



PCS 3111 - Laboratório de Programação Orientada a Objetos para Engenharia Elétrica

Aula 11 – Biblioteca padrão

Atenção

1. Código inicial para resolução dos exercícios encontra-se disponível no e-Disciplinas.

Exercício 01

No código fornecido foram entregues as classes **Pessoa**, **Atividade** e **Projeto**. Altere a classe **Projeto** para que ela use um **vector**, da biblioteca padrão, para armazenar **Atividades**. Portanto, essa classe deve possuir apenas os métodos públicos apresentados abaixo.

```
Projeto(string nome, int maximoValor);
~Projeto();

int getDuracao();
int getQuantidadePessoas();
vector<Atividade*> getAtividades();
Pessoa** getPessoas();

void adicionar(Atividade* a);
void adicionar(Pessoa* p);
```

Mantenha o mesmo comportamento dos métodos **adicionar** e **getDuracao**. Ou seja, no método **adicionar** jogue um **invalid_argument** caso a **Atividade** já tenha sido adicionada (note que não é mais necessário verificar o espaço disponível). No caso do **getDuracao**, retorne a soma das durações das atividades.

Não altere as demais classes (**Pessoa** e **Atividade**).

Exercício 02

Altere a classe **Projeto** para que ela use um **list**, da biblioteca padrão, para armazenar **Pessoas**. Como não será mais necessário o argumento **maxValor** no construtor, retire-o. Portanto, essa classe deve possuir apenas os métodos públicos apresentados abaixo.



```
Projeto(string nome);  
~Projeto();  
  
int getDuracao();  
vector<Atividade*> getAtividades();  
list<Pessoa*> getPessoas();  
  
void adicionar(Atividade* a);  
void adicionar(Pessoa* p);
```

Mantenha o mesmo comportamento do método adicionar. Ou seja, no método adicionar jogue um **invalid_argument** caso a **Pessoa** já tenha sido adicionada (note que não é mais necessário verificar o espaço disponível).

Não altere as demais classes (**Pessoa** e **Atividade**).

Testes do Judge

Exercício 1

- Projeto: adicionar Atividade
- Projeto: adicionar Atividade além de maxValor
- Projeto: adicionar Atividade repetida
- Projeto: getDuracao

Exercício 2

- Projeto: adicionar Pessoa
- Projeto: adicionar Pessoa repetida