



ORACLE

Academy



Java Foundations

1-3

Configurando o Java

ORACLE
Academy



Objetivos

- Esta lição abrange os seguintes objetivos:
 - Entender a diferença entre o JDK e o JRE
 - Entender a diferença entre arquivos .java e .class
 - Descrever a finalidade de um Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE, Integrated Development Environment)
 - Fazer download e instalar o JDK, o JRE e o NetBeans IDE
 - Importar um projeto para o NetBeans



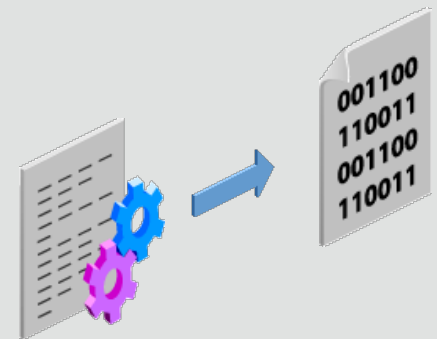
Tópicos

- **Noções Básicas sobre o JRE, o JDK e o NetBeans IDE**
- É Hora de Configurar!

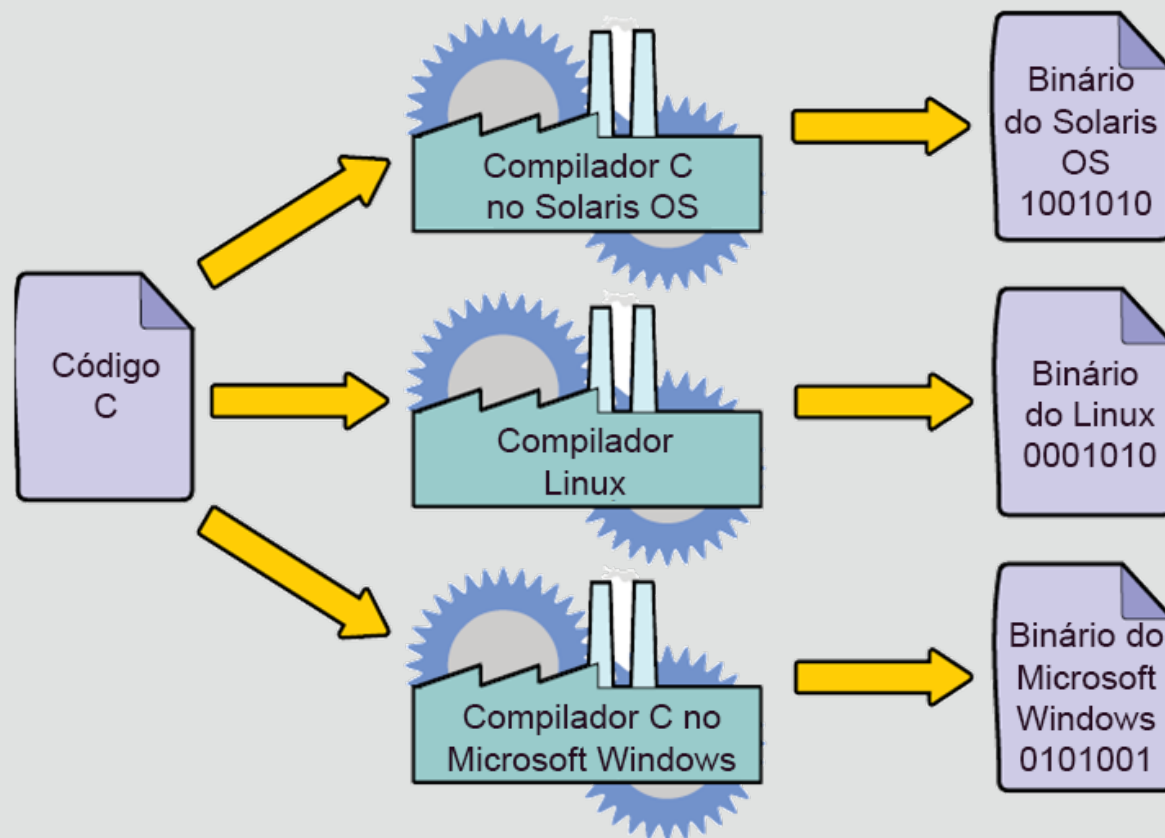


Finalidade de um Programa de Computador

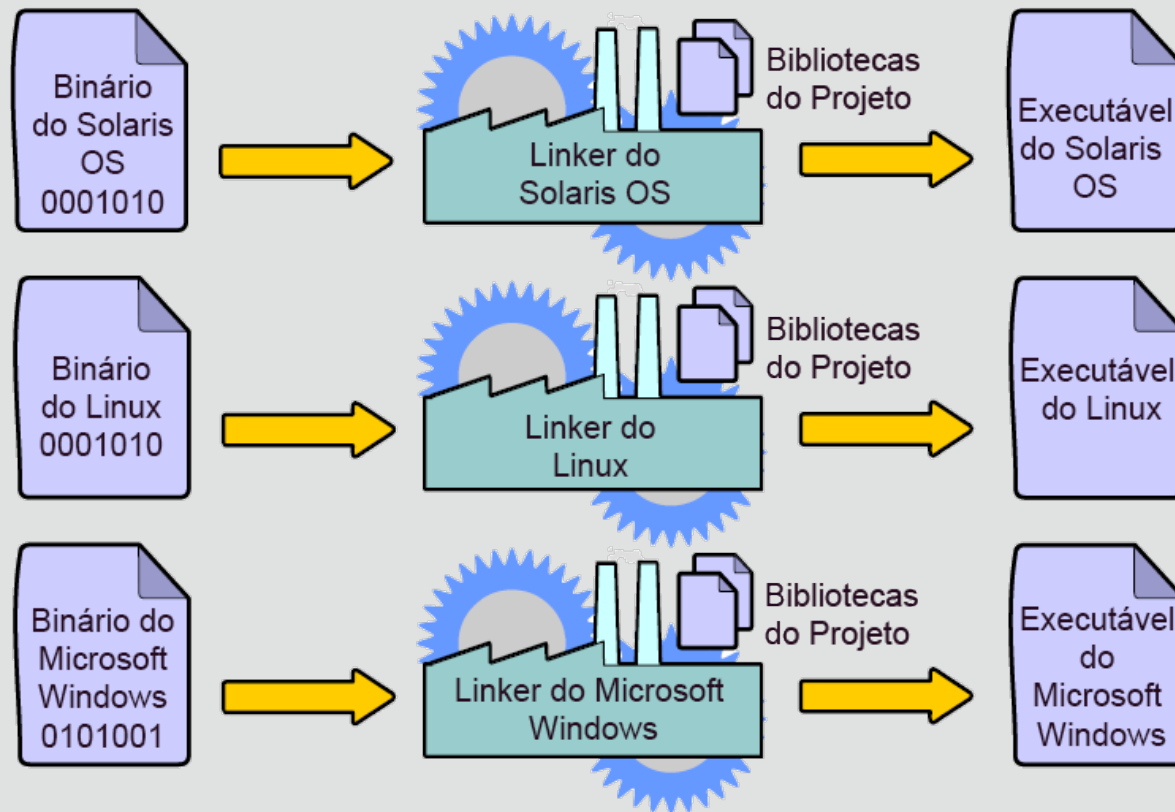
- Um programa de computador é um conjunto de informações que são executadas em um computador ou em outro dispositivo digital
- No nível da máquina, o programa consiste em instruções binárias (1s e 0s)
 - Código de máquina
- A maioria dos programas é criada com código de alto nível (legível)
 - Eles devem ser convertidos em código de máquina



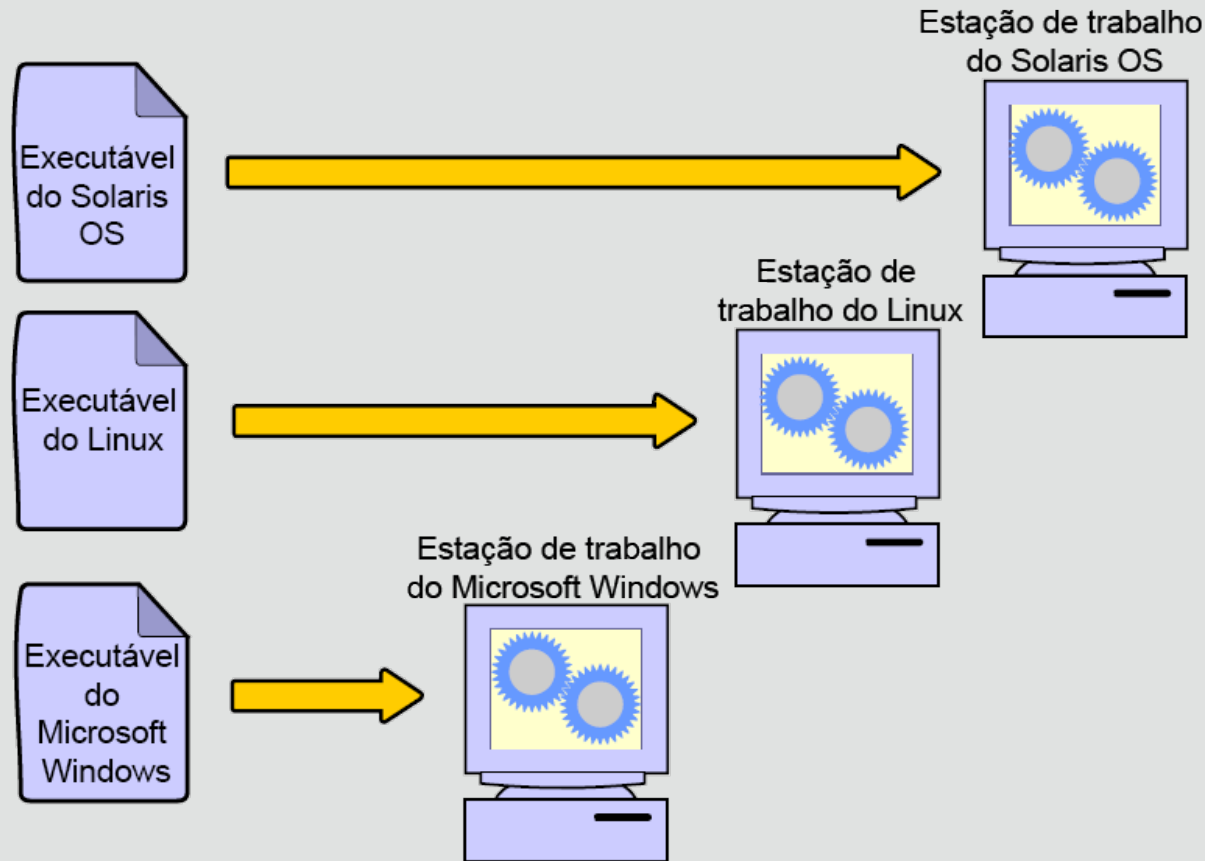
Convertendo Código de Alto Nível em Código de Máquina



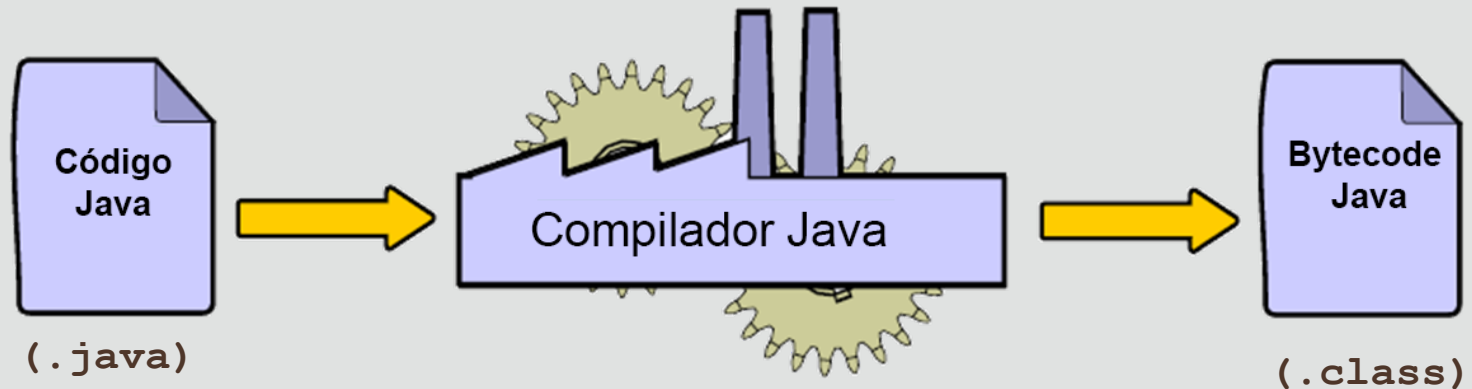
Vinculado a Bibliotecas Específicas de Plataforma



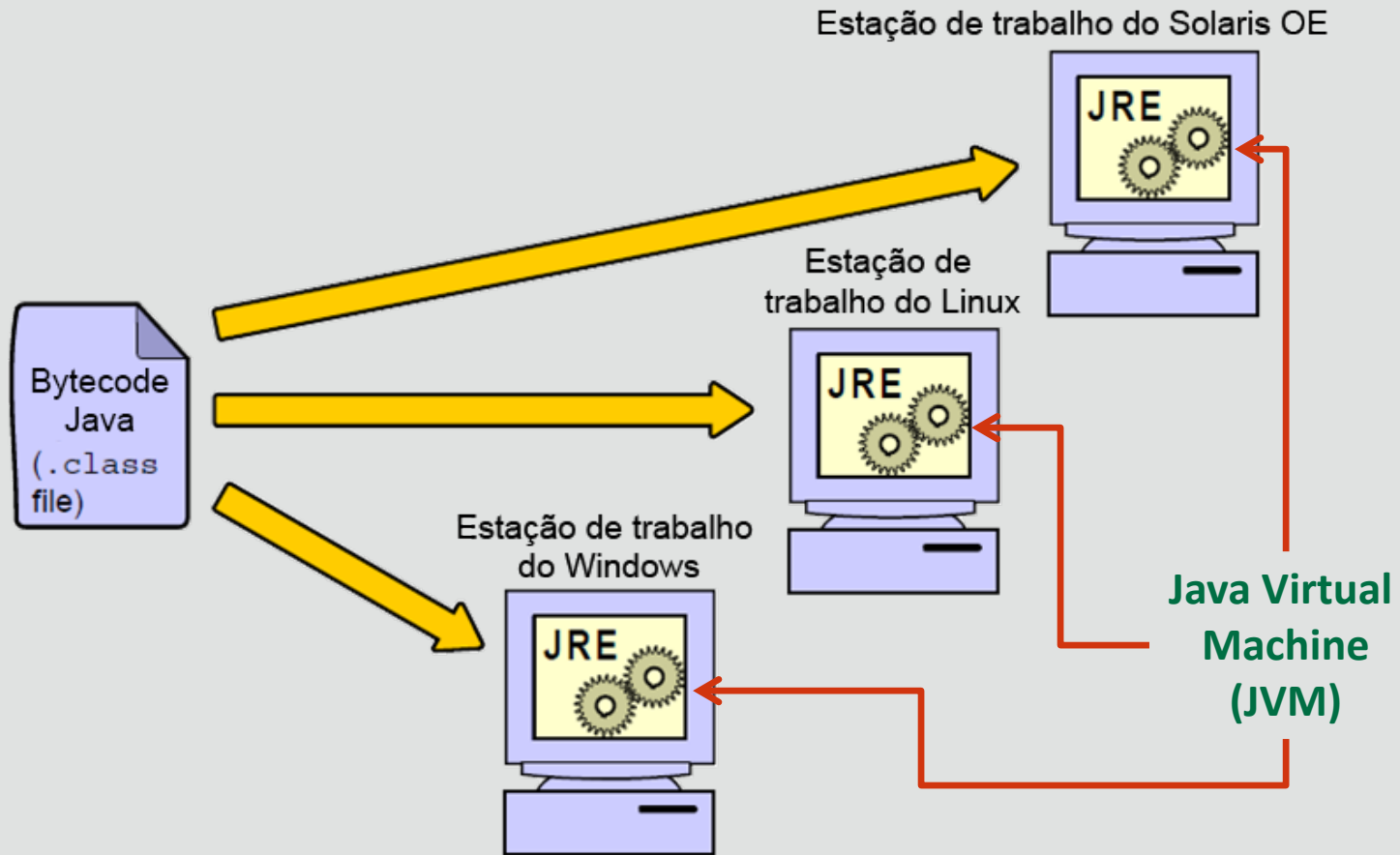
Programas Dependentes de Plataforma



O Java é Independente de Plataforma



Programas Java São Executados em uma JVM



JRE (Java Runtime Environment)

- Inclui o seguinte:

- A Máquina Virtual Java (JVM, Java Virtual Machine)
- Bibliotecas de classes Java

- Finalidade:

- Ler o código de bytes (.class)
- Executar o mesmo código de bytes em qualquer parte de uma JVM



JRE

JDK (Java Development Kit)

- Inclui o seguinte:

- JRE
- Compilador Java
- Ferramentas adicionais



JRE



JDK

- Finalidade:

- Compilar o código de bytes
(.java → .class)

Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE, Integrated Development Environment)

- Finalidade:

- Fornecer um editor de texto sofisticado
- Oferecer um código de depuração de assistência
- Gerenciar projetos
- Escrever o código-fonte (.java)

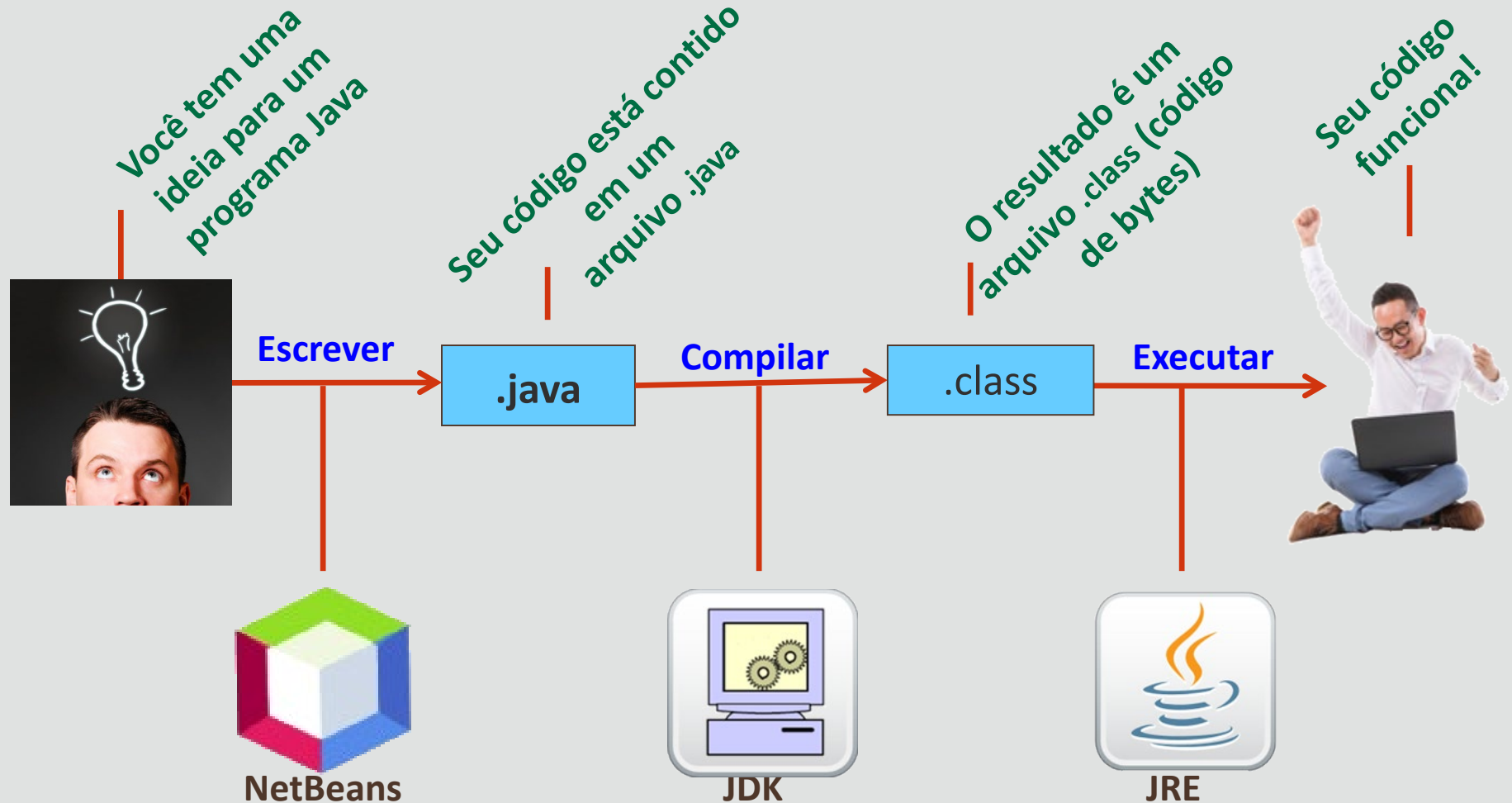
- Exemplos:

- NetBeans
- Greenfoot e BlueJ
- Alice



NetBeans IDE

Compilando e Executando um Programa Java



Tópicos

- Noções Básicas sobre o JRE, JDK e o NetBeans IDE
- **É Hora de Configurar!**

Sobre este
Curso

Java: um
Histórico
Resumido

**Configurando
o Java**



Seção 1

É Hora de Configurar!



JRE



JDK



NetBeans IDE

Download do JDK 8 e do NetBeans

1. Acesse a página de Downloads do Java SE em <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>
2. Localize o Java SE Development Kit mais recente

Java SE Development Kit 8u191		
You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software.		
<input type="radio"/> Accept License Agreement <input checked="" type="radio"/> Decline License Agreement		
Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	72.97 MB	jdk-8u191-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Hard Float ABI	69.92 MB	jdk-8u191-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	170.89 MB	jdk-8u191-linux-i586.rpm
Linux x86	185.69 MB	jdk-8u191-linux-i586.tar.gz
Linux x64	167.99 MB	jdk-8u191-linux-x64.rpm
Linux x64	182.87 MB	jdk-8u191-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	245.92 MB	jdk-8u191-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	133.04 MB	jdk-8u191-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	94.28 MB	jdk-8u191-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	134.04 MB	jdk-8u191-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	92.13 MB	jdk-8u191-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	197.34 MB	jdk-8u191-windows-i586.exe
Windows x64	207.22 MB	jdk-8u191-windows-x64.exe

Download do JDK 8 e do NetBeans

3. Aceite o contrato de licença
4. Escolha o download correto para seu sistema

Java SE Development Kit 8u191

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software

3 ☐ Accept License Agreement ☒ Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 32 Hard Float ABI	72.97 MB	jdk-8u191-linux-arm32-vfp-hflt.tar.gz
Linux ARM 64 Hard Float ABI	69.92 MB	jdk-8u191-linux-arm64-vfp-hflt.tar.gz
Linux x86	170.89 MB	jdk-8u191-linux-i586.rpm
Linux x86	185.69 MB	jdk-8u191-linux-i586.tar.gz
Linux x64	167.99 MB	jdk-8u191-linux-x64.rpm
Linux x64	182.87 MB	jdk-8u191-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	245.92 MB	jdk-8u191-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	133.04 MB	jdk-8u191-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	94.28 MB	jdk-8u191-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	134.04 MB	jdk-8u191-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	92.13 MB	jdk-8u191-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	197.34 MB	jdk-8u191-windows-i586.exe
Windows x64	207.22 MB	jdk-8u191-windows-x64.exe

Download do JDK 8 e do NetBeans

5. Salve o arquivo .exe no seu computador, com atenção ao local



Download do JDK 8 e do NetBeans

1. Acesse a página de Downloads do Netbeans em <https://netbeans.org/downloads/8.2/>
2. Faça download do Java SE

NetBeans IDE 8.2 Download 8.1 | 8.2 | Development | Archive

Email address (optional):

Subscribe to newsletters: ☒ Monthly ☐ Weekly ☒ NetBeans can contact me at this address

IDE Language: English Platform: Windows Note: Greyed out technologies are not supported for this platform

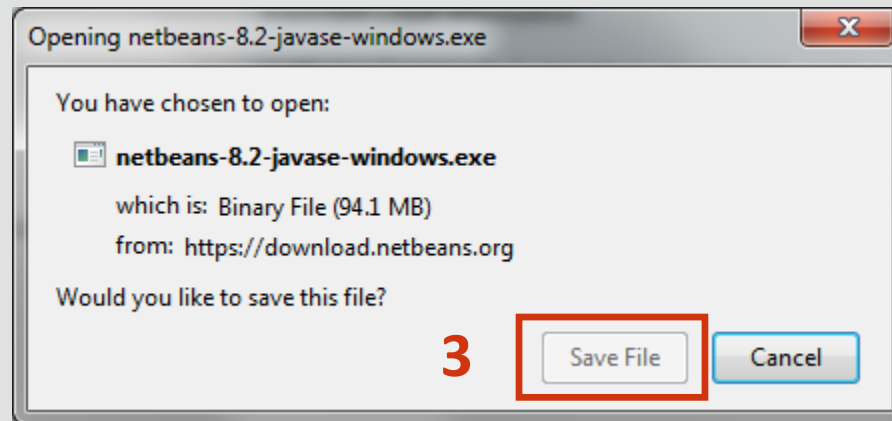
Supported technologies *	Java SE	Java EE	HTML5/JavaScript	PHP	C/C++	All
NetBeans Platform SDK	•	•				•
Java SE	•	•				•
Java FX	•	•				•
Java EE		•				•
Java ME						•
HTML5/JavaScript		•	•	•		•
PHP			•	•		•
C/C++					•	•
Groovy						•
Java Card™ 3 Connected						•
Bundled servers						
GlassFish Server Open Source Edition 4.1.1		•				•
Apache Tomcat 8.0.27		•				•

Download buttons: Download Download Download x86 Download x86 Download x86 Download Download x64 Download x64 Download x64

Free, 95 MB Free, 197 MB Free, 108 - 112 MB Free, 108 - 112 MB Free, 107 - 110 MB Free, 221 MB

Download do JDK 8 e do NetBeans

3. Salve o arquivo .exe no seu computador, com atenção ao local

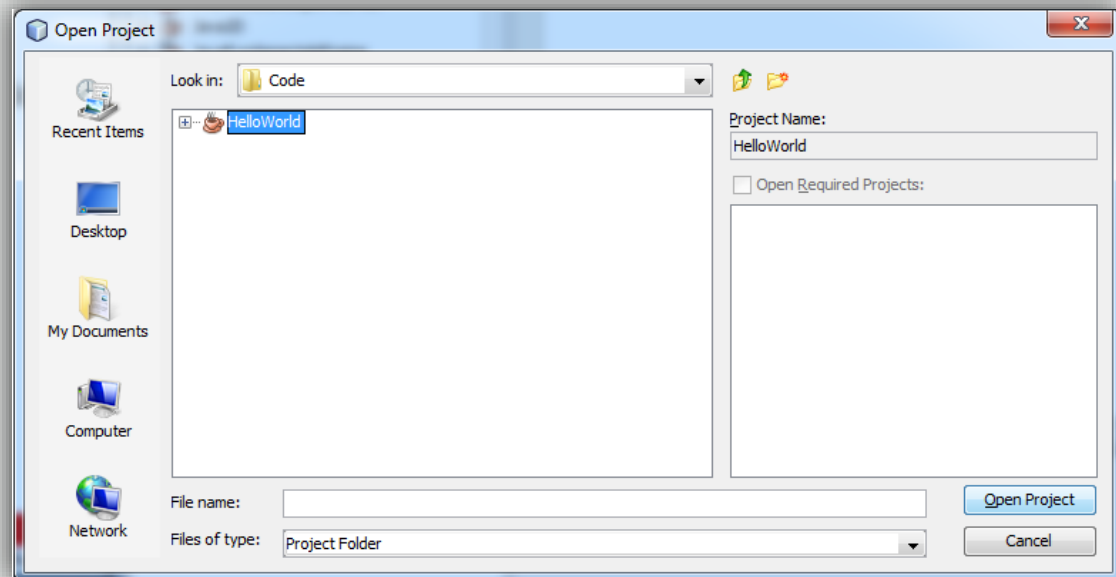


Instalando o JDK 8 e o NetBeans

1. Localize e execute o arquivo de instalador do JDK no seu computador para iniciar a instalação
2. Siga as instruções na tela para concluir a instalação
3. Localize e execute o arquivo de instalador do NetBeans no seu computador para iniciar a instalação
4. Siga as instruções na tela para concluir a instalação

Testando o NetBeans

1. Faça download do Projeto HelloWorld e descompacte-o:
2. Inicie o NetBeans:
3. Selecione File > Open Project e escolha HelloWorld

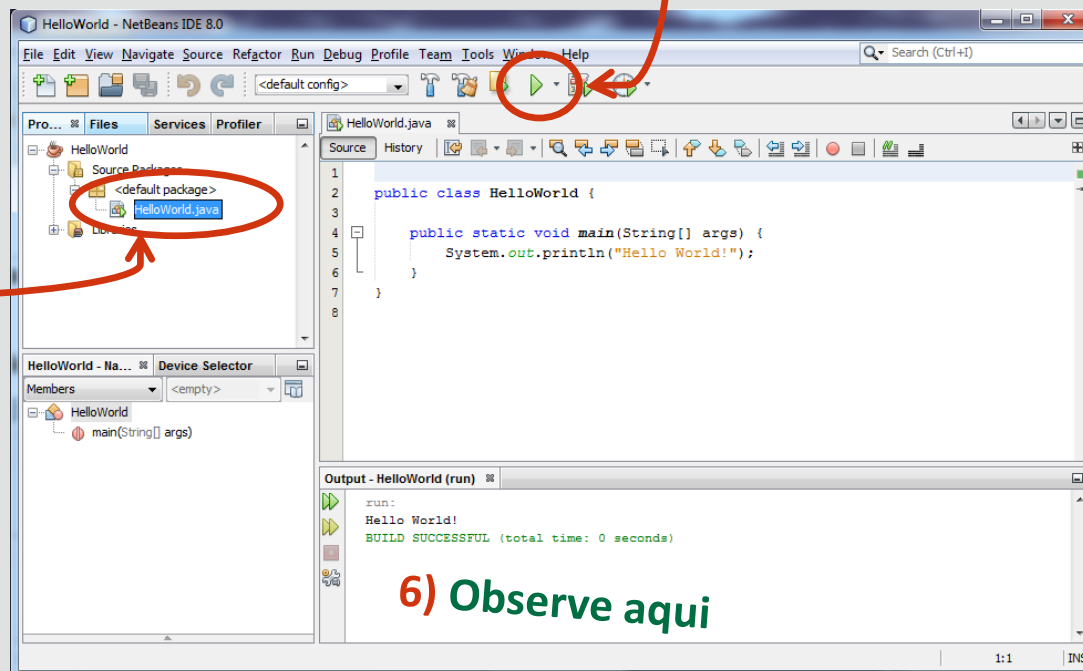


Testando o NetBeans

4. Expanda o projeto e abra o HelloWorld.java
5. Compile e execute o projeto
6. Observe a saída

4) Clique
duas vezes
aqui

5) Clique aqui





Exercício

- Edite o código de modo que ele imprima uma mensagem diferente de "**Hello World!**"
 - Compile e execute seu código para verificar o efeito das alterações que foram feitas
- Altere o '**S**' em "System" para letra minúscula e tente compilar o código
 - A sintaxe Java faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas?
- Remova o ponto e vírgula (;) e tente compilar
 - O ponto e vírgula é importante para a sintaxe Java?

Resumo

- Um programa de computador é criado em uma linguagem de alto nível, mas deve ser compilada no código da máquina
 - A maioria das linguagens de programação é compilada como um arquivo executável separado para cada plataforma
 - O Java é independente de plataforma



Um IDE como o NetBeans é usado para **criar** o código-fonte (`.java`) .



O JDK **compila** um código de bytes (`.java` → `.class`).



O código de bytes **é executado** em uma JVM, que faz parte do JRE.

Resumo

- Nesta lição, você deverá ter aprendido a:
 - Entender a diferença entre o JDK e o JRE
 - Entender a diferença entre arquivos .java e .class
 - Descrever a finalidade de um IDE.
 - Fazer download e instalar o JDK, o JRE e o NetBeans IDE
 - Importar um projeto para o NetBeans





ORACLE

Academy

