**Detalhes importantes sobre o Java**

**ONDE O JAVA RODA?**

O Java foi criado para ser um programa server side, ou seja, o seu ambiente padrão é o servidor, mas ele roda em praticamente qualquer aparelho eletrônico que tenha a sua JVM

**OQUE É A JVM JAVA?**

A JVM Java é a Java Virtual Machine, é uma máquina virtual Java responsável por ler o código compilado em bytecode (.class) e interpretá-lo para a linguagem de máquina que irá executar o programa não importa o sistema operacional.

**O QUE É O JRE?**

A JRE é a Java Runtime Environment, ou Ambiente de Execução Java. Como o próprio nome diz, o JRE é um ambiente onde podemos executar o código Java em qualquer máquina, pois o JRE vêm com a Virtual Machine do Java e as Bibliotecas Java, para que os programas que rodam em Java possam ser executados.

**O QUE É A JDK?**

O JDK é o Java Development Kit, ou Kit de Desenvolvimento Java. Para um desenvolvedor não adianta ter somente o JRE na máquina, ele precisa de um kit para desenvolver, como o compilador por exemplo. E isso que é a JDK, que são o kit de desenvolvimento, a JRE e as bibliotecas.

**PROCESSO DE INSTALAÇÃO PARA DESENVOLVER**

Lembre-se que para instalar o java para desenvolver é preciso instalá-lo na variável de ambiente do seu sistema, indo em “CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DO SISTEMA” nas propriedades do seu COMPUTADOR. Quando estiver lá inclua um caminho no PATH para a pasta bin do java que você poderá encontrar em “ARQUIVOS DE PROGRAMAS>JAVA>JDK\_VERSÃO\_TAL\_E\_TAL>BIN”.

Ache o caminho até o BIN e inclue no Path no seu sistema. Para verificar se o Java realmente está instalado vá no terminal e teste o “java –version” e também o “javac –version”.

**OBS: O javac é o java compiler, o executável responsável por compilar um arquivo java em .class para ser interpretado pela linguagem JVM.**

**REGRAS DE SÍNTAXE**

* Toda sentença termina com ponto e vírgula “;”
* Todo arquivo Java **DEVE TER COMO NOME O NOME DA CLASSE** do contrário ela não compila;
* Toda entrada de uma aplicação deve ser um método “main”. É assim que o compilador identifca que classe deve ser usada como identificador de um programa;

**COMO COMPILAR UM PROGRAMA EM JAVA E EXECUTAR DIRETO DO TERMINAL?**

* O primeiro passo é compilar o programa que está em extensão ponto java, com o seguinte comando:

javac Programa.java

* Com isso o programa será compilado em um arquivo .class, por exemplo “Programa.class”, para executá-lo na JVM usamos o comando:

Java Programa

Sem usar nenhuma extensão mesmo, a JVM já sabe que deverá procurar por um arquivo .class.

**ONDE OS ERROS EM JAVA VÃO APARECER?**

Os erros em Java podem aparecer tanto durante o processo de compilação quanto durante o processo de execução, normalmente eles aparecem durante a compilação, quando a sintaxe Java é testada.

**CONVENÇÕES DO JAVA:**

* Classes sempre começam com letra maíuscula e seguem com camelCase;
* Variaveis sempre são escritas com letra minuscula seguida pelo camelCase;