



Padrão Singleton



**Certified
Developer**
The Ultimate Tech Degree

DigitalHouse >
Coding School



Temas

1

Definição

2

Criando uma classe

3

UML



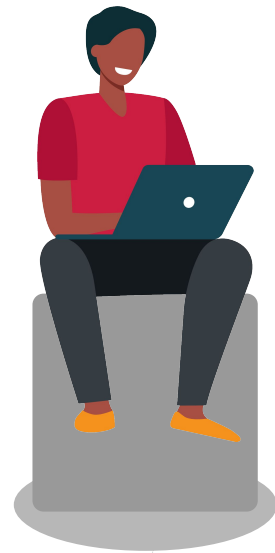
1 | Definição



Padrão Singleton

Definição

Singleton é um design pattern criacional que garante que uma classe possua uma **única instância** e define um ponto de acesso global para ela.





Padrão Singleton

- No padrão Singleton uma classe gerencia a própria instância dela além de evitar que qualquer outra classe crie uma instância dela.
- Para criar a instância utilizando o padrão singleton, tem-se que passar pela classe obrigatoriamente, ou seja, nenhuma outra classe pode instanciar ela.
- O Padrão Singleton também oferece um ponto global de acesso a sua instância.
- A própria classe sempre vai oferecer a própria instância dela e caso não tenha ainda uma instância, então ela mesma cria e retorna essa nova instância criada.



2

| Criando uma classe



Criando a *classe* com o padrão Singleton



- Criar um atributo **estático** do mesmo tipo da *classe* com o nome `instance`
- Todos os construtores da *classe* devem utilizar o modificador **private**
- Criar um método estático **`getInstance()`** que retorna o atributo `instance`

Para criar uma *classe* com o padrão Singleton é necessário realizar os seguintes passos:

3

UML



Criando a *classe* - Padrão Singleton

SingletonExemplo

- <<static>> instance : SingletonExemplo

- <<construtor>> SingletonExemplo

+ <<static>> getInstance() : SingletonExemplo



```
public class SingletonExemplo {  
  
    //Atributo do mesmo tipo da classe  
    private static SingletonExemplo instance = new  
SingletonExemplo();  
  
    //Construtores privados  
    private SingletonExemplo() {  
        /*Inicializacoes*/  
    }  
  
    //Metodo getInstance() estático  
    public static SingletonExemplo getInstance(){  
  
        return instance;  
  
    }  
  
}
```

Código da classe
SingletonExemplo



Conclusão

O padrão **Singleton** é utilizado quando necessita-se de um ponto único para criação de uma instância de classe, e quando precisa-se de apenas uma instância de uma classe.

DigitalHouse>
Coding School