

# Projekte

---

## Allgemeine Beschreibung der Aufgabenstellung

- Bis zu zwei Personen
- Kurze Präsentation ca. 10 bis max. 15 Minuten in der letzten Vorlesungen
  - Folien der Präsentation nach der Präsentation abgeben
- Erstellen einer Ausarbeitung zum Thema
  - Ca. 6 bis 10 Seiten als Orientierung
  - Abgabe bis noch in Klärung
- Aufgabe speziell für *Pattern*-Projekte:
  - Vorstellen:
    - Was macht das Pattern aus?
    - Grafische Darstellung - Klassendiagramme
    - *Abstraktes Code-Beispiel*
  - Vor- und Nachteile erläutern
    - Manche Pattern sind heute umstritten ... etc.
  - Pattern vs. andere Pattern bzw. welche Pattern sind verwandt
  - Programm- bzw. Code-Beispiel für die Verwendung des Patterns in einer Programmiersprache
  - Quellenarbeit nicht vergessen

## Projekte

### Desing Pattern nach GoF (Gang of Four)

#### Erzeugungsmuster (*Creational Patterns*)

1. *Singleton* (Singleton, *GoF*)
2. *Factory Method* (Fabrikmethode, *GoF*)
3. *Abstract Factory* (Abstrakte Fabrik, *GoF*)
4. *Prototype* (Prototyp, *GoF*)
5. *Builder* (Erbauer, *GoF*)

#### Strukturmuster (*Structural Patterns*)

6. *Composite* (Kompositum, *GoF*)
7. *Bridge* (Brücke, *GoF*)
8. *Adapter* (Adapter, *GoF*)
9. *Decorator* (Dekorierer, *GoF*)
10. *Flyweight* (Fliegengewicht, *GoF*)

#### Verhaltensmuster (*Behavioral Patterns*)

11. *Command* (Befehl, *GoF*)
12. *Observer* (Beobachter, *GoF*)
13. *State* (Zustand, *GoF*)

14. *Strategy* (Strategie, *GoF*)
15. *Visitor* (Besucher, *GoF*)
16. *Iterator* (Iterator, *GoF*)
17. *Template Method* (Schablonenmethode, *GoF*)

## Architektur Pattern

18. *Model-View-ViewModel* (MVVM)
19. *Model View Controller* (MVC)

## Projekte anderen Inhalts

Hier können Sie mit Vorschlägen auf uns zukommen, falls Sie gern ein Projekt bearbeiten möchten, dass in den thematischen Rahmen der Vorlesung passen würde.

Beispiele wären:

- CI/CD-Pipeline Demo
- TDD oder BDD Demo
- Automatisiertes Provisioning/Provisioning Tools
- ...