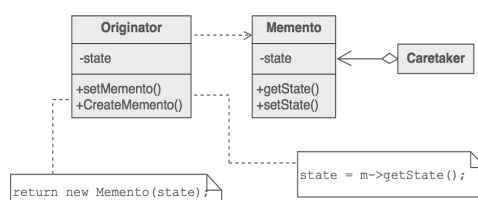


O Padrão de Desenho Memento

O padrão **Memento** é um **padrão comportamental** utilizado quando o **estado do objeto** necessita de ser **guardado fora do mesmo**, de forma a restaurar esse estado posteriormente. Este padrão é utilizado em situações em que é necessário fazer **rollback/undo do estado** do objeto ou proteger esse estado de uma forma independente do objeto que o gerou.



No diagrama anterior

- o **Originator** é o objeto que **cria e interpreta** os estados armazenados em objetos *Memento*
- o **Caretaker** solicita a criação de objetos *Memento* e **armazena os objetos** até serem necessários novamente, **mas não tem acesso ao estado do mesmo**.

Exercício

Aplique o padrão *Memento* a um serviço de backups que permite guardar *snapshots* do estado de um servidor responsável por registrar o nome de estudantes. Utilize o código seguinte para testar a implementação.

```
Server s = new Server();  
BackupService backup = new BackupService(s);  
backup.takeSnapshot();  
s.addStudent("Maria José");  
backup.takeSnapshot();  
s.addStudent("Manuel António");  
System.out.println(s.getStudentNames().size());  
  
backup.restoreSnapshot(1);  
System.out.println(s.getStudentNames().size());
```

Specification

Documentação [JavaDocs](#)

Deadline

2025-05-06 23:55

Submit for Testing

Submit for Evaluation