

IFPI

CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS

PROF.: ROGÉRIO BATISTA

EXERCÍCIOS – Semana 2 – Postagem 2

OBS:

- ❖ Enviar um único arquivo .py como resposta da questão.

1. Crie uma classe Televisão com os seguintes atributos:

- a) ligada (True/False)
- b) canal
- c) Volume
- d) Volume_min
- e) Volume_max

➤ Toda instância desta classe terá como valores iniciais (definir construtor):

Ligada = False

Canal = 2

Canal_min=2

Canal_max=99

Os atributos: volume_min e volume_max deverão ser definidos de acordo com os argumentos passados no construtor.

➤ Criar os seguintes métodos:

a) ligar()

Mudar o atributo ligada para: True

Colocar o volume para o valor mínimo

b) desligar()

Mudar o atributo ligada para: False

c) mudar_canal(valor)

- permitir a execução deste método apenas se a TV estiver ligada.
- Respeitar a faixa de valores mínimo e máximo dos canais.
- Atualizar o atributo para o valor do canal escolhido

d) aumentar_canal()

- Permitir a execução deste método apenas se a TV estiver ligada.
- Respeitar a faixa de valores mínimo e máximo dos canais.
- Incrementar em uma unidade o valor do atributo: canal.

e) diminuir_canal()

- Permitir a execução deste método apenas se a TV estiver ligada.
- Respeitar a faixa de valores mínimo e máximo dos canais.
- Decrementar em uma unidade o valor do atributo: canal.

f) aumentar_volume()

- permitir a execução deste método apenas se a TV estiver ligada.
- Respeitar a faixa de valores mínimo e máximo dos volumes.
- Incrementar em uma unidade o valor do atributo: volume.

g) Diminuir_volume()

- Permitir a execução deste método apenas se a Tv estiver ligada.
- Respeitar a faixa de valores mínimo e máximo dos volumes.
- Decrementar em uma unidade o valor do atributo: volume.

OBS: colocar prints em todos os métodos para mostrar que ação foi realizada

➤ Crie dois objetos de nomes: tv_da_sala e tv_do_quarto

a) Ligue as tv's da sala e do quarto

b) Coloque a tv da sala no canal 7 e volume:10

c) Coloque a tv do quarto no canal 13 e volume: 50

d) Aumente duas vezes o volume da tv da sala (utilizar uma estrutura de repetição)

e) Diminua o canal da tv do quarto

f) Diminua 3 vezes o volume da tv do quarto (utilizar uma estrutura de repetição)

g) Mude o canal da tv da sala para 120

h) Desligue a tv do quarto

i) Aumente duas vezes o canal da tv do quarto

j) Diminua 15 vezes o volume da tv da sala (utilizar estrutura de repetição)

k) Desligue a tv da sala