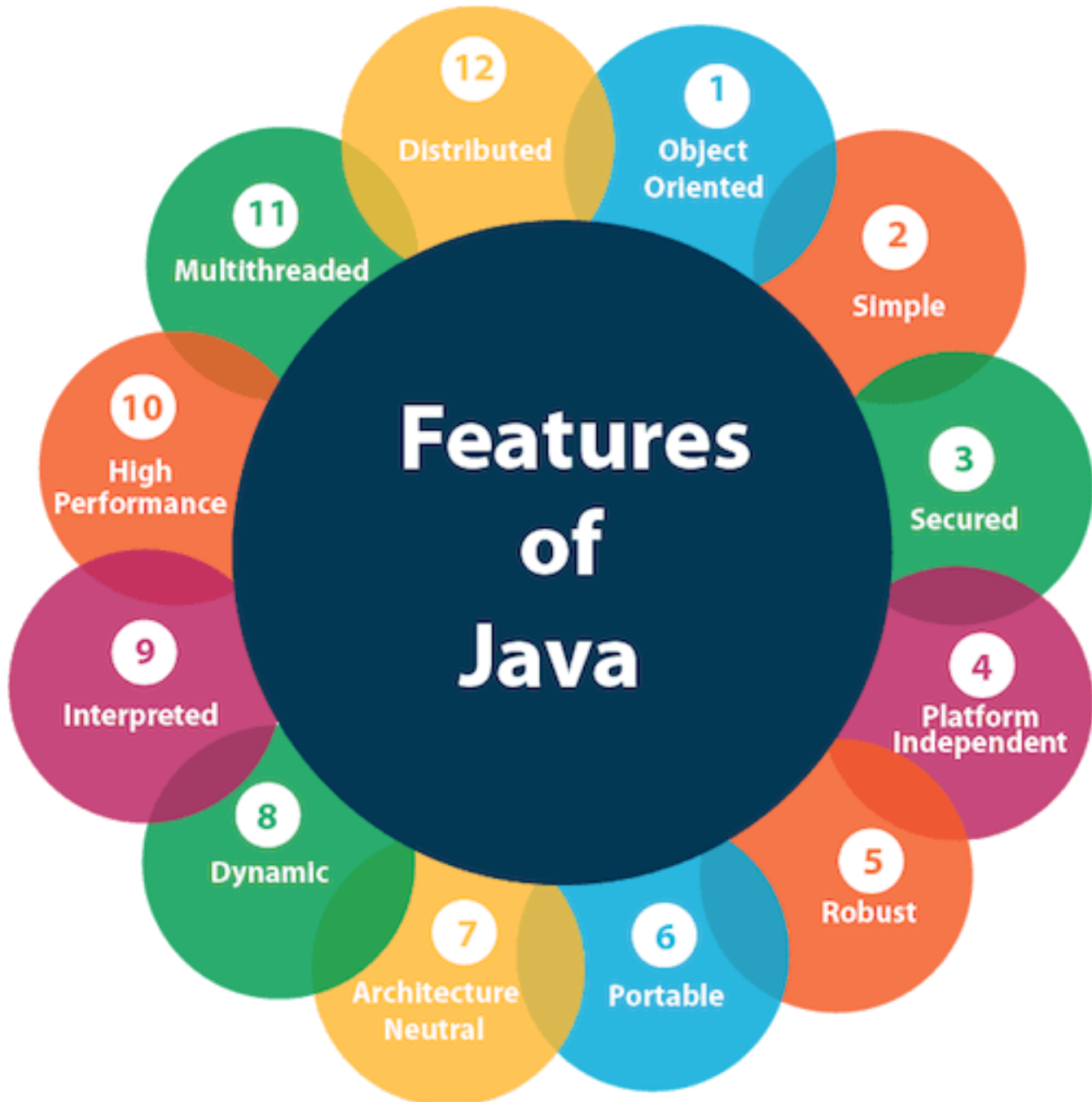


Java Básico

⋮

A Linguagem Java é composta por um conjunto bem definido de funcionalidades (features) que são super recomendadas para você entusiasta em programação conhecer o máximo que puder.

Abaixo iremos explorar algumas funcionalidades essenciais para nosso engajamento com a linguagem.



Simples

Java é uma linguagem de programação simples e fácil de entender, pois não contém complexidades que existiam em linguagens de programação anteriores. Na verdade, a simplicidade era o objetivo do design dos povos Javasoft, porque ele tem que funcionar em dispositivos eletrônicos onde menos memória/recursos estão disponíveis.

Orientada a Objeto

Java é uma linguagem de Programação Orientada a Objetos. Isso significa que em Java tudo é escrito em termos de CLASSES e OBJETOS.

Para começar a desenvolver softwares de forma consistente com Java, é necessário compreender os pilares da Programação Orientada a Objetos (POO). Eles são:

1. Classe e Objeto;
2. Encapsulamento;
3. Abstração;
4. Herança;
5. Polimorfismo.

Plataforma independente

O objetivo de design do javasoft people é desenvolver uma linguagem que funcione em qualquer plataforma. Uma plataforma é o ambiente de hardware ou software no qual um programa é executado.

Em Java, o código-fonte Java é compilado para bytecode e esse bytecode não está vinculado a nenhuma plataforma.

Portátil

O conceito WORA (Write Once Run Anywhere) e o recurso independente de plataforma tornam o Java portátil. Agora, usando a linguagem de programação Java, os desenvolvedores podem obter o mesmo resultado em qualquer máquina, escrevendo o código apenas uma vez. A razão por trás disso é JVM e bytecode.

Robusta

A linguagem de programação Java é robusta, o que significa que é capaz de lidar com o encerramento inesperado de um programa.

- Ele usa um gerenciamento de memória forte;
- Java fornece coleta de lixo automática;
- Há tratamento de exceção e mecanismo de verificação de tipo em Java.

Segura

Problemas como ameaças de vírus, adulteração, espionagem ou representação podem ser tratados ou minimizados usando Java. E nossa construção de aplicativo usando Java também precisa de algum tipo de segurança. Por isso, a linguagem também fornece recursos de segurança para os programadores. Também existem Recursos de criptografia e decriptografia para proteger seus dados contra *espionagem* e *adulteração* na Internet.

Interpretada

Nas linguagens de programação, você aprendeu que eles usam o compilador ou o interpretador, mas a linguagem de programação Java usa os dois. Os programas Java são compilados para gerar arquivos de bytecode e a JVM (Java Virtual Machine) interpreta o arquivo de bytecode durante a execução.

Multi-thread

Thread é um subprocesso leve e independente de um programa em execução (ou seja, processo) que compartilha recursos. Multi-threading é o nome dado ao processo de vários threads sendo executados simultaneamente.

ON THIS PAGE

- Simples
- Orientada a Objeto
- Plataforma independe...
- Portátil
- Robusta
- Segura
- Interpretada
- Multi-thread