

Advanced Software Engineering

PROGRAMMENTWURF

für die Prüfung zum
Bachelor of Science
des Studienganges Angewandte Informatik
an der
Dualen Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe
von
Dominik Klysch
Abgabedatum TODO

Inhaltsverzeichnis

1	Domain Driven Design	2
1.1	Analyse der Ubiquitous Language	2
1.2	Analyse und Begründung der verwendeten Muster	2
1.2.1	Value Objects	2
1.2.2	Entities	2
1.2.3	Aggregates	2
1.2.4	Repositories	2
1.2.5	Domain Services	2
2	Clean Architecture	3
2.1	Schichtarchitektur planen und begründen	3
3	Programming Principles	4
3.1	Analyse und Begründung für SOLID	4
3.2	Analyse und Begründung für GRASP	4
3.3	Analyse und Begründung für DRY	4
4	Entwurfsmuster	5
4.1	Einsatz begründen, UML vorher/nachher	5
5	Refactoring	6
5.1	Code Smells identifizieren	6
5.2	Refactorings begründen	6

Kapitel 1

Domain Driven Design

1.1 Analyse der Ubiquitous Language

Wort	Bedeutung
Test	Test ist sehr toll
User	User spielen auf dem Server

1.2 Analyse und Begründung der verwendeten Muster

1.2.1 Value Objects

1.2.2 Entities

1.2.3 Aggregates

1.2.4 Repositories

Factories haben nur einen einzigen Zweck: das Erzeugen von Objekten. Factories sind ein allgemein nützliches Konzept, unabhängig von DDD. Wenn die Logik für das Erzeugen einer Entity, eines Aggregates oder eines VO komplex wird, kann dies den eigentlichen Zweck des Objekts verschleiern (Verletzung des Single-Responsibility-Prinzips). Factories helfen, indem sie dem Objekt die Verantwortung für seine Konstruktion abnehmen; dadurch kann sich das Objekt auf sein Verhalten konzentrieren. Der Begriff „Factory“ wird in OOP mehrdeutig verwendet. Es bezeichnet sowohl: Das allgemeine Konzept einer Factory: irgendein Objekt oder irgendeine Methode zur Erzeugung anderer Objekte als Konstruktor-Ersatz; spezielle Erzeugungsmuster: Factory Method, Abstract Factory. Im DDD meint man mit Factory normalerweise das „allgemeine Konzept“. Allgemein ist eine Factory irgendein Objekt/ irgendeine Methode als Konstruktor-Ersatz (siehe unten).

1.2.5 Domain Services

Kapitel 2

Clean Architecture

2.1 Schichtarchitektur planen und begründen

Kapitel 3

Programming Principles

- 3.1 Analyse und Begründung für SOLID
- 3.2 Analyse und Begründung für GRASP
- 3.3 Analyse und Begründung für DRY

Kapitel 4

Entwurfsmuster

4.1 Einsatz begründen, UML vorher/nachher

Kapitel 5

Refactoring

5.1 Code Smells identifizieren

5.2 Refactorings begründen