

re_S18_A1_SL8_desenvolvimento_software

Entrega no Ava

Nome: _____ Turma: _____

Atividade 1 – Curtidas em um site eletrônico

Fonte: <https://cursos.alura.com.br/course/introducao-ao-python/task/7123>

ALURA. *Python 2: programando com a linguagem. 02 Encapsulamento.* Disponível em: <https://cursos.alura.com.br/course/introducao-ao-python/task/7123>. Acesso em: 3 maio 2024.

Objetivos

Em redes sociais concorrentes, é comum a possibilidade de curtir atividades de perfis, incluindo as do seu próprio perfil.

Que tal implementarmos essa funcionalidade em nossa aplicação? Contudo, há uma regra a ser seguida: as curtidas devem ser incrementais, ou seja, um perfil que possui 11 curtidas só pode avançar para 12 e, depois, para 13 e assim por diante. Para isso, adicionaremos o atributo “curtidas” à nossa classe. Todos os novos perfis começarão com valor zero para esse atributo.

Descrição do exercício:

Utilizando a linguagem de programação Python, teste o código a seguir.

Tempo estimado: 25 minutos.

Lista de materiais

- Computador com internet;
- Caderno para anotações;
- 1 caneta.

Procedimento experimental

1. Analise o exemplo base para a criação do código:

```
1. # -*- coding: UTF-8 -*-
2. class Perfil(object):
3.     'Classe padrão para perfis de usuários'
4.
5.     def __init__(self, nome, telefone, empresa):
6.         self.nome = nome
7.         self.telefone = telefone
8.         self.empresa = empresa
9.         self.curtidas = 0
10.
11.     def imprimir(self):
12.         print "Nome : %s, Telefone: %s, Empresa %s" % (self.nome,
            self.telefone, self.empresa)
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Visual Studio Code.

Para testar as curtidas, você pode inserir o código abaixo:

```
>>> perfil = Perfil('Flávio Almeida', 'não informado', 'Caelum')
>>> perfil.curtidas
0
>>> perfil.curtidas+=1
>>> perfil.curtidas
1
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Visual Studio Code.

Conforme o vídeo, o código funciona, mas e se adicionássemos as linhas a seguir?

```
>>> perfil.curtidas = 1000
>>> perfil.curtidas
1000
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Visual Studio Code.

Funcionou, mas quebramos a regra de negócio em que **as curtidas devem ser incrementais**, logo, entra o encapsulamento!

Analise o seguinte código:

```
# -*- coding: UTF-8 -*-
```

```
class Perfil(object):
    'Classe padrão para perfis de usuários'

    def __init__(self, nome, telefone, empresa):
        self.nome = nome
        self.telefone = telefone
        self.empresa = empresa
        self.__curtidas = 0

    def imprimir(self):
        print "Nome : %s, Telefone: %s, Empresa %s" % (self.nome,
self.telefone, self.empresa)

    def curtir(self):
        self.__curtidas+=1

    def obter_curtidas(self):
        return self.__curtidas
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Visual Studio Code.

O que mudou em relação ao anterior? Repare que, agora, as curtidas estão assim: ->self.__curtidas=0 e, agora, para aumentar as curtidas, devemos utilizar o método curtir(), como no exemplo abaixo:

```
>>> perfil = Perfil('Flávio Almeida', 'não informado', 'Caelum')
>>> perfil.curtir()
>>> perfil.curtir()
>>> perfil.obter_curtidas()
2
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Visual Studio Code.

Atividade 2

Dado o seguinte código:

```
# -*- coding: UTF-8 -*-
class Perfil(object):
    'Classe padrão para perfis de usuários'

    def __init__(self, nome, telefone, empresa):
        self.nome = nome
        self.telefone = telefone
        self.empresa = empresa
        self.__curtidas = 0

    def obter_curtidas(self):
        return self.__curtidas

    def curtir(self):
        self.__curtidas+=1
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Visual Studio Code.

Assumindo que o módulo foi carregado corretamente, temos:

```
>>> perfil = Perfil('Flávio Almeida', 'não informado', 'Caelum')
>>> perfil.curtir()
>>> perfil.curtir()
>>> perfil.obter_curtidas()
```

Elaborado especialmente para o curso com a ferramenta Visual Studio Code.

Qual é o resultado da execução?