

Carolina Pichelli Souza

Fernando Alcantara D'Avila

Guilherme Xavier Zanetti

Heloísa Pichelli Souza

Análise e Desenvolvimento de Sistemas AMS 1

Atividade B1-5 - Transforma Lista Ligada em Pilha

Demonstrar os pontos estruturais que foram necessários adaptar, tendo como base o programa fonte produzido na atividade supra referenciada (Arquivo PDF).

1. Uso dos ponteiros;
2. Operações básicas;
3. Estrutura linear com nó e LIFO (Last-in-First-Out);

Após resolvermos o exercício do restaurante utilizando a Lista Ligada e a Pilha, conseguimos concluir que as principais alterações encontradas foram as operações básicas de cada uma. Com Pilha nós utilizamos o `push(Pilha p, tipo_base dado)`, `pop(Pilha p)`, `top(Pilha p)`, `cheia(Pilha p)`, `vazia(Pilha p)`, `Pilha Criar()` e o `Pilha * criar_pilha`, que são operações características apenas dessa estrutura de dados.

Além disso, a utilização dos ponteiros é diferente em cada um dos tipos de estrutura de dados: na Lista Ligada, o ponteiro referencia o nó anterior. Já na Pilha se utiliza para referenciar o topo dessa pilha.

E, por último, a estrutura linear das duas soluções, que são paradigmas diferentes. A Lista Ligada é ordenada por nós, onde cada nó possui um valor e um ponteiro para o próximo nó na sequência. Porém, a Pilha segue o princípio LIFO (Last-in-First-Out), ou seja, o último a ser acrescentado nessa pilha deve ser o primeiro a sair dela.