

CONTENTS

- Introdução
- Pré-requisitos
- Instalando o JRE/JDK padrão
- Instalando o Oracle JDK 11
- Gerenciando o Java
- Configurando a variável de ambiente JAVA_HOME
- Conclusão

RELATED

Como configurar o Jupyter Notebook com o Python 3 no Ubuntu 20.04 e se conectar via protocolo de tunelamento SSH

Tutorial

Como configurar a plataforma IDE em nuvem code-server no Ubuntu 20.04


Tutorial

// Tutorial //

Como instalar o Java com o Apt no Ubuntu 20.04

Published on June 11, 2020

Java Ubuntu 20.04



By [Brian Hogan](#)

Developer and author at DigitalOcean.

Português ▾



Introdução

O Java e a JVM (máquina virtual do Java) são necessários para vários tipos de softwares, incluindo o [Tomcat](#), [Jetty](#), [Glassfish](#), [Cassandra](#) e [Jenkins](#).

Neste guia, você instalará várias versões do Java Runtime Environment (JRE) e do Java Developer Kit (JDK) usando o `apt`. Você instalará o OpenJDK assim como o JDK oficial da Oracle. Em seguida, você irá selecionar a versão que deseja usar para seus projetos. Quando terminar, você será capaz de usar o JDK para desenvolver softwares ou usar o Java Runtime para executar softwares.

Pré-requisitos

Para seguir este tutorial, você vai precisar do seguinte:

- Um servidor Ubuntu 20.04 configurado conforme o [guia Ubuntu 20.04 initial server setup](#) incluindo um usuário `sudo` não-root e um firewall.

Instalando o JRE/JDK padrão

A opção mais fácil para instalar o Java é usar a versão empacotada com o Ubuntu. Por padrão, o Ubuntu 20.04 inclui o Open JDK 11, que é uma variante de código aberto do JRE e do JDK.

Para instalar esta versão, primeiro atualize o índice de pacotes.

```
$ sudo apt update
```

Copy

A seguir, verifique se o Java já está instalado:

```
$ java -version
```

Copy

Se o Java não estiver instalado no momento, você verá a seguinte saída:

```
Output
Command 'java' not found, but can be installed with:

sudo apt install default-jre          # version 2:1.11-72, or
sudo apt install openjdk-11-jre-headless # version 11.0.7+10-3ubuntu1
sudo apt install openjdk-13-jre-headless # version 13.0.3+3-1ubuntu2
sudo apt install openjdk-14-jre-headless # version 14.0.1+7-1ubuntu1
sudo apt install openjdk-8-jre-headless  # version 8u252-b09-1ubuntu1
```

- Join
- Go
 - Q
 - S
 - G
 - g
 - b
- POPULAR
- Ubuntu
 - Linux
 - JavaS
 - React
 - Python
 - Securi
 - Apach
 - MySQ
 - Datab
 - Docke
 - Kubern
 - Ebook
 - Brows
- ALL TIME
- QUESTIONS
- Q&A
 - Ask a
 - Digital
 - Digital
- EVENTS
- Tech T
 - Hackto
 - Deploy
- GET INVOLVED
- Comm
 - Hollie
 - Write
 - Comm
 - Hatch
- CREATING ACCOUNT

Execute o seguinte comando para instalar o Java Runtime Environment (JRE) padrão, que instalará o JRE do OpenJDK 11:

```
$ sudo apt install default-jre
```

Copy

O JRE permitirá que você execute quase todos os softwares Java.

Verifique a instalação com:

```
$ java -version
```

Copy

Você verá o seguinte resultado:

Output

```
openjdk version "11.0.7" 2020-04-14
OpenJDK Runtime Environment (build 11.0.7+10-post-Ubuntu-3ubuntu1)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 11.0.7+10-post-Ubuntu-3ubuntu1, mixed mode, sharing)
```

Você pode precisar do Java Development Kit (JDK) além do JRE para compilar e executar alguns softwares específicos baseados no Java. Para instalar o JDK, execute o seguinte comando, que também instalará o JRE:

```
$ sudo apt install default-jdk
```

Copy

Verifique se o JDK está instalado verificando a versão do `javac`, o compilador do Java:

```
$ javac -version
```

Copy

Você verá o seguinte resultado:

Output

```
javac 11.0.7
```

A seguir, vejamos como instalar o JDK e o JRE oficiais da Oracle.

Instalando o Oracle JDK 11

O contrato de licenciamento da Oracle não permite a instalação automática através do gerenciador de pacotes. Para instalar o Oracle JDK, que é a versão oficial distribuída pela Oracle, você deve criar uma conta na Oracle e baixar manualmente o JDK para adicionar um novo repositório de pacotes para a versão que você gostaria de usar. Em seguida, você pode usar o `apt` para instalá-lo com ajuda de um [script de instalação de terceiros](#).

A versão do JDK da Oracle que você precisará baixar deve corresponder à versão do script de instalação. Para descobrir qual versão você precisa, visite a página [oracle-java11-installer](#).

Localize o pacote identificado como **local**, como mostrado na figura a seguir:










Packages

Package name contains:

Published
in
Any series
Filter

1 → 12 of 12 results

First
Previous
Next
Last

Source	Uploader	Published	Status	Series	Section	Build Status
<div>▶</div> <div>  oracle-java11-installer-local - 11.0.7-1-linuxuprising0 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Precise	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java11-installer-local - 11.0.7-1-linuxuprising0 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Trusty	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java11-installer-local - 11.0.7-1-linuxuprising0 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Xenial	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java11-installer-local - 11.0.7-1-linuxuprising0 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Eoan	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java11-installer-local - 11.0.7-1-linuxuprising0 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Focal	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java11-installer-local - 11.0.7-1-linuxuprising0 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Bionic	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java14-installer - 14.0.1-1-linuxuprising1 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Precise	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java14-installer - 14.0.1-1-linuxuprising1 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Trusty	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java14-installer - 14.0.1-1-linuxuprising1 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Xenial	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java14-installer - 14.0.1-1-linuxuprising1 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Bionic	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java14-installer - 14.0.1-1-linuxuprising1 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Eoan	Java	✓
<div>▶</div> <div>  oracle-java14-installer - 14.0.1-1-linuxuprising1 </div> <div> (changes file) </div>	logix2	2020-04-16	Published	Focal	Java	✓

1 → 12 of 12 results

First
Previous
Next
Last

Nesta imagem, a versão do script é 11.0.7. Neste caso, você precisará do Oracle JDK 11.0.7. Você não precisa baixar nada desta página; você baixará o script de instalação através do `apt` em breve.

Em seguida, visite a [página de Downloads](#) e localize a versão que corresponda àquela que você precisa.

Java SE 11 (LTS)

Java SE 11.0.7 is the latest release for the Java SE 11 Platform

- [Documentation](#)
- [Installation Instructions](#)
- [Release Notes](#)
- [Oracle License](#)
 - [Binary License](#)
 - [Documentation License](#)
- [Java SE Licensing Information User Manual](#)
 - [Includes Third Party Licenses](#)
- [Certified System Configurations](#)
- [Readme](#)

Oracle JDK



JDK Download



Documentation Download

Clique no botão **JDK Download** e você será levado para uma tela que mostra as versões disponíveis. Clique no pacote `.tar.gz` para o Linux.

Java SE Development Kit 11.0.7

This software is licensed under the [Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE](#)

Product / File Description	File Size	Download
Linux Debian Package	148.72 MB	jdk-11.0.7_linux-x64_bin.deb
Linux RPM Package	155.42 MB	jdk-11.0.7_linux-x64_bin.rpm
Linux Compressed Archive	172.63 MB	jdk-11.0.7_linux-x64_bin.tar.gz
macOS Installer	168.6 MB	jdk-11.0.7_osx-x64_bin.dmg
macOS Compressed Archive	168.93 MB	jdk-11.0.7_osx-x64_bin.tar.gz
Solaris SPARC Compressed Archive	186.43 MB	jdk-11.0.7_solaris-sparcv9_bin.tar.gz
Windows x64 Installer	152.18 MB	jdk-11.0.7_windows-x64_bin.exe
Windows x64 Compressed Archive	172.35 MB	jdk-11.0.7_windows-x64_bin.zip

Você verá uma tela solicitando que você aceite o contrato de licença da Oracle. Selecione a caixa de verificação para aceitar o contrato de licença e pressione o botão **Download**. Seu download irá iniciar. Você pode precisar fazer login na sua conta Oracle mais uma vez antes que o download comece.

Após o download do arquivo, você precisará transferi-lo para seu servidor. Em sua máquina local, faça o upload do arquivo para seu servidor. No macOS, Linux ou Windows usando o [Windows Subsystem for Linux](#), utilize o comando `scp` para transferir o arquivo para o diretório home do seu usuário `sammy`. O seguinte comando supõe que você salvou o arquivo do Oracle JDK na pasta de `Downloads` da sua máquina local:

```
$ scp Downloads/jdk-11.0.7_linux-x64_bin.tar.gz sammy@your_server_ip:~
```

Copy

Depois que o upload do arquivo for concluído, volte para seu servidor e adicione o repositório de terceiros que o ajudará a instalar o Java da Oracle.

Instale o pacote `software-properties-common`, que adiciona o comando `add-apt-repository` ao seu sistema:

```
$ sudo apt install software-properties-common
```

Copy

A seguir, importe a chave de assinatura usada para verificar o software que você está prestes a instalar:

```
$ sudo apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com --recv-keys EA8CACC073C3DB2A
```

Copy

Você verá este resultado:

Output

```
gpg: key EA8CACC073C3DB2A: public key "Launchpad PPA for Linux Uprising" imported
gpg: Total number processed: 1
gpg: imported: 1
```

Em seguida, utilize o comando `add-apt-repository` para adicionar o repositório à sua lista de origens de pacotes:

```
$ sudo add-apt-repository ppa:linuxuprising/java
```

Copy

Você verá esta mensagem:

Output

```
Oracle Java 11 (LTS) and 12 installer for Ubuntu, Linux Mint and Debian.

Java binaries are not hosted in this PPA due to licensing. The packages in this PPA download &
install the binaries from the Oracle website.

The packages in this PPA are based on the WebUp8 Oracle Java PPA packages: https://launchpad.
net/~webupd8team/java

Created for users of https://www.linuxuprising.com/

Installation instructions (with some tips), feedback, suggestions, bug reports etc.:
https://www.linuxuprising.com/docs/Oracle_Java_11_12_Installer_for_Ubuntu_Linux_Mint_and_Debian.html

. . .

Press [ENTER] to continue or ctrl-c to cancel adding it
```

Pressione **ENTER** para continuar a instalação. Você pode ver uma mensagem sobre no valid OpenPGP data found, mas você pode ignorar isso com segurança.

Atualize sua lista de pacotes para tornar o novo software disponível para ser instalado:

```
$ sudo apt update
```

Copy

O instalador irá procurar pelo Oracle JDK que você baixou em `/var/cache/oracle-jdk11-installer-local`. Crie este diretório e mova o arquivo do Oracle JDK para lá:

```
$ sudo mkdir -p /var/cache/oracle-jdk11-installer-local/
$ sudo cp jdk-11.0.7-linux-x64_bin.tar.gz /var/cache/oracle-jdk11-installer-local/
```

Copy

Por fim, instale o pacote:

```
$ sudo apt install oracle-java11-installer-local
```

Copy

O instalador irá primeiro pedir que você aceite o contrato de licença da Oracle. Aceite o contrato, então o instalador irá extrair o pacote Java e instalá-lo.

Agora, vamos ver como selecionar qual versão do Java você deseja usar.

Gerenciando o Java

Você pode ter várias instalações do Java em um servidor. Você pode configurar qual versão é o padrão para o uso na linha de comando usando o comando `update-alternatives`.

```
$ sudo update-alternatives --config java
```

Copy

É assim que a saída seria se você instalasse as duas versões do Java neste tutorial:

Output

```
There are 2 choices for the alternative java (providing /usr/bin/java).
```

Selection	Path	Priority	Status
0	/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java	1111	auto mode
1	/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java	1111	manual mode
* 2	/usr/lib/jvm/java-11-oracle/bin/java	1091	manual mode

```
Press <enter> to keep the current choice[*], or type selection number:
```

Escolha o número associado à versão do Java para usá-la como padrão, ou pressione **ENTER** para deixar as configurações atuais intactas.

Você pode fazer isto para outros comandos do Java, como o compilador (`javac`):

```
$ sudo update-alternatives --config javac
```

Copy

Outros comandos para os quais este comando pode ser executado incluem, mas não se limitam a: `keytool`, `Javadoc` e `jarsigner`.

Configurando a variável de ambiente `JAVA_HOME`

Muitos programas escritos usando o Java usam a variável de ambiente `JAVA_HOME` para determinar a localização da instalação do Java.

Para definir esta variável de ambiente, primeiro verifique onde o Java está instalado. Use o comando `update-alternatives`:

```
$ sudo update-alternatives --config java
```

Copy

Este comando mostra cada instalação do Java junto com seu caminho de instalação:

Output

```
There are 2 choices for the alternative java (providing /usr/bin/java).
```

Selection	Path	Priority	Status
0	/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java	1111	auto mode
1	/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java	1111	manual mode
* 2	/usr/lib/jvm/java-11-oracle/bin/java	1091	manual mode

```
Press <enter> to keep the current choice[*], or type selection number:
```

Neste caso, os caminhos de instalação são os seguintes:

1. O OpenJDK 11 está localizado em `/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64/bin/java`.
2. O Java da Oracle está localizado em `/usr/lib/jvm/java-11-oracle/jre/bin/java`.

Copie o caminho da sua instalação preferida. Em seguida, abra o `/etc/environment` usando o `nano` ou seu editor de texto favorito:

```
$ sudo nano /etc/environment
```

Copy

No final deste arquivo, adicione a seguinte linha, certificando-se de substituir o caminho destacado pelo seu próprio caminho copiado, mas **não** inclua a parte `bin/` do caminho:

```
JAVA_HOME="/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64 "
```

A modificação deste arquivo irá definir o caminho do `JAVA_HOME` para todos os usuários no seu sistema.

Salve o arquivo e saia do editor.

Agora, recarregue este arquivo para aplicar as alterações na sua sessão atual:

```
$ source /etc/environment
```

Copy

Verifique se a variável de ambiente está definida:

```
$ echo $JAVA_HOME
```

Copy

Você verá o caminho que você acabou de definir:

Output

```
/usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64
```

Outros usuários precisarão executar o comando `source /etc/environment` ou sair e fazer login novamente para aplicar esta configuração.

Conclusão

Neste tutorial, você instalou várias versões do Java e aprendeu como gerenciá-las. Agora, você pode instalar softwares que são executados no Java, como o Tomcat, Jetty, Glassfish, Cassandra ou Jenkins.

Want to learn more? Join the DigitalOcean Community!

Join our DigitalOcean community of over a million developers for free! Get help and share knowledge in our Questions & Answers section, find tutorials and tools that will help you grow as a developer and scale your project or business, and subscribe to topics of interest.

Sign up →

About the authors



[Brian Hogan](#) Author

Developer and author at DigitalOcean.

Still looking for an answer?

Ask a question

Search for more help

Was this helpful?

Yes

No



Comments

Leave a comment

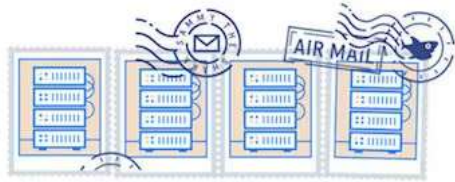
B I U ↶ ↷ ↺ ↻ H₁ H₂ H₃ ≡ 1. “,” ⓘ ☰ <> 🔍 ?

Leave a comment...

Login to Comment



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial- ShareAlike 4.0 International License.



GET OUR BIWEEKLY NEWSLETTER

Sign up for Infrastructure as a Newsletter.



HOLLIE'S HUB FOR GOOD

Working on improving health and education, reducing inequality, and spurring economic growth? We'd like to help.



BECOME A CONTRIBUTOR

You get paid; we donate to tech nonprofits.

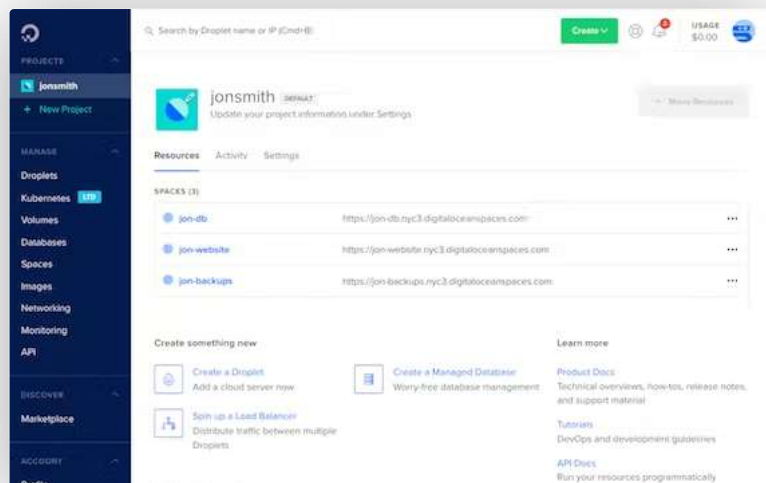
Featured on [Community](#) [Kubernetes Course](#) [Learn Python 3](#) [Machine Learning in Python](#) [Getting started with Go](#) [Intro to Kubernetes](#)

[DigitalOcean Products](#) [Virtual Machines](#) [Managed Databases](#) [Managed Kubernetes](#) [Block Storage](#) [Object Storage](#) [Marketplace](#) [VPC](#) [Load Balancers](#)

Welcome to the developer cloud

DigitalOcean makes it simple to launch in the cloud and scale up as you grow – whether you're running one virtual machine or ten thousand.

[Learn More](#)



Company

[About](#)
[Leadership](#)
[Blog](#)
[Careers](#)
[Customers](#)
[Partners](#)
[Referral Program](#)
[Press](#)

Products

[Products Overview](#)
[Droplets](#)
[Kubernetes](#)
[App Platform](#)
[Functions](#)
[Managed Databases](#)
[Spaces](#)
[Marketplace](#)

Community

[Tutorials](#)
[Meetups](#)
[Q&A](#)
[CSS-Tricks](#)
[Write for DOnations](#)
[Droplets for Demos](#)
[Hatch Startup Program](#)
[Shop Swag](#)

Solutions

[Web & Mobile Apps](#)
[Website Hosting](#)
[Game Development](#)
[Streaming](#)
[VPN](#)
[Startups](#)
[SaaS Solutions](#)
[Agency & Web Dev Shops](#)

Contact

[Support](#)
[Sales](#)
[Report Abuse](#)
[System Status](#)
[Share your ideas](#)

[Legal](#)

[Trust Platform](#)

[Investor Relations](#)

[DO Impact](#)

[Load Balancers](#)

[Block Storage](#)

[Tools & Integrations](#)

[API](#)

[Pricing](#)

[Documentation](#)

[Release Notes](#)

[Research Program](#)

[Currents Research](#)

[Open Source](#)

[Code of Conduct](#)

[Newsletter Signup](#)

[Managed Cloud Hosting
Providers](#)

[Big Data](#)

[Business Solutions](#)

[Cloud Hosting for Blockchain](#)

© 2022 DigitalOcean, LLC. All rights reserved.

