

1 Grundlegendes

Im Rahmen dieser Live-Aufgabe soll mit Hilfe des Command-Patterns ein Joystick für ein Computer-Spiel simuliert werden:

2 Erstellen Sie folgende Klassen/Interfaces

2.1 Klasse Joystick

Ein Joystick enthält vier Methoden, die je dem Drücken eines Knopfes entsprechen:

- buttonAPressed
- buttonBPressed
- buttonXPressed
- buttonYPressed

Jede dieser Methode gibt beim Aufruf eine kurze Ausgabe auf der Konsole aus. Damit ist erkennbar, dass der entsprechende Button gedrückt wurde.

3 Command-Pattern

3.1 Command-Interface und Implementierungen

Erstellen Sie ein Command-Interface und folgende drei Implementierungen:

- JumpCommand
- MoveCommand
- ShootCommand

Jede dieser drei Implementierungen gibt auf der Konsole eine entsprechende Meldung aus, sobald das Command ausgeführt wird.

3.2 Verwendung im Joystick

In der Joystick-Klasse soll nun jedem Button ein Command zugeordnet werden. Dieses Kommand wird dann beim Drücken des Knopfs ausgeführt.

Diese Zuordnung erfolgt von außerhalb der Joystick-Klasse.

In unserem Fall wird dasselbe Kommando bei jedem Drücken des jeweiligen Knopfes ausgeführt. D.h. das selbe Kommandos wird bei mehrmaligem Drücken eines Knopfes auch mehrfach ausgeführt.

3.3 Speichern der ausgeführten Kommandos

Die Joystick-Klasse merkt sich die ausgeführten Kommandos. Sie stellt diese Liste per Getter zur Verfügung.

Der Test/Main-Klasse gibt nach dem Drücken der Knöpfe die Liste der ausgeführten Kommandos auf der Konsole aus.

3.4 Unit-Test / Main-Methode

Erstellen Sie einen Unit-Test oder eine Main-Klasse welches das Verhalten des Command-Patterns verdeutlicht.