Oracle® Developer Studio 12.5：安全指南

文件号码 E71978
2016 年 6 月

文件号码 E71978

版权所有 © 2016, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

本软件和相关文档是根据许可证协议提供的，该许可证协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制，并受知识产权法的保护。除非在许可证协议中明确许可或适用法律明确授权，否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作，否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改，恕不另行通知，我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题，请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府，或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构，则适用以下注意事项：

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域，也不是为此而开发的，其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件，贵方应负责采取所有适当的防范措施，包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标，并应按照许可证的规定使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。除非您与 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于第三方内容、产品和服务，Oracle Corporation 及其附属公司明确表示不承担任何种类的保证，亦不对其承担任何责任。除非您和 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于因访问或使用第三方内容、产品或服务所造成的任何损失、成本或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

文档可访问性

有关 Oracle 对可访问性的承诺，请访问 Oracle Accessibility Program 网站 http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc。

获得 Oracle 支持

购买了支持服务的 Oracle 客户可通过 My Oracle Support 获得电子支持。有关信息，请访问 http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info；如果您听力受损，请访问 http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs。

目录

使用本文档 7

1 Oracle Developer Studio 安全信息 9
Oracle Developer Studio 安全注意事项 9
安装 Oracle Developer Studio 的系统管理员和用户的预防措施 9
开发者的预防措施 10
使用 Oracle Developer Studio 库 10
在 IDE 中使用远程开发 10
在性能分析器中使用远程开发 11

使用本文档

- **概述** – 介绍了用户需要了解的此 Oracle Developer Studio 12.5 发行版的安全问题。
- **目标读者** – 应用程序开发者、系统开发者、架构师、支持工程师。
- **必备知识** – 编程经验、软件开发测试以及构建和编译软件产品的能力。

产品文档库

有关该产品及相关产品的文档和资源，可从以下网址获得：http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E71940。

反馈

可以在 http://www.oracle.com/goto/docfeedback 上提供有关本文档的反馈。

♦ ♦ ♦ 第 1 章

Oracle Developer Studio 安全信息

本文档包括有关下列内容的信息：

- “Oracle Developer Studio 安全注意事项” [9]
- “安装 Oracle Developer Studio 的系统管理员和用户的预防措施” [9]
- “开发者的预防措施” [10]
- “使用 Oracle Developer Studio 库” [10]
- “在 IDE 中使用远程开发” [10]
- “在性能分析器中使用远程开发” [11]

Oracle Developer Studio 安全注意事项

Oracle Developer Studio 是一个包含编译器、调试器、分析工具和集成开发环境 (integrated development environment, IDE) 在内的工具套件，可用于 Oracle Solaris 和 Linux 平台来进行应用程序开发、调试和调优。与其他开发工具一样，Oracle Developer Studio 编译器和工具适用于与生产环境隔离的环境，因为用户可以在执行过程中访问这些工具来处理应用程序。虽然生产环境通常是安全注意事项的重点，但对于开发者工具和开发环境，也应从安全角度予以考虑。

在确定哪些资产需要保护以及实施控制和策略来保护这些资产方面，系统管理员扮演着重要角色。对于用户原本没有其访问权限的资产和操作环境功能，Oracle Developer Studio 本身不能提供任何访问权限。但 Oracle Developer Studio 仍具有一定的风险，它允许无权访问资产或系统的用户通过 Oracle Developer Studio 以外的其他方式使用开发者工具的功能，这可能会导致安全违规。

安装 Oracle Developer Studio 的系统管理员和用户的预防措施

Oracle Developer Studio 编译器和工具适用于开发环境。如果生产环境中需要 Oracle Developer Studio（例如，要调试生产应用程序或分析性能瓶颈），则应采取措施限制对这些工具的访问。仅安装手头任务所需的 Oracle Developer Studio 组件。通过具有时间限制的临时帐户为正在执行调查的用户提供访问权限。调查完成后，从生产系统中删除已安装的 Oracle Developer Studio 组件。

Oracle Developer Studio IDE 允许您安装受支持的非 Oracle 插件。在下载任何诸如这些插件的第三方软件之前，评估这类插件的安全性。

使用最新修补程序（尤其是安全修补程序）使 Oracle Developer Studio 安装保持最新状态。

对于某些调试和分析任务，Oracle Developer Studio 性能分析器需要提升的特权。请通过临时帐户提供这些特权，并相应地监视这些帐户。

开发者的预防措施

Oracle Developer Studio 编译器和工具创建输出文件，例如日志、信息转储和目标文件。将使用用户的缺省权限设置这些文件的权限。为防止对输出文件的恶意访问，请对缺省权限进行限制以仅允许绝对需要的访问权限。用户可以使用 Oracle Solaris 和 Linux `umask` 命令设置缺省权限。

使用 Oracle Developer Studio 库

Oracle Developer Studio 包括了一组在受支持的平台上提供运行时支持的库：针对计算密集型应用程序的性能库，以及在开发环境中对应用程序进行调优时使用的调试和性能分析库。性能库和运行时库用于生产环境中，系统管理员可以根据需要为要运行的应用程序安装这些库。

顾名思义，性能库已针对性能进行优化，这意味着将数据检查降至最低，以确保最高的性能。使用性能库时，应用程序开发者负责验证数据是否传递到了这些库。

在 IDE 中使用远程开发

在 IDE 中使用远程生成主机需要具有登录凭证。运行 IDE 的客户机系统上易受危害的安全性可能会导致对远程服务器主机的未经授权访问。在此环境中，请勿存储可能会受到危害的登录凭证。

关于远程开发要考虑的另一个方面是远程开发过程中客户机系统上源代码的高速缓存。为了提高 IDE 性能和响应效率，IDE 的远程开发功能会从服务器高速缓存文件，包括客户机上的源代码。客户机上的高速缓存文件夹为 *user_directory*`/var/cache/remote-files`。

在 Oracle Solaris 和 Linux 平台上，*user_directory* 是：`~/.oracledevstudio/ide-`*version*`-`*OS*`-`*architecture*（例如，`~/.oracledevstudio/ide-12.5-SunOS-i386`）。

在 Microsoft Windows 平台上，*user_directory* 是 `~/Application Data/.oracledevstudio/dd-`*version*。

在 Mac OS X 平台上，*user_directory* 是 `~/Library/Application/Support/oracledevstudio/dd-`*version*。

在敏感安全环境中，请注意此高速缓存文件夹，对数据进行加密并在不再使用时将其删除。

在性能分析器中使用远程开发

性能分析器远程客户机需要用户名和口令才能连接到远程服务器。用户名存储到用户起始目录中的磁盘，但是口令从不存储到磁盘。

性能分析器远程客户机使用 `ssh`（`jsch` 版本 0.1.49）的 Java 实现来连接到远程主机上的 `sshd` 服务器。

性能分析器客户机在所有客户机平台（包括 Oracle Solaris、Linux、MacOS 和 Microsoft Windows）上的文件 `~/.oracledevstudio/analyzer-12.5/analyzer.xml` 中存储信息。