

CC3642

Orientação a Objetos

Prof. Danilo H. Perico

Exercício 1

Crie uma aplicação que recebe um nome completo de uma pessoa e utiliza um padrão *Factory* para escolher dentre dois objetos, que possuem diferentes formas de impressão:

- *na tela ou*
- *em um arquivo chamado output.txt.*

Seu programa deve escolher dentre as duas fábricas aleatoriamente.

Utilize o padrão *Singleton* para garantir que exista somente uma fábrica de objeto de cada tipo no código principal.

Exercício 2 - Agenda

Resgate o exercício da **Agenda**. Faça com que os contatos possam ser armazenados de forma persistente.

A armazenagem deve ser feita com o uso de arquivos.

Exercício 3 - Agenda

Escreva uma classe **Pessoa** que tenha como variáveis de instância o nome (private) de uma pessoa, o seu telefone (private) e um id sequencial único. O construtor dessa classe deve ter como parâmetros o nome e o telefone. O id deve ser gerado automaticamente. Em seguida, escreva um programa que tenha como entrada as seguintes opções:

- **n**: Cria uma nova pessoa na agenda:
solicita o nome: *entre com o nome da pessoa que será criada*
solicita o telefone: *entre com o telefone da pessoa*
- **d**: Deleta uma pessoa da agenda:
solicita o nome: *entre com nome da pessoa que será excluída*
- **p**: Imprime toda a agenda
- **q**: sai do programa

```
Entre com uma das seguintes opções:  
n [nova entrada]  
d [apaga registro da agenda]  
p [imprime toda a agenda]  
q [sai do programa]
```

```
n  
Entre com o nome:  
Fulano  
Entre com o telefone:  
12345678
```

```
Entre com uma das seguintes opções:  
n [nova entrada]  
d [apaga registro da agenda]  
p [imprime toda a agenda]  
q [sai do programa]
```

Utilize um loop infinito até que **q** seja a entrada. Armazene todos os objetos do tipo **Pessoa** em um **ArrayList** e manipule os objetos pelo **ArrayList**.

PS: considere que as pessoas nunca terão nomes iguais para facilitar a busca.

Exercício 3 - Triple

Crie uma classe genérica *Triple* que tem três parâmetros de tipo - F, S e T cada um representando, respectivamente, o tipo do primeiro, do segundo e do terceiro elemento do trio. Adicione os métodos set e get para todos os elementos. Faça um construtor parametrizado que permita a inicialização de todos os elementos