Trabalho de AEDS: Vector

Por: David Francisco Cordeiro Neto, João Pedro de Almeida Dupim e Pedro Henrique Santos

Sumário

01

Introdução

02

Pontos

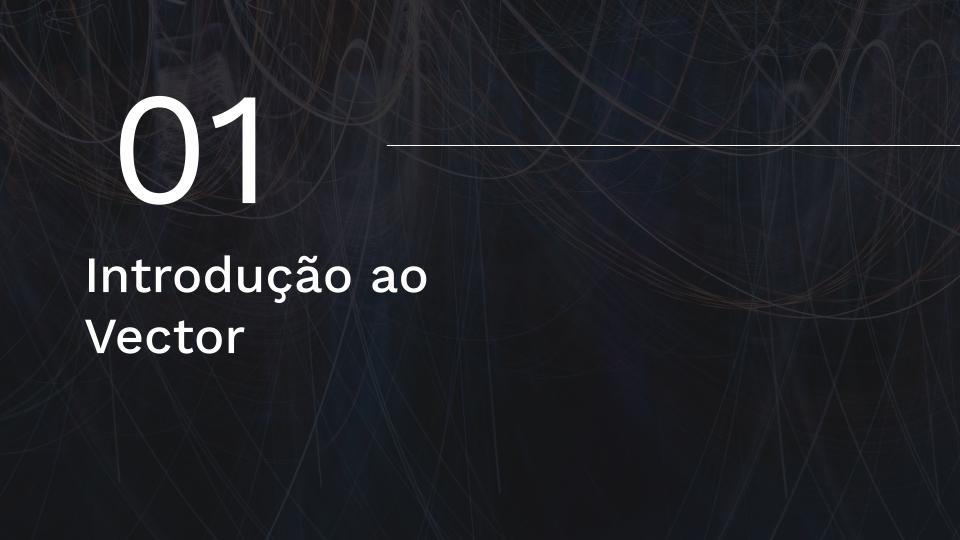
Principais

03

Como Utilizar

04

Exemplo Prático



A estrutura

Vector faz parte do conjunto
de estruturas da Standard

Template Library e representa
um vetor dinâmico, ou seja,
um vetor que não precisa ter
um tamanho fixo
pré-definido.

Vector é uma estrutura que armazena elementos de maneira sequencial, permitindo fácil acesso aos elementos por meio de índices. Ele faz parte da biblioteca padrão do C++ e fornece uma alternativa mais flexível e conveniente aos arrays tradicionais em C.



A principal característica do
Vector é que ele pode
redimensionar
automaticamente para
acomodar um número variável
de elementos. Isso significa
que você não precisa
especificar o tamanho do vetor
antecipadamente, ao contrário
de um array clássico.

Os vetores oferecem acesso rápido aos elementos por meio de índices. Isso permite um acesso direto aos elementos por meio de operações de índice, garantindo um desempenho eficiente. São compatíveis com uma ampla gama de algoritmos disponíveis na biblioteca padrão do C++., permitindo a aplicação direta desses algoritmos aos elementos armazenados no vetor.

Principais Operações oferecidos pela biblioteca

push_back

Adiciona um elemento no final do vetor.

front

Acesso ao primeiro elemento do vetor.

pop_back

Remove o último elemento do vetor.

back

Acesso ao último elemento do vetor.

insert

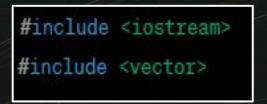
Insere elementos em uma posição específica no vetor.

swap

Troca o conteúdo de dois vetores.



Para utilizar a biblioteca vector em C++, primeiro, é necessário incluir o cabeçalho texter no código. Depois disso, é possível criar instâncias de vetores para armazenar e manipular elementos dinâmicos.



A biblioteca oferece uma ampla gama de funcionalidades para manipular e gerenciar coleções de elementos dinâmicos de maneira eficiente. Ela proporciona uma flexibilidade valiosa, permitindo a adição, remoção, acesso e modificação de elementos de forma dinâmica

