



www.python.pro.br

Roteiro - Fila

Definição

Problemas Reais

Implementação

Exercício *

Definição

Coleção onde objetos pode ser inseridos e removidos de acordo com Regra FIFO

Muito Semelhante à Pilha

Operações:

enqueue, dequeue, first, is_empty, len

Todas operações $O(1)$ *

Problemas Reais

Filas da vida real, como as de banco

Fila de Tarefas em Servidores (Tasks)

Estrutura auxiliar em Travessia de Árvores

Tokenização de expressões aritméticas *

Implementação

Utilização de lista é ruim, por quê?

Qual seria uma boa estrutura? Por que?

deque - Lista duplamente encadeada da lib padrão

Criar classe para expor contrato de Fila

Operações:

primeiro, esta_vazia, enfileirar, desenfileirar

*

Exercício

Avaliar expressão aritmética

Usar Fila para tokenizar

Análise Sintática: regras

Calcular Valor Final

Números podem ser inteiros ou flutuantes

Agrupamentos com parênteses, colchetes ou chaves

Operações $+$ $-$ $*$ e $/$ sem precedência

Informar complexidade de tempo e espaço *

Roteiro - Fila

Definição

Problemas Reais

Implementação

Exercício *

Obrigado

renzo@python.pro.br
@renzoprobr

