

MC-102 — Aula 23

Listas Ligadas II

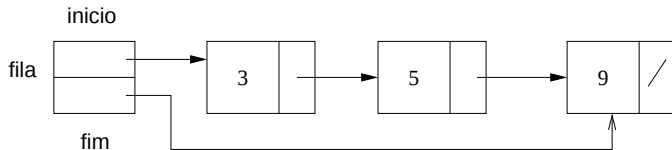
Instituto de Computação – Unicamp

Primeiro Semestre de 2006

Roteiro

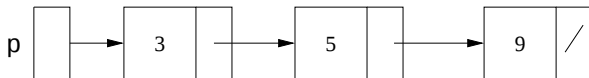
1 Lista Ligada

Filas



- Estrutura de dados em que
 - inserções são feitas no final e
 - remoções são feitas no começo
- Veja o código fila.c

Pilha



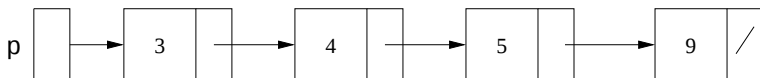
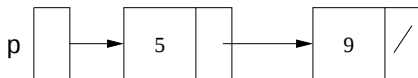
- Estrutura de dados em que
 - inserções são feitas no começo e
 - remoções são feitas no começo
- Como seria o código pilha.c?

Busca



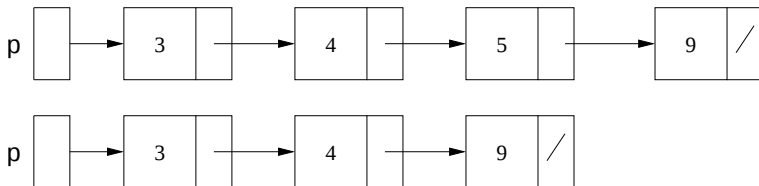
- A lista deve ser percorrida, procurando-se o elemento desejado.
- A busca é interrompida quando:
 - O elemento foi encontrado ou
 - chegamos ao final da lista (lista não ordenada)
 - encontramos um elemento maior que o desejado (lista ordenada)

Inserção ordenada



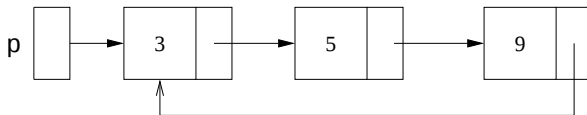
- O valor de p pode ser alterado caso a inserção ocorra no início da lista;
- A inserção também pode ocorrer no meio ou no final da lista.

Remoção



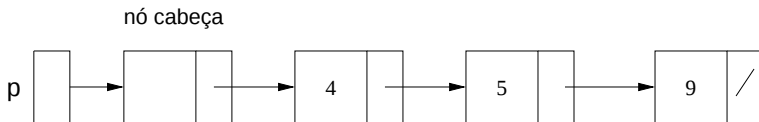
- Procura-se o elemento a ser removido
- Atualiza-se a lista, caso ele tenha sido encontrado

Lista circular



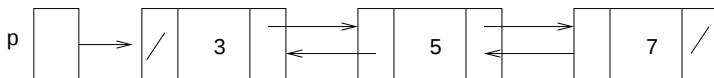
- O último elemento aponta para o primeiro.

Lista com nó cabeça



- O primeiro nó não armazena elementos da lista, mas pode armazenar dados sobre a lista, como o número de nós da lista.
- Simplifica as implementações. Reescreva todas as operações de inserção e remoção e comprove!

Lista duplamente ligada



- Cada nó tem um apontador para o próximo elemento e para o elemento anterior na lista