

Introdução aos Algoritmos e Estruturas de Dados (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre)

Exercícios

```
Considere a definição de Item da aula passada e as seguintes funções:
     typedef char* Item;
     Item newItem (Item i);
     int itemCompare (Item i1, Item i2);
     void showItem (Item i):
     void deleteItem (Item i):
Considere ainda uma lista duplamente ligada de itens que obedece à seguinte definição:
```

```
typedef struct node *link;
struct node {
     Item item:
     link next:
     link prev;
typedef struct {
   link last;
} list:
```

- 1. Implemente a função list* create() que cria uma nova lista.
- 2. Implemente a função void insertBegin(list* I, Item i) que insere o Item i no início da lista.
- 3. Implemente a função void insertEnd(list* I, Item i) que insere o Item i no fim da lista.
- 4. Implemente a função void insertSorted(list* I, Item i) que insere o Item i de forma ordenada na lista I. A ordenação da lista deverá ser crescente.
- 5. Implemente a função void show(list* l) que mostra no standard output o conteúdo da lista l.
- 6. Implemente a função void clear(list* I) que liberta toda a memória associada com a lista I. Use a ferramenta valgrind para verificar a correcção da função.
- 7. Implemente a função void removeFirst(list* I, Item i) que remove da lista a primeira ocorrência do Item i.
- 8. Implemente a função void removeAll(list* I, Item i) que remove da lista todas as ocorrências do Item i.

Página Inicial (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/rss/announcement)

Grupos (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/grupos)

Avaliação (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/avaliacao)

Bibliografia (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/bibliografia)

Horário (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/horario)

Métodos de Avaliação (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/metodos-de-avaliacao)

Objectivos (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/objectivos)

Planeamento (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/planeamento)

Programa (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/programa)

Turnos (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/turnos)

Anúncios (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/tamps/tas)ix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/ras/announcement)

Sumários (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/sumary)

Notas (https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/disciplinas/IAED7645111326/2016-2017/2-semestre/notas)