

Avaliação 1 - Padrões de Projetos - TADS IFSC

Equipe

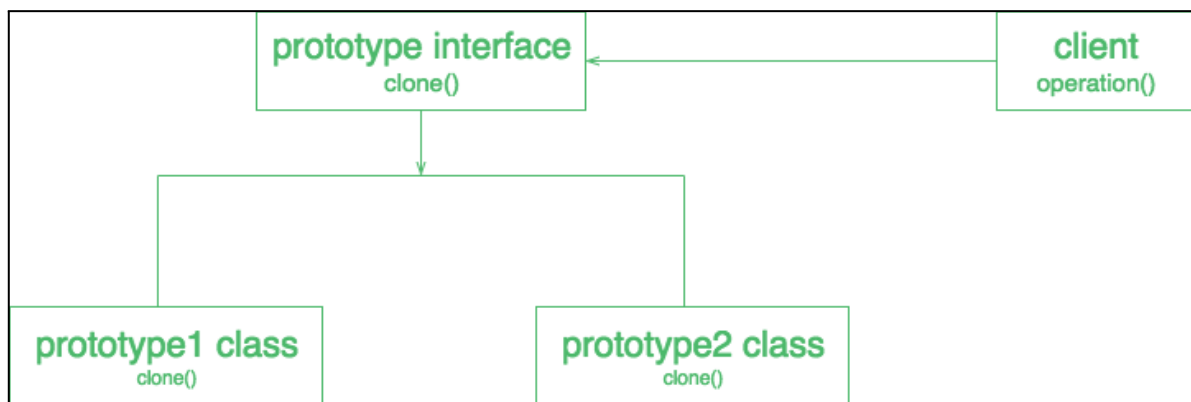
- Juvens St Louis - 202313003785
- Vitiello Jules - 201920802355
- Nicolas Escobar - 202313003452

Design pattern escolhido

Prototype

Prototype é um padrão de projeto do tipo criacional que permite copiar objetos existentes sem fazer seu código ficar dependente de suas classes.

Em uma implementação básica, é criada uma interface Prototype com um método de clonagem. As classes a serem clonadas devem implementar essa interface e retornar um objeto clone com os dados do original.



Podemos aplicar esse padrão quando:

- É necessário clonar objetos que não devem depender de classes concretas.
- É preciso reduzir a quantidade de subclasses que apenas diferem na forma que seus respectivos objetos são inicializados.
- A criação de objetos é demorada e custosa, onde clonar o objeto e modificar o clone é mais vantajoso.

Escolhemos o domínio Pousada. Como tínhamos quartos iguais apenas diferindo no número do quarto, decidimos usar esse padrão para criar cópias e somente alterar o número como mostrado abaixo:

```
private void populaQuartos(){
    Quarto quartoPadrao = new Quarto();
    quartoPadrao.setPrecoDiaria(120.00);
    quartoPadrao.setOcupado(false);
    quartoPadrao.setNumeroCamas(2);

    for (int i = 1; i < 16; i++){
        Quarto q = quartoPadrao.clone();
        q.setNumero(i);
        quartos.add(q);
    }
}
```

Uma vantagem do Prototype é poder se livrar de códigos de inicialização repetidos, clonando protótipos pré-construídos. Uma desvantagem é que pode ser complicado clonar objetos complexos que possuem referências circulares.