



Red Hat build of OpenJDK 11

Red Hat build of OpenJDK 11.0.20 发行注记

法律通告

Copyright © 2024 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

摘要

红帽构建的 OpenJDK 11.0.20 发行注记 文档概述了红帽构建的 OpenJDK 11 中的新功能以及潜在的已知问题列表和可能的临时解决方案。

目录

前言	3
提供有关红帽构建的 OPENJDK 文档的反馈	4
使开源包含更多	5
第 1 章 红帽构建的 OPENJDK 支持政策	6
第 2 章 与上游 OPENJDK 11 的不同	7
第 3 章 RED HAT BUILD OF OPENJDK 11.0.20.1 发行注记	8
修复了有效 .zip 文件中的 Invalid CEN 标头 错误	8
增加 jdk.jar.maxSignatureFileSize 系统属性的默认值	8
修复了在处理 null 地址时的 NullPointerException	8
与红帽构建的 OpenJDK 11.0.20.1 相关的公告	8
第 4 章 RED HAT BUILD OF OPENJDK 功能	9
红帽构建的 OpenJDK 新功能及改进	9
第 5 章 与本发行版本相关的公告	12

前言

Open Java Development Kit (OpenJDK)是 Java Platform, Standard Edition (Java SE)的一个免费的开源实现。红帽构建的 OpenJDK 在三个版本中提供：8u、11u 和 17u。

红帽构建的 OpenJDK 软件包在 Red Hat Enterprise Linux 和 Microsoft Windows 上提供，并作为红帽生态系统目录中的 JDK 和 JRE 提供。

提供有关红帽构建的 OPENJDK 文档的反馈

要报告错误或改进文档，请登录到 Red Hat JIRA 帐户并提交问题。如果您没有 Red Hat Jira 帐户，则会提示您创建一个帐户。

流程

1. 单击以下链接 [以创建 ticket](#)。
2. 在 **Summary** 中输入问题的简短描述。
3. 在 **Description** 中提供问题或功能增强的详细描述。包括一个指向文档中问题的 URL。
4. 点 **Submit** 创建问题，并将问题路由到适当的文档团队。

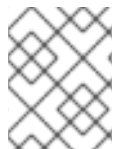
使开源包含更多

红帽致力于替换我们的代码、文档和 Web 属性中存在问题的语言。我们从这四个术语开始：master、slave、黑名单和白名单。由于此项工作十分艰巨，这些更改将在即将推出的几个发行版本中逐步实施。详情请查看 [CTO Chris Wright 的信息](#)。

第 1 章 红帽构建的 OPENJDK 支持政策

红帽在其产品中支持选择版本的 OpenJDK 的主版本。为实现一致性，这些版本与 Oracle JDK 的长期支持(LTS)指定的版本相同。

自首次引入该版本起，红帽构建的 OpenJDK 主版本将最少提供六年的支持。如需更多信息，请参阅 [OpenJDK 生命周期和支持政策](#)



注意

RHEL 6 于 2020 年 11 月结束其生命周期。因此，红帽构建的 OpenJDK 不支持 RHEL 6 作为支持的配置。

第 2 章 与上游 OPENJDK 11 的不同

Red Hat 在 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 中构建 OpenJDK 包含了来自 OpenJDK 上游发行版的许多结构更改。红帽构建的 Microsoft Windows 版本尝试尽快遵循 RHEL 更新。

以下列表详细介绍了 OpenJDK 11 最显著的红帽构建变化：

- FIPS 支持。Red Hat build of OpenJDK 11 会自动检测 RHEL 是否处于 FIPS 模式，并自动配置红帽构建的 OpenJDK 11 以在该模式下运行。此更改不适用于适用于 Microsoft Windows 的红帽构建的 OpenJDK 构建。
- 加密策略支持。红帽构建的 OpenJDK 11 从 RHEL 获取启用的加密算法和密钥大小限制列表。这些配置组件由传输层安全(TLS)加密协议、证书路径验证和任何签名的 JAR 使用。您可以设置不同的安全配置集来平衡安全性和兼容性。此更改不适用于适用于 Microsoft Windows 的红帽构建的 OpenJDK 构建。
- RHEL 上的红帽构建的 OpenJDK 会动态链接到原生库，如 **zlib** 用于归档格式支持，**libjpeg-turbo**、**libpng** 和 **giflib** 用于镜像支持。RHEL 还动态链接 **Harfbuzz** 和 **Freetype** 用于字体渲染和管理。
- **src.zip** 文件包含红帽构建的 OpenJDK 附带的所有 JAR 库的源。
- RHEL 上的红帽 OpenJDK 构建使用系统范围的时区数据文件作为时区信息的来源。
- RHEL 上的红帽构建的 OpenJDK 使用系统范围的 CA 证书。
- Microsoft Windows 上的红帽构建的 OpenJDK 包括 RHEL 的最新可用时区数据。
- Microsoft Windows 上的红帽构建的 OpenJDK 使用 RHEL 的最新可用 CA 证书。

其他资源

- 有关检测系统是否处于 FIPS 模式的更多信息，请参阅 Red Hat RHEL 计划 JIRA 中的[增强系统 FIPS 检测示例](#)。
- 有关加密策略的更多信息，请参阅[使用系统范围的加密策略](#)。

第 3 章 RED HAT BUILD OF OPENJDK 11.0.20.1 发行注记

查看以下发行注记，了解红帽构建的 OpenJDK 11.0.20.1 补丁版本的变化。



注意

有关所有其他更改和安全修复，请参阅 [OpenJDK 11.0.20.1 发行版本](#)。

修复了有效 .zip 文件中的 Invalid CEN 标头 错误

红帽构建的 OpenJDK 11.0.20 引入了对 .zip 文件的 ZIP64 字段(JDK-8302483)的额外验证检查。但是，这些额外的检查会在一些有效的 .zip 文件中导致验证失败，并显示以下错误消息：**Invalid CEN header (invalid zip64 extra data field size)**。

要解决这个问题，红帽构建的 OpenJDK 11.0.20.1 支持零长度标头和一些 ZIP64 创建工具生成的额外的 padding。从红帽构建的 OpenJDK 11.0.20 之后，您可以通过将 `jdk.util.zip.disableZip64ExtraFieldValidation` 系统属性设置为 `true` 来禁用这些检查。

请参阅 [JDK-8313765 \(JDK Bug System\)](#)

增加 `jdk.jar.maxSignatureFileSize` 系统属性的默认值

红帽构建的 OpenJDK 11.0.20 引入了 `jdk.jar.maxSignatureFileSize` 系统属性，用于在 Java 归档(JAR)文件(JDK-8300596)中配置允许签名相关文件的最大字节数。默认情况下，`jdk.jar.maxSignatureFileSize` 属性被设置为 8000000 字节(8 MB)，对于某些 JAR 文件来说太小。

红帽构建的 OpenJDK 11.0.20.1 将 `jdk.jar.maxSignatureFileSize` 属性的默认值增加到 16000000 字节(16 MB)。

请参阅 [JDK-8313216 \(JDK Bug System\)](#)

修复了在处理 null 地址时的 `NullPointerException`

在 Red Hat build of OpenJDK 11.0.20 中，当服务性代理在生成线程转储时遇到 null 地址时，可服务性代理会生成 `NullPointerException`。

Red Hat build of OpenJDK 11.0.20.1 会适当地处理 null 地址。

请参阅 [JDK-8243210 \(JDK Bug System\)](#)

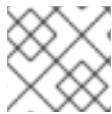
与红帽构建的 OpenJDK 11.0.20.1 相关的公告

以下公告已针对这个版本中包含的程序错误修复和 CVE 修复进行了发布：

- [RHBA-2023:5225](#)
- [RHBA-2023:5227](#)
- [RHBA-2023:5229](#)

第 4 章 RED HAT BUILD OF OPENJDK 功能

最新的 Red Hat build of OpenJDK 11 发行版本可能包括新功能。另外，最新版本可能会增强、弃用或删除来自以前红帽构建的 OpenJDK 11 版本的功能。



注意

有关所有其他更改和安全修复，请参阅 [OpenJDK 11.0.20 发行版本](#)。

红帽构建的 OpenJDK 新功能及改进

查看以下发行注记以了解红帽构建的 OpenJDK 11.0.20 发行版本中包含的新功能和功能增强：

使用 `GregorianCalendar.computeTime ()` 时降低 JVM 崩溃的风险。

在红帽构建的 OpenJDK 11.0.19 中，当使用 `GregorianCalendar.computeTime ()` 方法([JDK-8307683](#))方法时，虚拟机崩溃可能会发生。虽然旧问题是此 JVM 崩溃的根本原因，但 C2 编译器([JDK-8297951](#))中个别问题的最近修复也会显著提高 JVM 崩溃的可能性。为降低风险，红帽构建的 OpenJDK 11.0.20 发行版本排除了 C2 编译器的修复。当 JVM 崩溃的根本原因被解决([JDK-8307683](#))后，OpenJDK 的 Red Hat build 将重新引入 C2 编译器的修复([JDK-8297951](#))。

请参阅 [JDK-8308884 \(JDK Bug System\)](#)。

GB18030-2022 支持的额外字符

为了支持 GB18030-2022 标准中的"Implementation Level 1"，红帽构建的 OpenJDK 必须支持使用超过 Unicode 10 的额外字符，红帽构建 OpenJDK 11 基于它。Java SE 11 规范的维护版本 2 添加了对这些额外字符的支持，红帽构建的 OpenJDK 11.0.20 实现了它们。

其他字符如下：

- 0x82359632 U+9FEB
- 0x82359633 U+9FEC
- 0x82359634 U+9FED
- 0x82359635 U+9FEE
- 0x82359636 U+9FEF

请参阅 [JDK-8301401 \(JDK Bug System\)](#)。

支持 GB18030-2022

中国电池标准研究所(CESI)最近发布了 GB18030-2022，作为对 GB18030 标准的更新，与 Unicode 11.0 同步字符集。GB18030-2022 标准现在是 Red Hat build of OpenJDK 11.0.20 使用的默认 GB18030 字符集。但是，与之前使用的 OpenJDK 11 版本相比，这个更新的字符集包含不兼容的更改。从红帽构建的 OpenJDK 11.0.20 之后，如果要使用之前的字符集版本，请确保将新系统属性 `jdk.charset.GB18030` 设置为 `2000`。

请参阅 [JDK-8301119 \(JDK Bug System\)](#)。

增强的 ZIP 性能

红帽构建的 OpenJDK 11.0.20 发行版本包括对 `.zip` 文件的 `ZIP64` 字段进行增强的检查。如果这些检查在可信 `.zip` 文件中导致失败，您可以通过将新的系统属性 `jdk.util.zip.disableZip64ExtraFieldValidation` 设置为 `true` 来禁用这些检查。

JDK bug system reference ID: [JDK-8302483](#).

增强的 JAR 签名验证

现在，您可以通过设置新的系统属性 `jdk.jar.maxSignatureFileSize` 来配置 Java 存档(JAR)文件中允许的最大字节数。默认情况下，`jdk.jar.maxSignatureFileSize` 属性设置为 **8000000** 字节(8 MB)。

JDK bug system reference ID: JDK-8300596.

生成的文件的法律标头

`javadoc` 工具现在支持包含法律文件，这些文件与标准 doclet 生成的文件许可相关。您可以使用新的 `--legal-notices` 命令行选项来配置此功能。

请参阅 [JDK-8259530 \(JDK Bug System\)](#)。

添加了 GTS root 证书颁发机构(CA)证书

在 Red Hat build of OpenJDK 11.0.20 版本中，`cacerts` truststore 包括四个 Google Trust Services (GTS) root 证书：

证书 1

- Name: Google Trust Services LLC
- 别名名称：gtsrootcar1
- 区分名称：CN=GTS Root R1, O=Google Trust Services LLC, C=US

证书 2

- Name: Google Trust Services LLC
- 别名名称：gtsrootcar2
- 区分名称：CN=GTS Root R2, O=Google Trust Services LLC, C=US

证书 3

- Name: Google Trust Services LLC
- 别名名称：gtsrootcar3
- 可分辨名称：CN=GTS Root R3, O=Google Trust Services LLC, C=US

证书 4

- Name: Google Trust Services LLC
- 别名名称：gtsrootcar4
- 可分辨名称：CN=GTS Root R4, O=Google Trust Services LLC, C=US

请参阅 [JDK-8307134 \(JDK Bug System\)](#)。

添加了 Microsoft Corporation root CA 证书

在 Red Hat build of OpenJDK 11.0.20 版本中，`cacerts` truststore 包括两个 Microsoft Corporation root 证书：

证书 1

- 名称：Microsoft Corporation

- 别名名称：microsftecc2017
- 区分名称：CN=Microsoft ECC Root Certificate Authority 2017, O=Microsoft Corporation, C=US

证书 2

- 名称：Microsoft Corporation
- 别名名称：microsftrsa2017
- 区分名称：CN=Microsoft RSA Root Certificate Authority 2017, O=Microsoft Corporation, C=US

请参阅 [JDK-8304760 \(JDK Bug System\)](#)。

添加了 TWCA root CA 证书

在 Red Hat build of OpenJDK 11.0.20 版本中，**cacerts** truststore 包括 Taiwan 证书颁发机构(TWCA)根证书：

- 名称：TWCA
- 别名名称：twcaglobalrootca
- 区分名称：CN=TWCA Global Root CA, OU=Root CA, O=TAIWAN-CA, C=TW

请参阅 [JDK-8305975 \(JDK Bug System\)](#)。

第 5 章 与本发行版本相关的公告

以下公告包括了记录程序错误修复和 CVE 修复：

- [RHSA-2023:4157](#)
- [RHSA-2023:4158](#)
- [RHSA-2023:4161](#)
- [RHSA-2023:4162](#)
- [RHSA-2023:4163](#)
- [RHSA-2023:4164](#)
- [RHSA-2023:4165](#)
- [RHSA-2023:4175](#)
- [RHSA-2023:4208](#)
- [RHSA-2023:4233](#)

更新于 2024-05-10