



Silk Performer 20.5

发行说明

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

© Copyright 1992-2019 Micro Focus 或其关联公司。

MICRO FOCUS、**Micro Focus** 徽标和 **Silk Performer** 是 **Micro Focus** 或其关联公司的商标或注册商标。

All other marks are the property of their respective owners.

2019-10-28

内容

Silk Performer 20.5 发行说明	4
系统要求	5
Silk Performer20.5 的新增功能	7
使用 InfluxDB 和 Grafana 发布结果	7
在 SAPGUI 中录制和重放 Windows 文件选择对话框	7
可供实时监控的度量粒度选择	7
Web 在协议级别方面的增强功能	7
浏览器驱动的负载测试增强功能	7
CloudBurst 增强功能	8
Workbench 和编辑器增强功能	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	10
更新和 SupportLine	11
联系 Micro Focus	11
Micro Focus SupportLine 所需的信息	11
Silk Performer 许可	12
Silk Performer SOA 版本许可	13
测试的软件	14
终止支持	17

Silk Performer 20.5 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	2.5 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 可以安装在 Microsoft Windows 8.1 或更高版本中或者 Microsoft Windows Server 2012 或更高版本中。
- 对于 Microsoft Windows 10、Microsoft Windows Server 2016 和 2019，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 11。
- 用于查看文档的 PDF 查看器。
- Citrix Receiver for Microsoft Windows 4.9.7 (LTSR) 或更高版本，用于测试 Citrix 应用程序。
- 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 Performer20.5 的新增功能

Silk Performer20.5 引入了重要增强功能和变更。

使用 InfluxDB 和 Grafana 发布结果

通过 Silk Performer, 您可以将在负载测试期间收集的所有数据导出到 InfluxDB (业内知名的时序数据的数据库)。在测试期间, Silk Performer 可以将实时数据推送到 InfluxDB, 在测试之后, 您可以手动导出时序数据(汇总)或原始数据。

这样, 您可以使用 Grafana 等工具快速显示和共享负载测试结果。特别是对于 Grafana, 您可以下载一组预配置的仪表盘, 非常适合实时查看或结果分析。

在 SAPGUI 中录制和重放 Windows 文件选择对话框

现在, 可以录制和重放那些使用本机 Windows 文件打开对话框而非专有 SAPGUI 功能的 SAPGUI 事务。

为此, Silk Performer 记录器生成新的 BDL 函数 SapGuiSetFileName(), 该函数在重放期间禁止文件打开对话框, 并将脚本中指定的文件名传递给 SAPGUI 应用程序。

可供实时监控的度量粒度选择

如果在以前的 Silk Performer 版本中启用了实时度量, 则会沿着虚拟用户与控制器之间的通信线路在不同级别上收集并汇总所有可用的度量。现在, 使用 Silk Performer 20.5 时, 需要显式定义相关的度量。默认情况下, 即使在配置文件设置或工作负载设置中启用了实时度量的收集, 也没有实时可用的客户端度量。

要启用某些度量或度量组以实现实时可用性, 请使用 BDL 函数 MeasureSetOption() 以及参数 MEASURE_OPT_REALTIME。有关更多详细信息, 请参见 BDL 参考中的 *MeasureSetOption*。

Web 在协议级别方面的增强功能

已针对协议级别的 Web 负载测试实现了以下增强功能:

Microsoft IIS 扩展保护 - 通道绑定

Silk Performer 支持录制和重放那些依赖于 Microsoft IIS 扩展保护功能 (也称为通道绑定) 的应用程序。有关更多详细信息, 请参见 *设置浏览器身份验证选项*。

WebSocket 的域禁止

当从捕获文件生成脚本时, 现在还考虑对 WebSocket 连接使用域禁止。

浏览器驱动的负载测试增强功能

已针对浏览器驱动的负载测试实现了以下增强功能:

- 通过浏览器应用程序, 您可以使用 **操作/设置选项** 菜单项设置自定义选项。
- Silk Performer 引入了 BDL 函数 BrowserSetBrowserType()。它使您可以在脚本中设置特定的浏览器类型, 例如 Chrome、Firefox 或 IE。有关更多详细信息, 请参见 BDL 参考。

CloudBurst 增强功能

CloudBurst 已将其可用性扩展到北美的 AWS 和 Azure 的政府云中。

Workbench 和编辑器增强功能

以下增强功能已添加到 Workbench 和编辑器中：

- 当将项目导出到文件夹时，**Silk Performer** 现在建议使用过去所用的位置进行后续导出。
- 现在，搜索项目范围内的文件时，将考虑所有依赖文件。
- 现在，编辑器显示一个工具提示，可用于添加 `use` 语句，从而包括相应的 `.bdh` 文件。

技术更新

OpenSSL

OpenSSL 已升级到版本 1.1.1d。

其他组件

多个第三方组件已升级到其最新版本，以修复所有已知漏洞和其他缺陷。

解决的问题和客户驱动型增强功能

下表列出已在 Silk Performer20.5 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
3199824	1117700	浏览器引擎在崩溃后无法恢复。
3200265	1117769	Run-as-process 代理意外停止。
3197244	1117471	使用 Chrome 在 Silk Performer 19.5 HF3 中执行浏览器驱动的脚本的试运行会导致出现问题，并终止执行。
3197526	1117547	通过代理端口接受经由 SSLv3 的通信。
3197516	1117483	对单个结果文件重新采样不会对用户类型重新采样。
3194517	1117220	编译指示：处理的无缓存响应标头不符合 Web 浏览器要求。
3190407	1116959	Silk Performer 19.5 Workbench 在执行 11 小时的负载测试后崩溃。
3117535	1110540	一些文件留在执行服务器上。
3192342	1117041	尝试打开概述报告（包含性能级别度量）会导致问题。
3192644	1117101	在 Silk Performer 浏览器应用程序中使用 将属性用作定位符 选项不会显示正确的 textContents 值。
3194627	1117227	Silk Performer Workbench 和系统配置管理器显示不同的修补程序版本。
3198193	1117555	如果名称中包含句号，则不会显示性能级别。
	640216	在 KeyPress 事件之前触发 Blur 事件。

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）：[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 服务器 2012• Microsoft Windows Server 2012 R2• Microsoft Windows 服务器 2016• Microsoft Windows 服务器 2019• 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 11• Google Chrome 和 Mozilla Firefox（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 <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• Rumba 9• SDI TN3270 Plus 版本 2.4• SecureCRT 1.0

系统领域	测试工具
ERP/CRM 解决方案	<ul style="list-style-type: none"> • TeraTermPro 2.3 • TN5250_sourceforge 0.17.3 • TNBridge <p>SAPGUI 客户端 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAPGUI 客户端 750 PL 11、760 PL 1 HF1 <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 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 4.9.7 (LTSR) • Citrix Workspace-App 1907
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 12c • Sybase SQL Anywhere Network Server 5.5.04
Corba 产品	<ul style="list-style-type: none"> • Oracle WebLogic 企业版 • Micro Focus VisiBroker

系统领域	测试工具
	<ul style="list-style-type: none"> • 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

终止支持

不再支持 Microsoft Windows 7 和 8.0 以及 Microsoft Windows Server 2008 R2。

不再支持 OCI 7 - Ora* 功能。这些功能依赖于过时的 Oracle Call Interface (OCI) 版本 7。仍然支持 OCI 8 及所有相关的 Ora8 功能。