

O Java foi inspirado em C (síntaxe) e C++ (orientação a objetos) e a criação dele foi resultado de um processo de evolução das linguagens de programação, para resolver problemas que outras linguagens ainda não resolviam.

Na década de 70, a necessidade de uma linguagem de programação eficiente, estruturada, de alto nível e o aumento drástico na demanda por software levou a criação do C, que sintetizou com sucesso os atributos conflitantes que tanto atormentavam as linguagens anteriores e marcou o início da era moderna das linguagens de programação. Anos depois, um novo problema surgiu: com o aumento da complexidade dos programas, a dificuldade de manutenção e gerenciamento do código na linguagem C pedia por uma melhoria. Essa melhoria veio a ser chamada de C++, uma linguagem que herdava muito de seu pai, introduziu os conceitos de orientação a objetos como o polimorfismo, herança e encapsulamento que permitiam que os limites de gerenciamento de um programa complexo de software fossem superados.

Quando as pessoas pensaram que tinham encontrado a linguagem perfeita com C++, a necessidade de uma linguagem que independesse da plataforma, impulsionada pela força da internet levou a criação do Java. Por herdar muito dos seus antecessores o Java era um sucesso garantido, mas isso não impediu que a linguagem incluisse melhorias em portabilidade, segurança e inovações para a web como os applets (pequenas aplicações simples que eram transmitidas pelo servidor e rodavam localmente).

Principais características do Java

→ Simples:

É uma linguagem fácil de aprender e utilizar

→ Seguro

A JVM cria um ambiente de execução restrito, chamado de sandbox, que contém o programa, impedindo o acesso restrito à máquina

→ Portável:

Ao invés de compilar o código diretamente para binário, o compilador Java tem como saída byte code, que são instruções otimizadas que serão executadas pela JVM.

→ Orientada a Objetos:

→ Robusto

Linguagem fortemente tipada, checa o código em tempo de compilação e execução

→ Multi-Threaded

→ Neutro a arquitetura

→ Interpretado

→ Distribuído

→ Alta performance

→ Dinâmico