

Resumo

Java é uma linguagem de programação poderosa e versátil, criada em 1991 por James Gosling e sua equipe na Sun Microsystems. Originalmente chamada de "Oak", a linguagem foi projetada para ser independente da plataforma, permitindo que programas fossem executados em diferentes dispositivos e sistemas operacionais sem modificação. O Java foi influenciado por linguagens como C e C++, mas introduziu inovações significativas, especialmente em termos de portabilidade e segurança.

Principais características do Java:

- **Simples:** Fácil de aprender, especialmente para programadores familiarizados com C/C++
- **Orientada a objetos:** Promove a organização do código em classes e objetos.
- **Robusto:** Garante automaticamente a memória (coleta de lixo) e oferece tratamento de exceções
- **Multithreading:** Suporta execução simultânea de tarefas
- **Portável:** O código Java é compilado em bytecode, que pode ser executado em qualquer máquina com uma Java Virtual Machine (JVM)
- **Seguro:** A JVM cria um ambiente restrito (sandbox) para executar programas, impedindo acesso não autorizado ao sistema

Impacto do Java na internet:

O Java ganhou destaque com o surgimento da World Wide Web no início de 1990. Ele introduziu os applets, pequenos programas que podiam ser executados diretamente em navegadores web, trazendo interatividade às páginas da web. No entanto, com o tempo, os applets perderam relevância devido a problemas de segurança e à falta de suporte dos navegadores modernos. A partir do JDK 9 (Java Development Kit), os applets foram descontinuados, e o suporte foi completamente removido no JDK 11.

Evolução do Java: O Java passou por várias versões, cada uma trazendo novos recursos e melhoramentos.

• Java (1.0) 1996 - Lançamento inicial, com foco em applets e programação orientada a objetos.

• Java (2) 1998 - Introduziu o Collections Framework e melhorias na JVM.

• Java (5) 2004 - Adicionou generics, enums, autoboxing e anotações.

• Java (8) 2014 - Revolucionou a linguagem com expressões ~~lambda~~ lambda e a API de streams.


• Java (9) 2017 - Introduziu o ~~seu~~ sistema de módulos (Project Jigsaw) e a ferramenta JShell para experimentação interativa.

• Java (11) 2018 - Primeiro lançamento de suporte de longo prazo (LTS), com renovação de applets e Java Web Start.

• Java (17) 2021 - Segundo lançamento LTS, com recursos como classes sealed e records.

Java Moderno:

Hoje, o Java é amplamente utilizado em aplicações empresariais, sistemas embarcados, desenvolvimento web (com servlets e frameworks como Spring), e muito mais. A linguagem continua a evoluir, com lançamentos regulares a cada seis meses e lançamentos LTS a cada três anos. O Java também se tornou open-source, com implementação como o OpenJDK, promovendo uma comunidade ativa e inovadora.



Claro que, o Java é uma linguagem que revolucionou a programação, especialmente no contexto da internet. Sua capacidade de adaptação e evolução contínua garante sua relevância por mais de duas décadas. Com uma comunidade vibrante e um ecossistema robusto, o Java continua a ser uma das linguagens de programação mais importantes do mundo.