



FIAP



Domain Driven Design using Java

AGENDA

1


Introdução ao Java

2

Ambiente de Desenvolvimento Integrado



História...

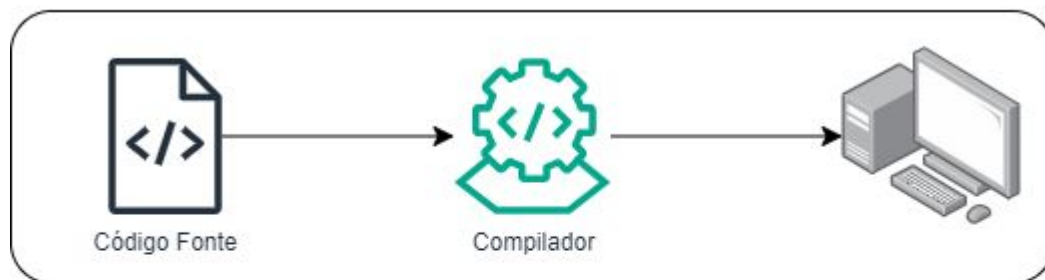
- **1991** - Engenheiros da **Sun Microsystems** iniciaram projeto para conectar aparelhos doméstico a computadores;
 - **1992** - Desenvolvimento do dispositivo *7 (James Gosling);
 - Criação da linguagem Oak;
 - **1994** - Surgimento da Internet (Tim Berners Lee)
 - **1994** - Mudança do nome Oak para Java (Inspirado em café - Ilha de Java Indonésia)
 - **1995** - Lançamento oficial do Java (... e o JavaScript)
 - **1996** - Nascem as Applets e o Java é incluído no Netscape
 - **2002** - J2SE 1.4
 - **2004** - J2SE 5.0 (Generics, foreach, annotation, etc)
- 

História...

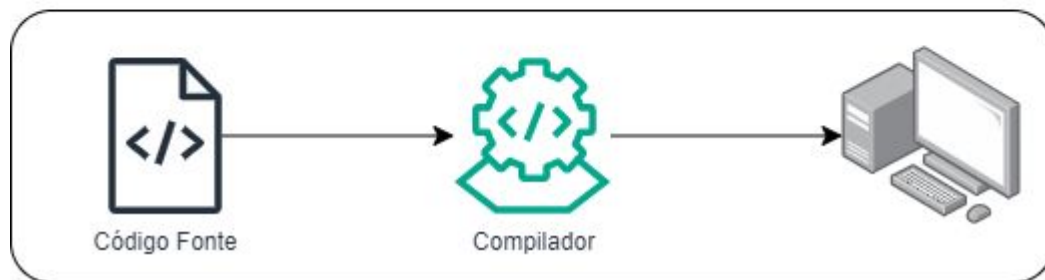
- **2006** - Sun Microsystems tornou o Java Open Source
- **2010** - Oracle comprou a Sun Microsystems
- **2011** - Java SE 7 (Algumas melhorias de desempenho)
- **2014** - Java SE 8 (programação funcional: Lambda, Stream) - Long Term Support (LTS)
- **2017** - Java SE 9
- **2018** - Java SE 11 (LTS)
- **2021** - Java SE 17 (LTS)
- **2023** - Java SE 21 (LTS)

Qual problema eles queriam resolver?

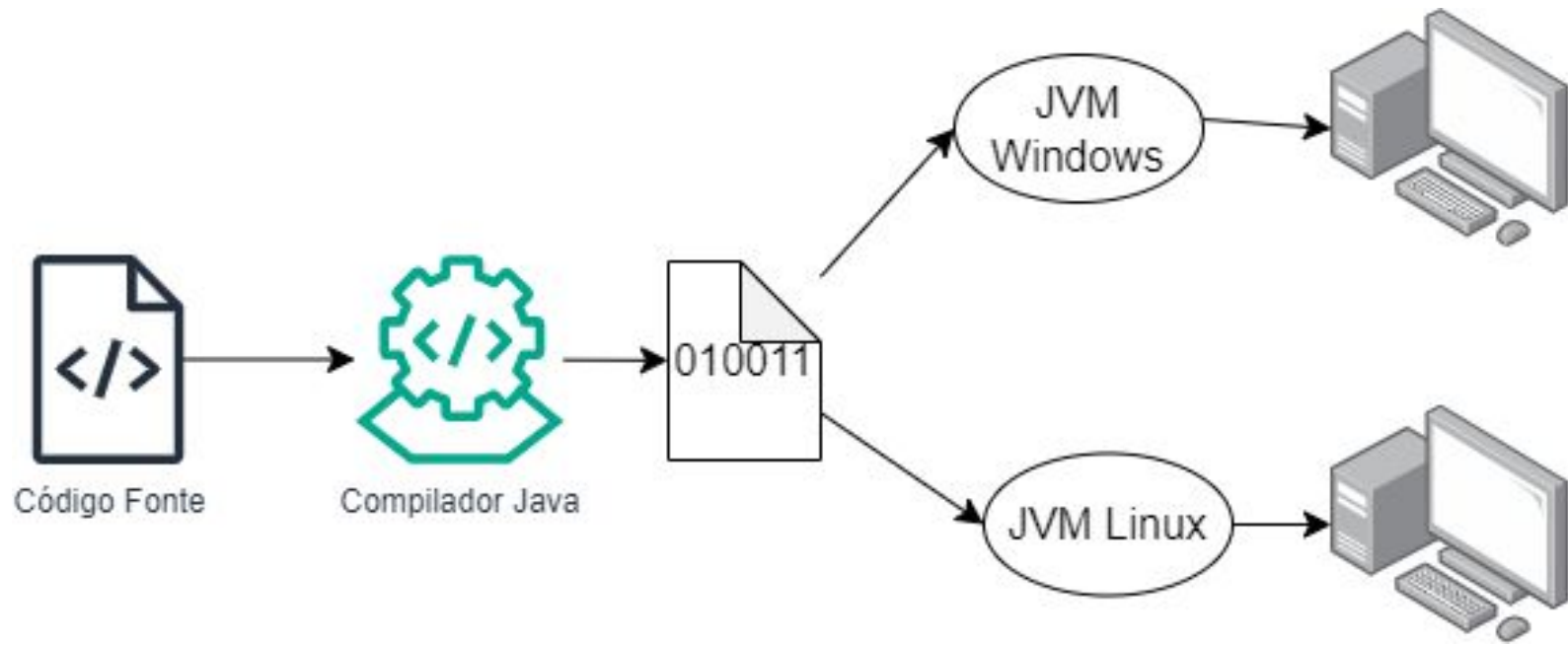
Windows



Linux



Java Virtual Machine (JVM)



Vantagens da JVM

- Portabilidade
- Isola a aplicação do SO;
- Otimização com Hotspot e JIT Compiler
- Mais de 25 linguagens de programação suportadas (Groovy,Scala,etc)

Java Standard Edition (JSE)

- Ferramentas de desenvolvimento e API núcleo da plataforma (base para as demais)
- Permite o desenvolvimento de aplicações desktop, com interface gráfica, acesso à bancos de dados, I/O, acesso à rede, etc.;
- Dividida em:
 - **JRE** = Java Runtime Environment;
 - **JDK** = Java Development Kit.

Java Runtime Environment (JRE)

- JVM + bibliotecas básicas da API;
- Necessária para rodar programas Java (bytecodes compilados);
- É a única parte da plataforma Java que os clientes precisam instalar;
- Em alguns SOs pode vir instalada;
- A Oracle provê suporte oficial às plataformas Windows, Mac OS, Solaris e Linux.

Java Development Kit(JDK)


- Somente para programadores;
- Contém:
 - Ferramentas de desenvolvimento;
 - Ambiente de execução (JRE);
 - Java SE
 - Programas de demonstração;
 - Bibliotecas adicionais;
 - Documentação (obtida separadamente).

Java Enterprise Editions

- Permite o desenvolvimento de aplicações corporativas:
 - Multicamadas, distribuídas, centradas em servidores, altamente robustas, estáveis e escaláveis.
- Inclui as especificações para desenvolvimento Web:
 - Servlets, JSP, Web Services, JSF, etc.;
- Inclui especificações da plataforma Enterprise Java Beans (EJB) e Java Database Connectivity(JDBC)



Java Platform, Micro Edition (Java ME)


- Permite o desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis;
 - Telefones celulares;
 - Dispositivos embarcados (embedded).
 - Em grande parte, vem sendo substituída pela plataforma Android;
- 

Porque utilizar Java???

- Foco em aplicações de médio/grande porte;
- Enorme ecossistema: muitas bibliotecas disponíveis;
- Alta legibilidade, conectividade, portabilidade;
- Grande oferta de empregos;
- Gratuita e open source;
- Independência de fabricante: especificação aberta;
- Popular, rodeada por uma comunidade muito ativa;
- De alta aceitação e com suporte da indústria;
- Muitas ferramentas e documentações disponíveis.



Principais Características

- Orientada a objetos;
 - Portável;
 - Dinâmica;
 - Confiável;
 - Segura;
 - Facilita programação concorrente;
 - Projetada para ambientes distribuídos;
 - Possui bom desempenho.
- 



FIAP

