



INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.

Programação Desktop

Fabício Curvello Gomes




INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.



Introdução à Java

Visão Geral do Java



- Orientada a objeto
“Modificar é a regra e não a exceção”
- Interpretada e independente de plataforma
JVM com JIT - Just in Time Compilers
- Multithreaded
Executa, por natureza, vários trechos de código ao mesmo tempo.


3

Visão Geral do Java (Cont.)


- Robusta e segura
Fortemente tipada, sem acesso direto a endereços de memória evitando erros de acesso e perda de ponteiros, applets sem acesso a disco, etc..
- Dinâmica e distribuída
Alterações feitas apenas nas classes pertinentes sem a necessidade de recompilação de todo o sistema. Possibilidade de “entrega” de componentes pela rede de forma transparente ao usuário

4

Edições do Java




- JRE - Java Runtime Edition
É o próprio interpretador Java, o mínimo necessário para executar programas em Java. Browsers instalam apenas o JRE.
- Java SE - Java Standard Edition
Também conhecido como **JDK** - Java Development Kit. É composto do JRE, ferramentas de desenvolvimento e compilador.



5

Edições do Java (Cont.)

- Java EE - Java Enterprise Edition
Complemento ao JDK que instala um conjunto de bibliotecas necessárias para suportar Servlets, JSP, Enterprise Beans e outras.
- Java ME - Java Micro Edition
Simplificação da linguagem usada para desenvolvimento de aplicações para palmtops e dispositivos hand-held.
- Documentação
Fornecido separadamente. Existem versões próprias para cada especialização do JDK.



6



Máquina Virtual Java (JVM)

- É o ambiente onde os programas em Java são executados.
- Responsável pela importante característica de portabilidade de Java.
- Código compilado (bytecode) pode ser executado em outras plataformas.
- Vem junto com o JDK e em alguns browsers para execução de applets.

7

IDE



- **IDE** (*Integrated Development Environment* - Ambiente Integrado de Desenvolvimento)
- É um software que reúne características e ferramentas de apoio ao desenvolvimento de programas com o objetivo de agilizar este processo.
- Principais IDEs:



8

Iniciando o Eclipse Pela 1ª Vez

- Menu Window / Reset Perspective
- Menu Window / Open Perspective / Other / Java



9

Exercício *01_HelloWorld*

```
package controller;  
  
// Este é o seu primeiro programa em JAVA  
  
public class HelloWorld {  
    public static void main(String[] args){  
        System.out.println("Olá Mundo!");  
    }  
}
```


Nome da classe, **também** define o nome do arquivo.java

Comentários:
// - uma única linha.
/* ... */ - várias linhas
/** */ javadoc

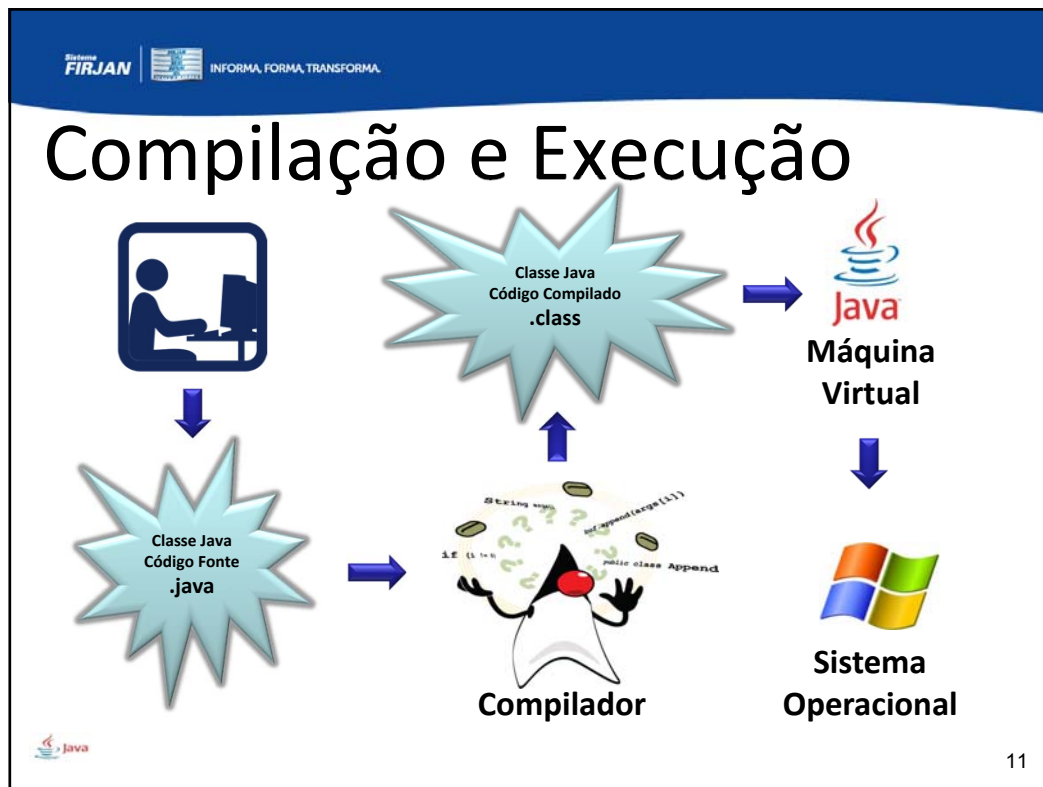
{ } - chaves delimitam um bloco de comando


Case sensitive, **sensível** à maiúsculas e minúsculas

;- ponto-e-vírgula é obrigatório ao final de cada instrução




10



Biblioteca 


- Programas Java são formados por partes chamadas classes.
- Classes são formadas por métodos que realizam tarefas e retornam informações após seu término.
- Programadores devem tirar proveito das ricas coleções de classe existentes nas bibliotecas de classes da plataforma Java (Java APIs).

12



Exercício *02_ExemploGUI*

```
package controller;  
public class Exemplo {  
    public static void main(String[] args) {  
        javax.swing.JOptionPane.showMessageDialog(null,  
            "SENAI","Exemplo GUI", 1);  
  
        javax.swing.JOptionPane.showMessageDialog(null,  
            "Quer aumento de salário?", "Salário",  
            javax.swing.JOptionPane.YES_NO_OPTION);  
    }  
}
```



13



Documentação


Toda a documentação das bibliotecas JAVA está disponível em

<http://download.oracle.com/javase/8/docs/api/index.html>





14



import

Sem import


```
javax.swing.JOptionPane.showMessageDialog(null,  
"SENAI","Exemplo GUI", 1);
```


import de classe

```
import javax.swing.JOptionPane;
```


import de pacote

```
import javax.swing.*;
```



15



Dúvidas?




16




INFORMA, FORMA, TRANSFORMA.


Bibliografia



Java Como Programar 8ª Edição
Paul Deitel e Harvey Deitel
Ed. Pearson



Java 7 Ensino Didático
Sérgio Furgeri
Ed. Érica



Fundamentos de Computação e Orientação a Objetos Usando Java
Francisco A. C. Pinheiro
Ed. LTC

17