

IFPI

CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS

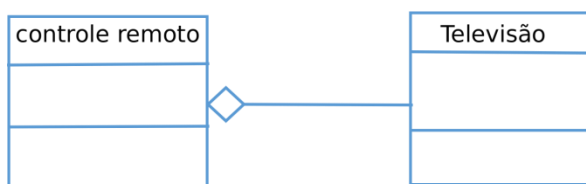
PROF.: ROGÉRIO BATISTA

LISTA DE EXERCÍCIOS – Semana 6 – Postagem Extra

OBS:

- ❖ Enviar 2 arquivos .py: um para as classes e outro para a execução.

Implementar a seguinte associação de classes:



Na classe ControleRemoto, teremos os atributos:

- ❖ ligado (True/False)
- ❖ tv : Televisão # este atributo é uma instância da classe Televisão. No construtor da classe, deverá ter o valor vazio (None)

Obs: Encapsular os atributos.

E os métodos:

- ❖ LigarDesligar # responsável por ligar/desligar o controle remoto, alterando o atributo ligado para True/False. Se o controle remoto estiver desligado, os outros métodos não funcionarão.
- ❖ vincularTv(self,tv) deverá atribuir um objeto do tipo Televisão representado no argumento tv ao atributo tv da instância ControleRemoto.
- ❖ desvincularTv(self) deverá setar o atributo tv com o valor vazio (None)
- ❖ ligarTv, desligarTv, mudarCanal, aumentarVolume, diminuirVolume. Estes métodos deverão apenas chamar os respectivos métodos da instância Televisão ao qual a instancia ControleRemoto está associada. Estes métodos só funcionarão se o controle remoto estiver vinculado à uma Televisão. (atributo tv não pode ser vazio)

Ex: `c1 = ControleRemoto(...)` # instância ControleRemoto

`tv1 = Televisão(...)` # instância Televisão

`c1.LigarDesligar()`

```
c1.vincularTv(tv1) # aqui o objeto tv1 foi associado ao atributo tv da instância
ControleRemoto
```

c1.ligarTv() # neste comando, a instância ControleRemoto interage com a instância Televisão. O corpo do método deve invocar o método ligar() da instância Televisão através de seu atributo tv: self.tv.ligar(). E assim por diante para todos os outros métodos da Classe ControleRemoto.

A classe Televisão já foi definida em exercícios anteriores.

As classes ControleRemoto e Televisão devem ser implementadas no arquivo: classes.py

Execução (arquivo: execução.py)

Criar pelo menos 3 instancias de cada Classe.

Associar cada instância de Televisão a uma instância de ControleRemoto.

Testar os métodos das instâncias de ControleRemoto para operar a Televisão associada.

Desvincule uma televisão de um ControleRemoto

Teste operar um controle sem uma Televisão associada.