

História e Evolução do Java

Alicia Mikaelle

O Java nasceu para suprir duas grandes necessidades: portabilidade e segurança. Criado inicialmente por James Gosling e sua equipe na Sun Microsystems em 1991, o objetivo inicial era desenvolver uma linguagem independente de plataformas para dispositivos eletrônicos. Com a popularização da internet na década de 90, o foco mudou para aplicação web, tornando o Java fundamental para a programação distribuída.

Origens

C: trouxe a eficiência, estrutura e sintaxe base.

C++: adicionou recursos de programação orientada a objetos, influenciada fortemente por Java.

Java: manteve a sintaxe familiar, mas eliminou complexidades e riscos de C/C++.

Criação do Java

→ Desenvolvido em 1991 na Sun Microsystems por James.

→ Nome original: Oak. Renomeado para Java.

→ Motivação inicial: criar uma linguagem independente de arquitetura para softwares embarcados.

→ problema resolvido: compiladores C/C++ eram específicos de cada processador, o que encarecia e dificultava desenvolvimento.

Papel da Internet

- A web exigia softwares portáteis e seguros, capazes de rodar em diferentes sistemas e processadores.
- O Java se popularizou rapidamente graças aos applets:
 - pequenos programas Java executados no navegador
 - transferem parte do processamento para o cliente
 - tornaram-se obsoletos a partir do SDK 9 e remediados no SDK 11 devido à queda de suporte dos navegadores.

Portabilidade e Segurança

Bytecode: código intermediário gerado pelo compilador Java

- permite que o mesmo programa rode em qualquer plataforma com JRE.
- facilita segurança, pois o código é executado em um ambiente controlado.

Hotspot JIT Compiler: compila trechos críticos de bytecode para código nativo em tempo de execução, melhorando desempenho.

Segurança integrada: impede acesso não autorizado ao sistema hospedeiro e reduz riscos de código malicioso.

Mudanças no ciclo de lançamentos

- antes: grandes atualizações a cada 2-3 anos
- agora: liberações semestrais, com LTS a cada 3 anos.
- Isso garante resposta rápida às mudanças tecnológicas e entrega contínua de novas funcionalidades.

Impacto e legado

- inspirou outros
- estabeleceu padrões
- construiu a base da Comunidade Java
- Continua relevante no Android, sistemas

guros, capazes de

os cor applets

no navegador

o cliente

SDK 9

ueda de suporte

o compilador foi

em qualquer

é executado em

iticos de bytecode

ção, melhorando

ado ao sistema

alucioso

3 anos.

tecnológicos

lidos.

Impacto e legado

→ inspirou outras linguagens com C#

→ estabeleceu padrões de segurança e portabilidade.

→ construiu uma comunidade global ativa, como o

Java Community Process participando das decisões.

→ Continua relevante em servidores, aplicações empresariais,

Android, sistemas embarcados e computação em nuvem.