

PCI

CENTRO PAULA SOUZA

ETEC

Prof. Daniel

COMPETÊNCIAS

- Interpretar pseudocódigos, algoritmos e outras especificações para codificar programas.
- Desenvolver algoritmos e fluxogramas.
- Avaliar resultados de testes dos programas estruturados.
- Distinguir e avaliar linguagem de programação estruturada, aplicando-a no desenvolvimento de software

BASES TECNOLÓGICAS

- Lógica, algoritmos, fluxogramas e pseudocódigos.
- Técnicas de programação estruturadas.
- Estrutura de para banco de dados.
- Linguagens de programação.
- Desenvolvimento de software.
- Ambientes de desenvolvimento de programa.
- Ferramenta: Linguagem Java

TECNOLOGIAS

- JAVA SE 8 (Standard Edition)
- NetBeans 8.x

EMAIL DA TURMA PARA D.S.

GMAIL

- Email:daniel.toetz.duarte@gmail.com

O QUE É JAVA ?

- Linguagem de programação
- Uma plataforma:

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA

- Linguagem de alto nível,
- Orientada a objetos.
- Programas são *compilados e interpretados*.
- Linguagem intermediária chamada *bytecode*
- Java Virtual Machine (JVM)
- programas Java executados em qualquer sistema que tenha uma versão da JVM.

A PLATAFORMA JAVA

É uma plataforma apenas de software que é executada sobre várias plataformas de hardware. Ela possui três versões:

- Java SE (Standard Edition)
- Java EE(Enterprise Edition)
- Java ME(Micro Edition)

Java SE (Standard Edition)

O Java SE permite desenvolver e implantar aplicativos Java em desktops e servidores, bem como ambientes integrados e em tempo real. O Java SE inclui classes que suportam o desenvolvimento de serviços da Web para Java e fornece a base para Java Platform, Enterprise Edition (Java EE).

Java EE (Enterprise Edition)

A versão corporativa o ajuda a desenvolver e implantar aplicativos Java do lado do servidor transportáveis, robustos, escaláveis e seguros. Construído com base em Java SE, o Java EE fornece APIs de serviços da Web, de modelo de componente, de gerenciamento e de comunicações para implementar aplicativos SO e da Web 2.0 de classe corporativa.

Java ME (Micro Edition)

O Java ME fornece um ambiente para aplicativos em execução em uma grande variedade de dispositivos móveis e integrados, como :

- Telefones celulares
- PDAs
- TV set-top boxes
- Impressoras.

Inclui :

- interfaces com o usuário flexíveis
- um modelo de segurança robusto
- uma grande variedade de protocolos de rede integrados
- suporte extensivo para aplicativos em rede e off-line que podem ser transferidos por download dinamicamente.

Porque Java é importante?

Principais benefícios da linguagem Java:

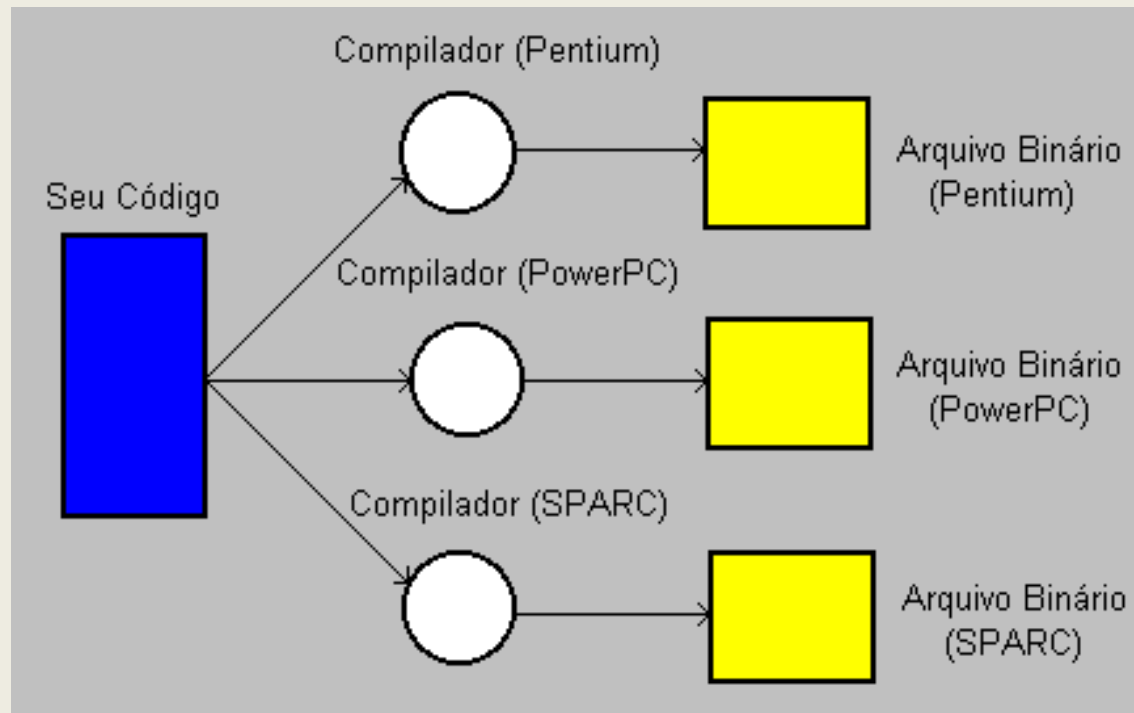
- Portabilidade de aplicativos Java em plataformas de hardware e sistemas operacionais — possível porque a JVM instalada em cada plataforma entende o mesmo bytecode.
- A linguagem Java e a plataforma têm uma escala impressionante. Os aplicativos podem ser facilmente gravados (ou adaptados de aplicativos de desktop Java existentes) para dispositivos com recursos limitados. recursos da Web.
- Projetada para execução de maneira segura em redes, a linguagem suporta este nível de segurança ao operar na Internet.

MÁQUINA VIRTUAL

- Em uma linguagem de programação como C e Pascal, temos o seguinte quadro quando vamos compilar um programa.
- O código fonte é compilado para uma plataforma e sistema operacional específicos.
- Muitas vezes, o próprio código fonte é desenvolvido visando uma única plataforma!
- Esse código executável (binário) resultante será executado pelo sistema operacional e, por esse motivo, ele deve saber conversar com o sistema operacional em questão.

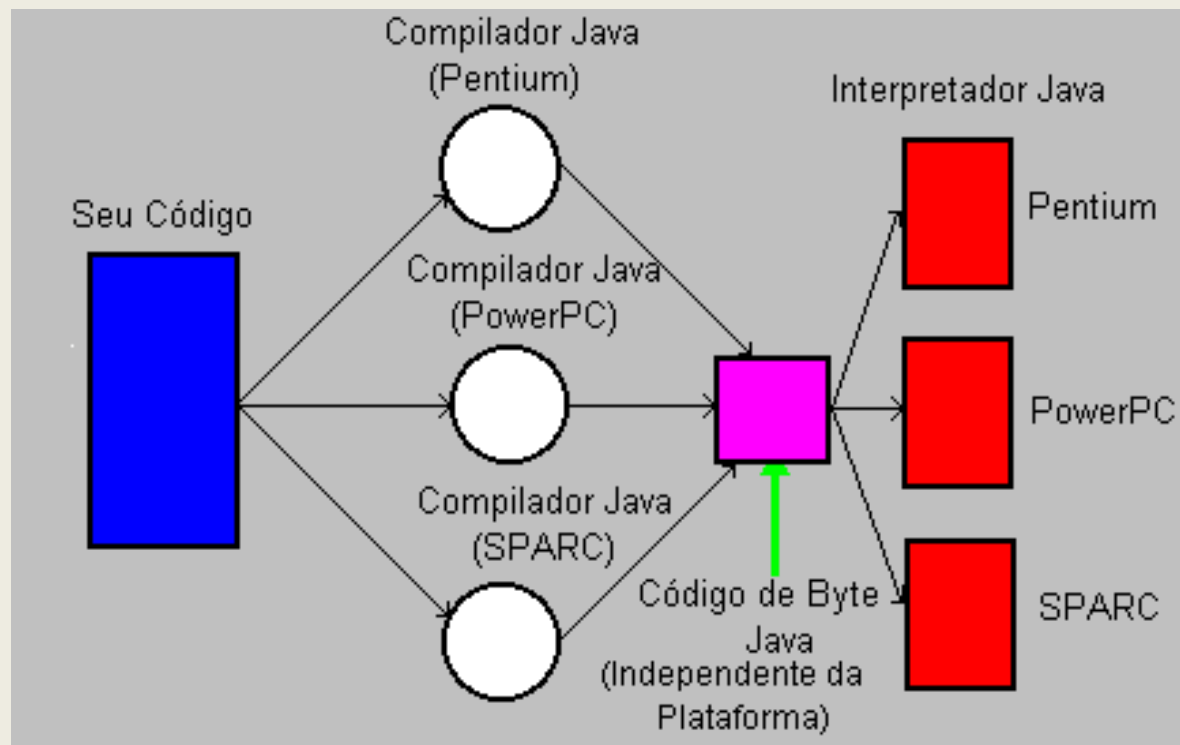
MÁQUINA VIRTUAL

LINGUAGEM “C”



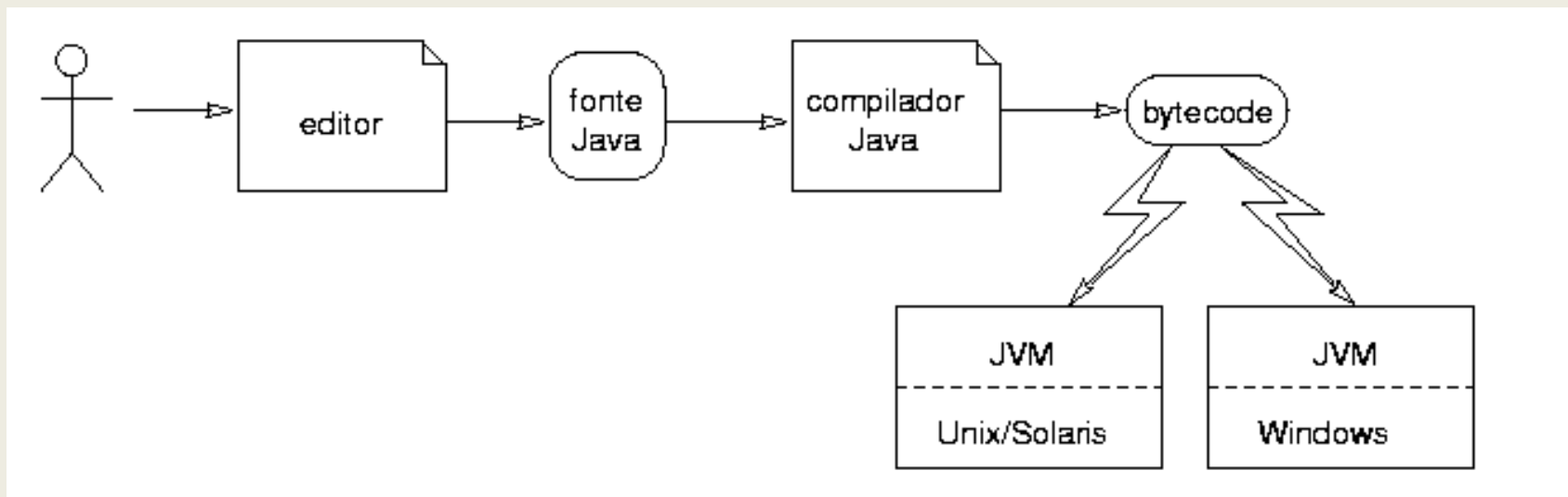
MÁQUINA VIRTUAL

LINGUAGEM JAVA



MÁQUINA VIRTUAL

LINGUAGEM JAVA



PRIMEIRO PROGRAMA EM JAVA

Vamos para o nosso primeiro código! O programa que imprime uma linha simples!

```
class MeuPrograma {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("olá Java!!");  
    }  
}
```

NETBEANS

NetBeans IDE é um premiado ambiente de desenvolvimento integrado disponível para:

- Windows,
- Mac,
- Linux
- Solaris.

NETBEANS

O projeto NetBeans consiste em:

- Um IDE de código aberto e uma plataforma de aplicativos que permite criar aplicativos Web, empresariais, móveis e de área de trabalho usando a plataforma Java, bem como:
- JavaFX,
- PHP,
- JavaScript e Ajax,
- Ruby e Ruby on Rails,
- Groovy e Grails
- C/C++.

NETBEANS

O projeto NetBeans tem como suporte uma entusiasmada comunidade de desenvolvedores e oferece vastos recursos como documentação e treinamento, bem como uma variada seleção de plug-ins de terceiros.

NETBEANS

http://netbeans.org/kb/docs/java/quickstart_pt_BR.html

BIBLIOGRAFIA

- Java - Como programar, Harvey M. Deitel
- www.caelum.com.br
- netbeans.org/index_pt_BR.html
- netbeans.org/kb/docs/java/quickstart_pt_BR.html
- www.ibm.com/developerworks/br/java/newto
- www.oracle.com/technetwork/java/index.html
- pt.wikibooks.org/wiki/Java/Introdução