML テストの実行

SOA Edition を使ってテストできる対象

リモート コンポーネントをテストするには、最初にテスト クライアントを作成する必要があります。テスト クライアントを作成するために、Silk Performer は次のアプローチを提供します。

- Java Explorer を使ったビジュアル作成 (プログラム不要)
- .NET Explorer を使ったビジュアル作成 (プログラム不要)
- 既存のテスト クライアントの記録
- JUnit テストのインポート

- NUnit テストのインポート
- Java クラスのインポート
- .NET クラスのインポート


テスト済みソフトウェア

このセクションでは、Silk Performer がテストされたソフトウェアの一覧を示します。

一覧されたソフトウェアは、サポートされるテクノロジーとしては完全なものですが、製品とバージョンとしてはこれらがすべてではありません。

システム領域	テスト対象
オペレーティング システム	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2008 R2• Microsoft Windows Server 2012• Microsoft Windows Server 2012 R2• Microsoft Windows Server 2016• Microsoft Windows 7 32/64 ビット• Microsoft Windows 8 32/64 ビット• Microsoft Windows 8.1 32/64 ビット• Microsoft Windows 10 32/64 ビット
Web ブラウザ	<p>プロトコルベースの負荷テストの場合：</p> <ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer• Mozilla Firefox• Google Chrome• Apple Safari <p>ブラウザ駆動型負荷テストの場合：</p> <ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer 10、11• Google Chrome 66 と Mozilla Firefox 60（再生専用） <p>単一セッション モードの GUI レベルのテストの場合：</p> <ul style="list-style-type: none">• Mozilla Firefox• Google Chrome <p>複数セッション モードの GUI レベルのテストの場合：</p> <ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer• Microsoft Edge• モバイルブラウザ
ターミナル エミュレーション製品	<ul style="list-style-type: none">• AttachMate Extra 8• AttachMateWRQ 13.0• Distinct IntelliTerm 8.1• Ericom Powerterm Pro v8.8.1• HummingBird_Exceed 11.0 (ソケット プロキシを介してフック)• JProtector 4.5.2.0• MochaSoft 5.3 (ソケット プロキシを介してフック)• NetTerm 5.1.1• Nexus Terminal 5.3• PassportPC2Host 3• Quick3270 3.73

システム領域	テスト対象
ERP/CRM ソリューション	<ul style="list-style-type: none"> • Rumba 9 • SDI TN3270 Plus v2.4 • SecureCRT 1.0 • TeraTermPro 2.3 • TN5250_sourceforge 0.17.3 • TNBridge <p>SAPGUI クライアント :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAPGUI クライアント 740、750 <p>PeopleSoft システム : PeopleSoft 8.0、8.3、8.4、8.8、9.0</p> <p>Siebel システム :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siebel 6.3 (MS SQL Server を使用) • Siebel 6.3 (IBM DB2 を使用) • Siebel 6.3 (Oracle を使用) • Siebel 7 • Siebel 8.0、8.1 <p>Remedy Web ARS : Remedy Web ARS 9.0、9.1、9.1 SP2、SP3、SP4</p> <p>Oracle Forms :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle Forms 6i、9i、10g、11g、12c • Oracle EBS 11i、12.x • Oracle Fusion 10g、11g、12c
Citrix クライアント	<ul style="list-style-type: none"> • Citrix XenApp Client 12.x • Citrix Web Interface 5.1、5.2、5.3、5.4 • Citrix StoreFront/Netscaler Gateway • Citrix Receiver (Microsoft Windows 3.x、4.x (4.4、4.10 以降を除く) 用)
SOAP スタック	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft SOAP Toolkit 2.0 サービス パック 2 (SP2)、Internet Information Server 5 • Apache-SOAP バージョン 2.1、TOMCAT バージョン 3.1
Web サービス フレームワーク	<ul style="list-style-type: none"> • Axis 1.x • Axis2 1.7.7 • GlassFish Metro 1.5 • Apache CXF 3.2.4
データベース製品	<ul style="list-style-type: none"> • IBM Universal Database Systems 5.2、6.1、7.1 • Microsoft SQL Server 2008、2008 R2、2012 • Oracle Database 10g リリース 2 • Oracle Database 11g リリース 2 • Oracle Database 12c

システム領域	テスト対象
CORBA 製品	<ul style="list-style-type: none"> • Sybase SQL Anywhere Network Server 5.5.04 • Oracle WebLogic Enterprise • Micro Focus VisiBroker • Micro Focus Orbix • IBM WebSphere
Tuxedo	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle TUXEDO Server 6.3、6.4、7.0、7.1、8.0、9.0 • Oracle WebLogic Enterprise 4.2
Jolt	Oracle Jolt 1.1 (Oracle TUXEDO Server 6.4 を含む)、1.2
Java サポート	<ul style="list-style-type: none"> • Java Development Kit 7、8 • IBM Java Development Kit • Eclipse
.NET ベースのテクノロジー	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft .NET Framework 2.0、3.0、3.5、4.0、4.5、4.6、4.7 • Microsoft Visual Studio 2013、2015、2017 • WCF Web サービス
リッチ インターネットアプリケーション (Web 2.0)	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Silverlight 4、5 • Apache Flex 2、3、4 • GraniteDS 2.3.2 • BlazeDS 3.2.0 • Google Web Toolkit • ExtJS • Eclipse RAP • script.aculo.us
SNMP	<ul style="list-style-type: none"> • SNMPv2-MIB • RFC1213-MIB • RDBMS-MIB • ORADB-MIB • httpServer-MIB • ftpServer-MIB • SUN-MIB • BEA-WEBLOGIC-MIB • APPSRV_MIB (NetDynamics) • SQUID-MIB
ファイアウォール トンネリングのためのプロキシサーバー	<ul style="list-style-type: none"> • WinGate • Squid • Dante • Microsoft ISA Server
	 注: Web 上で RFC およびベンダーの MIB を検索するには、 インターネット技術タスクフォース を参照してください。

サポートの終了

PhantomJS の作者が保守を継続していないため、今バージョン以降の Silk Performer でサポートされなくなくなります。