



Silk Performer 19.0

发行说明

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, the Micro Focus logo and Silk Performer are trademarks or registered trademarks of Micro Focus IP Development Limited or its subsidiaries or affiliated companies in the United States, United Kingdom and other countries.

All other marks are the property of their respective owners.

2018-06-06

内容

Silk Performer 19.0 发行说明	4
系统要求	5
Silk Performer19.0 的新增功能	7
HTTP/2 重放	7
使用 Chrome 和 Firefox 进行浏览器驱动型负载测试	7
64 位 Java 的 Java Framework 支持	7
常规增强功能	7
可用性增强功能	8
技术更新	8
解决的问题和客户驱动型增强功能	9
已知问题	11
更新和 SupportLine	12
联系 Micro Focus	12
Micro Focus SupportLine 所需的信息	12
Silk Performer 许可	13
Silk Performer SOA 版本许可	14
测试的软件	15

Silk Performer 19.0 发行说明

这些发行说明包含可能不会出现在“帮助”中的信息。请在安装本产品前完整阅读这些说明。



注: 本文档包含许多外部网站的链接。Micro Focus 不对此类网站及其链接的任何其他网站中的内容负责。网站就其本质而言变化非常迅速，虽然我们会尽力保持更新链接，但无法保证这些链接始终按预期工作。

有关安装、部署和许可问题的信息，请参阅 [Silk Performer 安装帮助](#)。

系统要求

以下部分将确定安装和运行 Silk Performer 的系统要求。

要运行 Silk Performer 代理软件或同时运行控制器和代理软件并充分利用 Silk Performer 运行大规模负载测试的潜力，您的系统须符合以下最低要求：

硬件要求

系统领域	需求
处理器	Intel Core 2 Duo 或同等 CPU
RAM	4 GB
硬盘空间	2.2 GB 用于控制器软件安装 1 GB 专用于代理安装 根据加载测试的大小，用户须确保硬盘上有足够空间存储结果文件。
网络	待测试系统的网络连接和所有 Silk Performer 代理计算机的网络连接。

操作系统需求

- Silk Performer 控制器和 Silk Performer 代理可安装在版本为 6.1 或更高版本的任何 Windows 客户端或服务器操作系统上。这意味着 Silk Performer 需要 Microsoft Windows 7 或更高版本，或者 Microsoft Windows Server 2008 R2 或更高版本。
- 对于 Microsoft Windows 10 和 Microsoft Windows Server 2016，目前不支持安装网络仿真驱动程序。

软件要求

要安装和运行 Silk Performer，系统需要一组最低限度的软件组件：

需要的组件视安装类型而定。例如，要运行 Silk Performer Java Explorer，系统必须配备相应的 Java Development Kit。从各自的网站下载组件。

- 适用于浏览器驱动型负载测试的 Internet Explorer 10、11。
- 用于查看文档的 PDF 查看器。
- Citrix Receiver for Microsoft Windows 3.x、4.x（4.4、4.10 及更高版本除外）用于测试 Citrix 应用程序由于这些 Citrix 版本中的问题，Citrix Receiver 4.4、4.10 及更高版本无法正常工作。
- Java Runtime Environment (JRE)：64 位操作系统上同时需要 32 位和 64 位版本。
- 32 位 Java Development Kit 7、8 支持使用 Java Explorer 测试 Java 应用程序。
- Visual Studio 扩展的 Visual Studio 2013、2015 或 2017。要使用 Visual Studio 2012，还需安装 Visual Studio 2013。

在多用户系统上使用 Silk Performer

Silk Performer 可安装在启用了终端服务，且终端服务允许多用户访问的计算机上。一般情况下，建议不要在多个会话中同时工作。但是，如果确实要这样做，请记住以下几点：

- **记录**：Silk Performer 记录器使用系统范围的挂钩机制。如果一个用户启动了记录器，那么可能也会录制所有其他用户的流量。
- **Workbench**：多个用户可同时处理不同的项目。不建议处理同一项目。对于第二个用户以及所有后续用户，项目将以只读模式打开。

- **执行测试**：多个用户可以从一台计算机上同时执行测试。但是，多个同时运行的测试会相互影响，因为它们共享相同的资源（CPU、内存、网络带宽）。
- **监视测试**：Performance Explorer 无法区分多个运行中测试的测试指标。因此，可能显示错误测试的实时值。

Silk Performer19.0 的新增功能

Silk Performer19.0 引入了重要增强功能和变更。

HTTP/2 重放

Silk Performer 19.0 为 Web 协议脚本引入了 HTTP/2 重放。HTTP/2 是万维网中使用的超文本传输协议 (HTTP) 的主要版本。它在 HTTP/1.1 的基础上做了许多改进，使客户端和服务端之间的通信速度明显加快。

这些改进包括特定的标头压缩方法、所谓的服务器推送功能以及单连接方法。Silk Performer 现在支持将这些 HTTP/2 功能用于性能和负载测试。使用 HTTP/2 无需任何额外许可证。

使用 Chrome 和 Firefox 进行浏览器驱动型负载测试

除了方便执行主流 Web 应用程序的协议级别 (HTTP) 测试之外，Silk Performer 还可让您使用实际的 Web 浏览器生成负载。除了 Internet Explorer 之外，您现在还可以使用 Chrome 和 Firefox 重放浏览器驱动型脚本。

录制仍基于 Internet Explorer，并通过浏览器应用程序进行管理。您可以重复使用已使用 Silk Test 创建的功能测试，也可以在 Silk Performer 中从头开始创建浏览器驱动型脚本。

64 位 Java 的 Java Framework 支持

Silk Performer 现在支持您在 32 位和 64 位 Java 中选择其一执行 Java Framework 项目。如果使用 64 位 Java，虚拟用户将启动单独的 Java 进程来执行 Java 测试代码。

常规增强功能

GUI 级别测试中用于 Chrome 和 Firefox 的不可见模式

通过将 Silk Test 测试资产导入到 Silk Performer 来重复使用功能测试作为性能测试时，现在可以将 Chrome 和 Firefox 浏览器配置为在不可见模式下运行。

新术语：从应用程序配置文件改为录制配置文件

应用程序配置文件已重命名为录制配置文件。此更新将主要在系统设置 > Recorder 中可见。

介绍适用于 Wildfly 的 JMX 数据源模板

Silk Performer 现在随附适用于 Wildfly 应用程序服务器（以前称为 JBoss 应用程序服务器）的 JMX 数据源模板。

用于 64 位二进制文件的新安装文件夹

Silk Performer 的某些组件构建为 64 位二进制文件。这些文件现已安装到您所在操作系统的 Program Files 文件夹中。

新的 CloudBurst 区域

CloudBurst 现在提供了两个新的 AWS 区域：北京和宁夏。

可用性增强功能

捕获分析增强功能

捕获文件页面的性能得到了显著提高，从而使初始显示屏的速度更快。此外，捕获分析处理现在显示进度，您可以取消分析进程，这在处理大型捕获文件时尤其有用。另外，Silk Performer 还推出对在 64 位操作系统上进行 64 位捕获分析的支持。

Recorder 显示已录制应用程序的图标

Silk Performer Recorder 现在显示正在录制的应用程序的图标。这使您能够快速验证是否确实正在录制正确的应用程序。并且，**录制配置文件**选项卡（属于系统设置中 Recorder 设置的一部分）已更新。它便于使用 Silk Performer 提供的不同录制方法。

详细报告的时序数据设置

时序数据的设置现在也适用于虚拟用户报告、基线测试报告和详细报告。这样，您可以从报告中排除各个度量组并暂时隐藏它们。

精确指标的高分辨率度量

Silk Performer 现在在整个产品中使用高分辨率度量，从而得到更精确的数据和指标。

将 SNMPv3 监视器图形导出到 Performance Manager

Silk Performer 现在支持您将 SNMPv3 监视器图形从 Performance Explorer 导出到 Performance Manager。

技术更新

OpenSSL 升级

OpenSSL 已升级到版本 1.1.0g。

支持 Apache Axis 2

Silk Performer Java Explorer 中的 Apache Axis2 Web 服务堆栈已升级到版本 1.7.7。

支持 Apache CXF

Silk Performer Java Explorer 中的 Apache CXF Web 服务堆栈已升级到版本 3.2.4。

支持 Remedy 9.1 SP4

Silk Performer 现在支持 Remedy 9.1 SP4。

已调整的 GraniteDS 支持

您现在可以通过在 Silk Performer 系统设置中添加类路径来使用现有的 GraniteDS 安装。Silk Performer 不再随附 GraniteDS 文件。

已更新的 freeRDP 支持

FreeRDP 用于当虚拟用户在特定用户帐户下运行时为 GUI 级别测试创建 Windows 会话。该组件已更新为支持最新的 Windows 更新。

解决的问题和客户驱动型增强功能

下表列出已在 Silk Performer 19.0 中解决的问题以及已在此版本中实施的增强功能：

SI #	RPI #	说明
	1111237	无法生成 XML 基线报告。
	1113743	Silk Performer Recorder 不会为某个元素的 BDL 函数 BrowserSetText 编制脚本。
2862837	1106682	测试使用异步通信的应用程序导致问题。
2883677	1111006	将录制会话拆分为多个事务时，未声明上下文变量。
3121624	1107942	
3106891	1109832	调用 BrowserStart 和 BrowserStop 2500 次以上导致浏览器在负载测试执行期间崩溃。
3108887	1109946	尝试使用 Silk Performer 17.5 和 Java 1.8 录制安全 Oracle Forms 时，录制冻结。
3115176	1112390	在使用 perfBrowserHost.exe 执行浏览器驱动型重放期间，身份验证不会传递到使用 JavaScript 打开的窗口。
3120899	1110970	尝试使用 Silk Performer 18.0 录制 Oracle Forms 失败。
3127661	1111524	通过 Silk Central 执行 Silk Test Classic 测试用例时，出现随机问题。
3129971	1111840	加载结果时，Performance Explorer 18.0 偶尔会崩溃。
3130629	1111751	执行负载测试时，使用的是代理机器上的数据文件，而不是附加到项目的数据文件。
3131898	1112130	录制 Oracle Forms 12c 时，出现以下错误消息：代理服务器没有响应。
3132663	1111953	Silk Performer 无法从大型捕获文件中生成脚本。
3137240	1112399	Silk Performer 不支持 Visual Studio 2017 使用 Silk4NET 进行 GUI 级别测试，尽管发行说明中如此规定。
3138597	1112645	在 Silk Performer 18.5 中录制和重放会立即注销用户。
3140556	1112721	运行包含大型事务的负载测试时，代理计算机上的内存占用量会意外增加。
3140566	1112762	重放 Oracle Forms 脚本时，会显示 OraFormsConnect() 错误消息。
3141758	1113089	在 Performance Explorer 18.5 中无法监视 SNMP 度量。
3141877	632272	在启用了 Java Over HTTP 转换的情况下执行尝试脚本运行时，Workbench 会返回 LoadtestController 3317 错误。
3143164	1112956	使用工作负载类型全天执行负载测试时，虚拟用户未正确增加。
3145397	1113141	远程代理上未找到类路径中定义的 Java 库。
3145551	1113147	在 Silk Performer 18.5 中处理使用旧录制方法的项目时，生成的脚本为空。
3145882	1113212	已单击全部停止时，全部终止按钮可能会灰显。
3145958	1113187	在 Silk Performer 18.5 中执行测试时，数据文件不会复制到远程代理计算机上的 LocalData 文件夹中。
3146256	1113278	调用 BDL 函数 DotNetLoadObject() 时，Silk Performer 18.5 和 Silk Performance Manager 18.5 无法加载 perfRunDotNet.dll。
3146914	1113605	当 Silk Performer 项目包含大量数据文件时，Workbench 变得不稳定。

SI #	RPI #	说明
3147766	1113413	使用一个虚拟用户执行测试时产生的 MeasureGetPercentiles 值与“概述报告”中的值不同。
3148387	1113523	显示包含 .woff 文件的 TrueLog 时, TrueLog Explorer 挂起。
3148409	1113411	BDL 函数 MeasureGetPercentile 可能会返回空值。
3148826	1113520	使用 BDL 函数 GetDataFilePath 时, 会使用不正确的文件。
3151524	1113663	在 Silk Performer 18.5 中使用“全天”工作负载调整工作负载时, 更改不会反映在工作负载配置中。
3151752	1113709	如果某个 .csv 文件包含标题行, BDL 函数 FileRemoveRow 会从该文件中删除不该删除的行。
3151974	1113710	Jenkins 作业在 .ltp 文件每次执行时为其创建副本。
3152809	1113819	从 Silk Performer 17.5 升级到 18.0 时, 使用 BDL 函数 ProcessSetOutputBuffer 的数个脚本在执行期间失败。
3153235	1113844	未加引号的搜索路径或元素可以允许本地权限升级。

已知问题

您可以在联机帮助中查找已知问题的列表（包括解决方案）：<http://documentation.microfocus.com> *已知问题*

更新和 SupportLine

我们的网站提供联系电话和地址的最新详情。

联系 Micro Focus

Micro Focus 致力于为客户提供世界一流的技术支持和咨询服务。Micro Focus 提供全球支持，从而能够提供及时可靠的服务以确保每个客户的业务成功。

拥有维护和支持合同的所有客户以及正在评估产品的潜在客户都有资格获得客户支持。我们训练有素的员工会尽可能迅速专业地响应您的请求。

请访问 <http://supportline.microfocus.com/assistedservices.asp> 直接与 Micro Focus SupportLine 沟通以解决问题，或发送电子邮件至 supportline@microfocus.com。

请通过 <http://supportline.microfocus.com> 访问 Micro Focus SupportLine 以获取最新支持新闻并访问其他支持信息。首次使用的用户可能需要注册该站点。

Micro Focus SupportLine 所需的信息

联系 Micro Focus SupportLine 时，请提供以下信息（如有可能）。提供的信息越多，Micro Focus SupportLine 越能更好地帮助您。

- 您认为的所有产品的名称和版本号可能会导致问题。
- 您的计算机品牌和型号。
- 系统信息，如操作系统的名称和版本、处理器和内存详细信息。
- 问题的任何详细说明，包括重现问题的步骤。
- 涉及的任何错误消息的准确词句。
- 您的序列号。

要查找这些号码，请在从 Micro Focus 接收到的电子产品发送通知电子邮件的主题行和正文中进行查找。

Silk Performer 许可

Silk Performer 许可模型基于虚拟用户 (VUser)。

启动和使用 Silk Performer Workbench 无需许可证。即使没有许可证，您也可以为脚本建模、自定义脚本，以及调整许多其他负载测试设置。此外，只用一个虚拟用户执行的执行过程（如尝试脚本或基线执行）不需要许可证。

对于在执行过程中采用的虚拟用户，启动负载测试运行需要许可证。

Silk Performer 提供了两种许可模型：

- 本地许可
- 在线许可

在从 Silk Performer 较旧版本升级的情况下，用新版本执行负载测试需要新许可证。在升级过程中，可以将旧许可证保留 90 天。

Silk Performer 支持三种类型的 VUser。每种类型允许模拟不同的应用程序类型：

- Web
- 标准
- 高级

VUser 类型	应用程序类型
Web	Web 浏览器驱动型 使用所选 Web 浏览器在单会话模式下进行 GUI 级测试 HTTP(S) (Web 浏览器低级) HTTP(S)/HTML (Web 浏览器高级) HTTP(S)/XML (Web 服务、SOAP) HTTP 实时流 (HLS) Silverlight 移动 SAP NetWeaver WebDAV (MS Outlook Web Access) 电子邮件 (SMTP/POP) FTP TCP/IP UDP AMF0/AMF3/FLEX Java over HTTP DLL 接口
标准	所有 Web, 加： Visual Studio 扩展 Java 插件 DB2-CLI 插件 OCI 插件

VUser 类型	应用程序类型
高级	ODBC 插件 Visual Basic 插件 (框架) 目录服务器 (LDAP) CORBA 插件 所有 标准, 加 : GUI 级测试 (Silk4J、Silk4NET、Silk Test Classic) Remedy Web ARS Silk Performer 的 SAPGUI 插件 Oracle Applications/Forms 插件 PeopleSoft 插件 Siebel 插件 Citrix 插件 Terminal Emulation (绿屏) 插件 Tuxedo/ATMI 插件

Silk Performer SOA 版本许可

Silk Performer SOA 版本是什么？

Silk Performer SOA 版本（面向服务的体系结构）专门用于测试远程服务和 API，如 Web 服务或远程 Java 和 .NET 组件。

SOA 版本许可如何工作？

SOA 版本是完整的 Silk Performer 安装，受 SOA 版本许可证限制。该许可证支持您

- 最多使用 5 个虚拟用户执行负载测试
- 执行 .NET 或 Java 测试
- 执行基本的 Web 和 XML 测试

使用 SOA 版本可以进行哪些测试？

为了能够测试远程组件，您需要先创建测试客户端。Silk Performer 提供了以下方法来创建测试客户端：

- 使用 Java Explorer 创建可视化（无需编程）
- 使用 .NET Explorer 创建可视化（无需编程）
- 录制现有测试客户端
- 导入 JUnit 测试
- 导入 NUnit 测试
- 导入 Java 类
- 导入 .NET 类


测试的软件

本部分列出了已使用其测试 Silk Performer 的软件的列表。

列出的软件在支持的技术方面是完整的，但在支持的版本和产品方面则是不完整的。

系统领域	测试工具
操作系统	<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 位• Microsoft Windows 8 32/64 位• Microsoft Windows 8.1 32/64 位• Microsoft Windows 10 32/64 位
Web 浏览器	<p>对于基于协议的加载测试：</p> <ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer• Mozilla Firefox• Google Chrome• Apple Safari <p>对于浏览器驱动型加载测试：</p> <ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer 10、11• Google Chrome 66 和 Mozilla Firefox 60（仅限重放） <p>对于单会话模式下的 GUI 级测试：</p> <ul style="list-style-type: none">• Mozilla Firefox• Google Chrome• PhantomJS <p>对于多会话模式下的 GUI 级测试：</p> <ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer• Microsoft Edge• 移动浏览器
终端仿真产品	<ul style="list-style-type: none">• AttachMate Extra 8• AttachMateWRQ 13.0• Distinct IntelliTerm 8.1• Ericom Powerterm Pro 版本 8.8.1• HummingBird_Exceed 11.0（通过 Socks 代理挂钩连接）• JProtector 4.5.2.0• MochaSoft 5.3（通过 Socks 代理挂钩连接）• NetTerm 5.1.1• Nexus Terminal 5.3• PassportPC2Host 3• Quick3270 3.73

系统领域	测试工具
	<ul style="list-style-type: none"> • Rumba 9 • SDI TN3270 Plus 版本 2.4 • SecureCRT 1.0 • TeraTermPro 2.3 • TN5250_sourceforge 0.17.3 • TNBridge
ERP/CRM 解决方案	<p>SAPGUI 客户端 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAPGUI 客户端 740 <p>PeopleSoft 系统 : PeopleSoft 8.0、8.3、8.4、8.8、9.0</p> <p>Siebel 系统 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siebel 6.3 (使用 MS SQL Server) • Siebel 6.3 (使用 IBM DB2) • Siebel 6.3 (使用 Oracle) • Siebel 7 • Siebel 8.0、8.1 <p>Remedy Web ARS : Remedy Web ARS 7.5、7.6、7.6.04 SP4 和 SP5、8.0、8.1 SP1、9.0、9.1、9.1 SP2、SP3 和 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 客户端	<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 for Microsoft Windows 3.x、4.x (4.4、4.10 及更高版本除外)
SOAP 堆栈	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft SOAP Toolkit 2.0 Service Pack 2 (SP2)、Internet Information Server 5 • Apache-SOAP 版本 2.1、TOMCAT 版本 3.1
WebService 框架	<ul style="list-style-type: none"> • Axis 1.x • Axis2 1.7.7 • GlassFish Metro 1.5 • Apache CXF 3.2.4
数据库产品	<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 版本 2 • Oracle Database 11g 版本 2 • Oracle Database 12g • Sybase SQL Anywhere Network Server 5.5.04

系统领域	测试工具
Corba 产品	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle WebLogic 企业版 • Micro Focus VisiBroker • Micro Focus Orbix • IBM WebSphere
Tuxedo	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle TUXEDO 服务器 6.3、6.4、7.0、7.1、8.0、9.0 • Oracle WebLogic 企业版 4.2
Jolt	Oracle Jolt 1.1 (包括 Oracle TUXEDO 服务器 6.4)、1.2
Java 支持	<ul style="list-style-type: none"> • Java Development Kit 7、8 • IBM Java Development Kit • Eclipse
基于 .Net 的技术	<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 服务
富 Internet 应用程序 (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 工具包 • 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 <p> 注: 要在 Web 查找 RFC 和供应商 MIB, 请访问 Internet 工程任务组。</p>
防火墙隧道的代理服务器	<ul style="list-style-type: none"> • WinGate • Squid • Dante • Microsoft ISA 服务器