

## Resumo #1 - História do Java

Contexto: Em 1992 foi lançada a linguagem C, nascida da necessidade de uma nova opção para programar que fosse: fácil de usar mas ainda sim poderosa, segura mas ao mesmo tempo eficiente além de ser rápida mas ainda tivesse capacidade de expansão. Pouco tempo depois nasce um complemento chamado: C++, preenchendo a lacuna do C, a capacidade de realizar programação orientada a objetos. \*Programação Orientada a Objetos, ou P.O.O, é uma metodologia que organiza programas complexos de acordo com sua herança, encapsulamento e polimorfismo.

A partir desse cenário, Java foi criado em 1995 pela Sun Microsystems, liderada por James Gosling. Apesar de não ter sido sua motivação original não ter sido a internet, mas sim a necessidade de uma linguagem independente de plataforma que funcionasse em diferentes tipos de CPUs e ser usada em eletrônicos de consumo. No entanto, com o surgimento da World Wide Web (www), o foco do projeto mudou. A internet acionava programas portáteis, e o Java oferecia a solução perfeita.

A mágica do Java que resolveu os problemas de portabilidade e segurança do bytecode:

• Ao compilar um programa Java, o resultado não é um código executável, mas sim um conjunto de instruções anexadas otimizáveis, sendo executadas pela;

Máquina Virtual Java (JVM): Essa abordagem garante que qualquer programa Java possa rodar em ~~noite~~ qualquer plataforma com JVM instalada. Além disso, a JVM cria um ambiente seguro

chamado:

Sandbox: Esse ambiente isola o programa e o impede de realizar ações maliciosas no computador.

A linguagem continuou evoluindo rapidamente, uma das suas principais inovações foram:

Applets: Pequenos programas que rodavam em navegadores, mas que mais tarde foram descontinuados devido a se tornarem obsoletos. Alguns anos depois uma alternativa aos applets foi lançada.

Java Web Start: Ela permitia que uma aplicação fosse baixada dinamicamente a partir de uma página web de forma independente. Assim como os Applets, o suporte ao JWS também foi removido.

Expandindo o lado dos servidores, foram criados os

Servlets: Usando para criar conteúdo dinâmico. Versões importantes, como as expressões lambda no JDK 8.

À medida que a programação foi evoluindo, o Java se manteve presente como uma linguagem indispensável, tendo as seguintes palavras como seus principais adesivos: Simples, Seguro, Portátil, orientada a objetos, Robusta, Multithread, Arquitetura neural, interpretada, Alta performance, Distribuída e Dinâmica.

Tendo foco na sua

Robustez: Java foi projetado para ser confiável em diversos sistemas. Isto é, a linguagem elimina duas das principais causas de falhas em programação: Erros de gerenciamento de memória e exceções não tratadas. O gerenciamento

é automático, incluindo a desalocação (a coleta de lixo), o que evita problemas comuns em linguagens como C/C++. Além disso, o Java oferece um sistema de tratamento de exceções e execuções orientadas a objeto.

E

Interpretada e Alta performance:

Para permitir a criação de programas que rodam em qualquer plataforma, o Java é compilado para uma representação intermediária chamada byte code. Como explicado anteriormente, esse é o código interpretado pela JVM.