

Primeiro Programa em Java

Fabiano Baldo

1



Método main

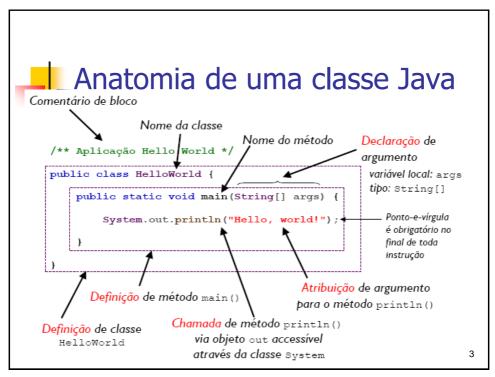
- O método main é o ponto de partida de um programa Java;
- Sua assinatura é:

```
public static void main(String[] args)
{
    //comandos...
}
```

- O array de strings é a lista de argumentos de linha de comando;
- Cada programa Java deve possuir pelo menos uma classe com um metódo main.

Fabiano Baldo

2



3



Como criar uma classe Java

- 1 Crie um documento de código fonte. Esse documento deve ser salvo com extensão .java
- 2 Submeta seu documento ao compilador. O compilador verificará erros e não permitirá gerar a saída até que tudo esteja adequado para que o programa execute corretamente
- 3 O compilador cria um novo documento, bytecode Java com o mesmo nome do fonte e extensão .class.
- 4 Qualquer dispositivo que possua uma implementação de máquina virtual será capaz de executar seu programa Java. A máquina virtual lê e executa o bytecode.

Fabiano Baldo

4



Compilação para byte-code

- Variável de ambiente JAVA_HOME (opcional: usada por vários frameworks)
 - Define qual o local de instalação do Java no seu sistema.
 - Exemplos:

JAVA_HOME= c:\Arquivos de Programas\Java\jdk1.6.0_11

 Variável de ambiente CLASSPATH: local que contém todos os caminhos locais para localizar classes

Fabiano Baldo

5

5



Compilação para byte-code

Como compliar:

javac NomeDaClasse.java javac -d ../destino Um.java Dois.java javac -d ../destino *.java javac -classpath c:\fontes -d ../destino *.java

- Algumas opções (opcionais)
 - -d diretório onde serão armazenadas as classes (arquivos .class) geradas
 - -classpath diretórios (separados por ; ou :) onde estão as classes requeridas pela aplicação
 - -sourcepath diretórios onde estão as fontes
- Para conhecer outras opções do compilador, digite javac sem argumentos

Fabiano Baldo

6



Execução

Como executar:

java NomeDaClasse java pacote.subpacote.NomeDaClasse java -classpath c:\classes;c:\bin;. pacote.Classe java -cp c:\classes;c:\bin;. pacote.Classe java -cp %CLASSPATH%;c:\mais pacote.Classe java -cp biblioteca.jar pacote.Classe java -jar executavel.jar

- Principais opções
 - -cp ou
 - -classpath classpath novo (sobrepõe variável de ambiente)
 - -jar executa aplicação executável guardada em JAR

Fabiano Baldo

7

7



Classe e Pacotes

- Java possui diversas classes padrões, que implementam a maioria das funcionalidades necessárias para uma aplicação
 - Exemplos: funções matemáticas, classes para manipulação de Strings...
- Esse conjunto de classes padrões (API) são organizados em pacotes (cada pacote contendo diversas classes)
- Principais pacotes da API Java:
 - java.lang
 - java.match
 - java.util
- Consulte a documentação da API Java:
 - https://docs.oracle.com/javase/8/

Fabiano Baldo

8



Onde obter o Java

- J2SE https://www.java.com/pt_BR/download/
- Ambientes de desenvolvimento
 - NetBeans http://www.netbeans.org/
 - Eclipse http://www.eclipse.org
 - JCreator http://www.jcreator.net

Fabiano Baldo

9