

Linguagem Java

Bem-vindo ao curso de Java, onde você aprenderá os fundamentos dessa poderosa linguagem de programação. Nesta primeira aula, iremos explorar a configuração do ambiente de desenvolvimento, uma breve história do Java e seu primeiro código "Olá, mundo!".



by Alexandre de Souza Jr.



Configuração do Ambiente de Desenvolvimento

1

Instalação do JDK

Baixe e instale o Java Development Kit (JDK) em seu computador, que fornece as ferramentas necessárias para desenvolver aplicações em Java.

2

Configuração da IDE

Instale o Visual Studio Code (VS Code), uma poderosa IDE que oferece recursos avançados de edição, depuração e compilação de código Java.

3

Integração JDK e IDE

Configure o VS Code para reconhecer a instalação do JDK e baixe a extensão *Extension Pack for Java*, garantindo que você possa compilar e executar seus programas Java com facilidade.

Instalação do JDK



O JDK (Java Development Kit) é a base fundamental para o desenvolvimento de aplicações Java. Ele inclui a JVM (Java Virtual Machine), compiladores e bibliotecas essenciais. A instalação correta do JDK é o primeiro passo crucial para começar a programar em Java.

Instalação do VS Code

Download

1

Acesse o site oficial do Visual Studio Code e baixe a versão mais recente compatível com o seu sistema operacional.

2

Instalação

Execute o arquivo de instalação e siga as instruções na tela para concluir a instalação da IDE.

Configuração

3

Personalize as configurações do Visual Studio Code de acordo com suas preferências, como tema, atalhos de teclado e extensões úteis.

Um Pouco da História do Java



Origem do Java

A linguagem de programação Java foi criada no início da década de 1990 pela Sun Microsystems, com o objetivo de ser uma linguagem multiplataforma e orientada a objetos.



O Criador do Java

O Java foi concebido por James Gosling, um engenheiro canadense que liderou a equipe de desenvolvimento da linguagem na Sun Microsystems.



Evolução do Java

Desde seu lançamento inicial, o Java evoluiu constantemente, adicionando novos recursos e se tornando uma das linguagens de programação mais populares do mundo.

Fundamentos da Linguagem Java



Sintaxe Rigorosa

A linguagem Java possui uma sintaxe clara e rigorosa (linguagem fortemente tipada), exigindo que os desenvolvedores sigam regras específicas na escrita do código.



Orientação a Objetos

Java é uma linguagem orientada a objetos, permitindo a criação de classes, objetos, métodos e propriedades que encapsulam funcionalidades.



Multiplataforma

Devido à máquina virtual Java (JVM), os aplicativos desenvolvidos em Java podem ser executados em diferentes sistemas operacionais.

Meu Primeiro Código Java

1

Sintaxe Básica

Aprendendo a estrutura de um programa Java

2

Impressão na Tela

Exibindo uma mensagem na saída padrão

3

Executando o Código

Compilando e rodando o programa Java

Nesta etapa, criaremos o nosso primeiro programa Java. Vamos aprender a escrever o código-fonte, que consiste na sintaxe básica da linguagem, incluindo a exibição de uma mensagem na tela. Em seguida, compilaremos e executaremos o programa, vendo o resultado na saída padrão.

Estrutura Básica de um Programa Java

Classe Principal

Todo programa Java começa com a definição de uma classe, que é a unidade fundamental de organização do código. A classe principal é o ponto de entrada do programa.

Método Main

O método **main()** é o ponto de partida do programa Java. Ele contém o código que será executado quando o programa for iniciado.

Instruções

As instruções dentro do método **main()** são os blocos de código que definem o comportamento do programa. Elas podem incluir variáveis, impressão de mensagens, operações matemáticas e muito mais.

Exibindo Mensagens na Tela



O Java fornece uma maneira muito simples de exibir mensagens na tela, usando o comando **`System.out.println()`**. Basta envolver o texto que deseja imprimir entre aspas. Além disso, é possível exibir o conteúdo de variáveis, permitindo uma maior flexibilidade na apresentação de informações.

Próximos Passos



Aprofunde seus Conhecimentos

Agora que você possui uma introdução sólida ao Java, é hora de se aprofundar ainda mais. Explore tópicos avançados, como programação orientada a objetos, coleções, tratamento de exceções e muito mais.



Pratique, Pratique, Pratique!

A prática é essencial para consolidar seu aprendizado. Crie projetos pessoais, resolva exercícios e participe de desafios de programação para colocar seus conhecimentos em ação.



Conecte-se com a Comunidade

Junte-se a grupos de discussão, fóruns e eventos da comunidade Java. Troque experiências, aprenda com outros desenvolvedores e mantenha-se atualizado sobre as novidades da linguagem.

