

Curso: Engenharia de Software
Disciplina: Estruturas de Dados e Algoritmos
Carga Horária: 60 horas
Professor: Matheus de Sousa Faria

Semestre/Ano: 02/2017
Créditos: 04
Turma: C

Laboratório 03

Listas

1. Descrição Geral

Este laboratório tem como objetivo avaliar o aprendizado através da prática do conteúdo.

Todas as questões da seção de questões serão avaliadas, se, e somente se, cumprirem as normas abaixo:

1. As respostas das questões devem ser feitas na linguagem C++.
2. Todas as respostas devem ser originais e de autoria do próprio aluno, qualquer cópia ou plágio irá desqualificar TODAS as questões para correção.
3. As respostas devem ser enviadas via moodle na data indicada na plataforma, não serão aceitos envios tardios.
4. Em todas as questões práticas, pontos serão descontado por: má indentação de código, maus nomes de variáveis, e falta de comentários.

Todas as respostas devem ser colocadas em uma pasta com o nome igual a sua matrícula, compactadas em formato ZIP, e enviadas para o moodle.

Um exemplo de formatação pode ser encontrado no moodle da disciplina.

2. Questões

Junto a este laboratório se encontram os códigos que devem ser utilizados para dar início a ele. Não devem ser criados nenhum arquivo adicional. Você deve apenas preencher as funções ainda não implementadas, que são todas, exceto os métodos construtores e o método print.

Para compilar o projeto, com o GCC, a seguinte linha deve ser utilizada:

```
g++ -std=c++11 -I. main.cpp lista_encadeada.cpp lista_dupla.cpp lista_circular.cpp
```

E para executar:

```
./a.out
```



Questão 1 [Prática] (4 pontos)

Implemente os métodos da lista encadeada, classe `LinkedList`. Os métodos estão no arquivo `lista_encadeada.cpp`. Nenhum outro arquivo deve ser modificado para esta questão.

Ao implementar o método respeite sua descrição e complexidade, que se encontram no topo do método. Caso o método não faça o que foi pedido, ou tenha uma complexidade diferente, a questão será considerada errada.

Questão 2 [Prática] (4 pontos)

Implemente os métodos da lista duplamente encadeada, classe `DoubleLinkedList`. Os métodos estão no arquivo `lista_dupla.cpp`. Nenhum outro arquivo deve ser modificado para esta questão.

Ao implementar o método respeite sua descrição e complexidade, que se encontram no topo do método. Caso o método não faça o que foi pedido, ou tenha uma complexidade diferente, a questão será considerada errada.

Questão 3 [Prática] (2 pontos)

Implemente os métodos da lista circular encadeada, classe `CircularList`. Os métodos estão no arquivo `lista_circular.cpp`. Nenhum outro arquivo deve ser modificado para esta questão.

Ao implementar o método respeite sua descrição e complexidade, que se encontram no topo do método. Caso o método não faça o que foi pedido, ou tenha uma complexidade diferente, a questão será considerada errada.