

Dredd - Juiz Online

[Principal](#)[Perfil](#)[Minhas Provas](#)[Sair](#)

Minutos
Restantes:
17365

Usuário:
Vinicius Tavares
Pimenta

Notas:
Q1: 100
Q2: ?
Q3: ?
Total: 33

Exercícios sobre Listas

Prova Aberta Até: 16/09/2018 23:59:00

Número Máximo de Tentativas: 6

Atenuação da Nota por Tentativa: 2%

Instruções para a prova: Exercícios sobre listas para treinar. Pode ser acessada de casa.

Questão 1: Lista dinamicamente encadeada

O [arquivo disponível](#) possui o esqueleto básico de uma lista dinamicamente encadeada, contudo diversas funções e procedimentos não estão implementadas. Sua tarefa é implementar os métodos faltando (`insere`, `remove`, `procura` e `vazia`).

Não altere a função `main` do código pois ele será utilizado pelo Dredd para validar seu código. Não altere a característica de encadeamento simples da lista. As posições na lista começam em zero.

Entradas:

Uma sequência de caracteres e números tal que:

- I: Significa a inserção de um valor
- W: Significa a inserção de um valor em uma posição
- P: Procura por um valor específico e imprime a posição
- R: Remove o valor de uma determinada posição
- V: Verifica se a lista é vazia
- Q: Encerra os comandos

Saídas:

1. A sequência resultante dos comandos de entrada
2. A lista resultante

Exemplo de Entrada:

I 10 I 5 I 2 R 1 V P 10 Q

Exemplo de Saída:

0
0
10 2

Peso: 1**Última tentativa realizada em:** 04/09/2018 22:15:30**Tentativas:** 1 de 6**Nota (0 a 100):** 100**Status ou Justificativa de Nota:** Nenhum erro encontrado.[Ver Código da Última Tentativa](#)

Nova Resposta: _____

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

[Escolher arquivo](#) Nenhum arquivo selecionado[Enviar Resposta](#)

Minutos Restantes:
17365

Usuário:
Vinicius Tavares
Pimenta

Notas:
Q1: 100
Q2: ?
Q3: ?
Total: 33

Questão 2: Listas - Construtor de cópia e sobrecarga de operadores

Implemente, a partir [deste código](#), o construtor de cópia, o operador de atribuição (=) e o operador de soma (+) em uma lista encadeada. A soma deverá ter o significado de concatenação. A concatenação de duas listas é uma lista com todos os elementos da primeira (na ordem que estavam) seguidos de todos os elementos da segunda (na ordem que estavam).

O programa tem duas listas (A e B) e pode inserir elementos em qualquer uma, copiar os valores de qualquer uma para a outra, escrever os dados de qualquer uma ou concatenar A com B numa lista temporária.

Não se esqueça de desalocar memória quando necessário, no operador de atribuição.

Entradas:

Uma sequência de comandos para o programa executar, a saber:

- i: seguido de um identificador de lista (a ou b), seguida de uma palavra, insere a palavra no início da lista
- e: seguido de um identificador de lista (a ou b), escreve o conteúdo da lista
- a=b: copia a lista b para a lista a (note a ausência de espaços no comando)
- b=a: copia a lista a para a lista b (note a ausência de espaços no comando)
- s: soma (concatena) a lista a com a lista b numa lista temporária e escreve o seu conteúdo
- t: termina a execução do programa

Minutos
Restantes:
17365

Usuário:
Vinicius Tavares
Pimenta

Notas:
Q1: 100
Q2: ?
Q3: ?
Total: 33

Saídas:

O comando e escreve o conteúdo de uma das listas. O comando s escreve o resultado da concatenação de a com b.

Exemplo de Entrada:

```
i b bruno
a=b
i a joaquim
i a juliana
s
t
```

Exemplo de Saída:

```
juliana joaquim bruno bruno
```

Peso: 1

Nova Resposta: _____

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher arquivo

Nenhum arquivo selecionado

Enviar Resposta

Questão 3: Implementação básica de uma lista duplamente encadeada

Faça uma implementação de lista duplamente encadeada capaz de armazenar dados do *tipo aluno* que tem os seguintes métodos:

- inserir no início,
- remover, dado o número de matrícula do aluno,
- escrever o conteúdo da lista, do início para fim (seguindo as ligações diretas),
- escrever o conteúdo da lista, do fim para o início (seguindo as ligações inversas).

O tipo aluno deve ter dois atributos: nome e matrícula. A matrícula é um inteiro sem sinal. Outros métodos podem ser implementados.

Entradas:

O programa (função principal) deve ler uma série de comandos e executá-los até receber o comando para terminar a execução. Os comandos possíveis são:

- "i" para inserir um aluno, seguido do número de matrícula e do nome (sem espaços)
- "r" para remover um aluno, seguido do número de matrícula

Minutos Restantes:
17365

Usuário:
Vinicius Tavares
Pimenta

Notas:
Q1: 100
Q2: ?
Q3: ?
Total: 33

- "ed" para escrever o conteúdo da lista na ordem direta (do início para o fim)
- "er" para escrever o conteúdo da lista na ordem reversa (do fim para início)
- "t" para terminar a execução do programa

Saídas:

Os comandos de inserir e remover não produzem saídas, porém é permitido escrever mensagens de erro **na saída de erro**. O comandos para escrever escrevem na saída padrão cada aluno (matrícula antes do nome).

Exemplo de Entrada e Saída juntos:

```
i 3 carlos
i 1 paulo
er
3 carlos 1 paulo
i 2 joao
i 4 eduardo
ed
4 eduardo 2 joao 1 paulo 3 carlos
r 2
ed
4 eduardo 1 paulo 3 carlos
er
3 carlos 1 paulo 4 eduardo
t
```

Peso: 1

Nova Resposta: _____

Selecione o arquivo com o código fonte do programa que resolve o problema para enviá-lo.

Escolher arquivo

Nenhum arquivo selecionado

Enviar Resposta



Desenvolvido por Bruno
Schneider a partir do programa
original (Algod) de Renato R.
R. de Oliveira.

