Prof. Dr. Stephan Kleuker Hochschule Osnabrück Fakultät Ing.-Wissenschaften und Informatik - Software-Entwicklung -

# Objektorientierte Analyse und Design

Sommersemester 2018

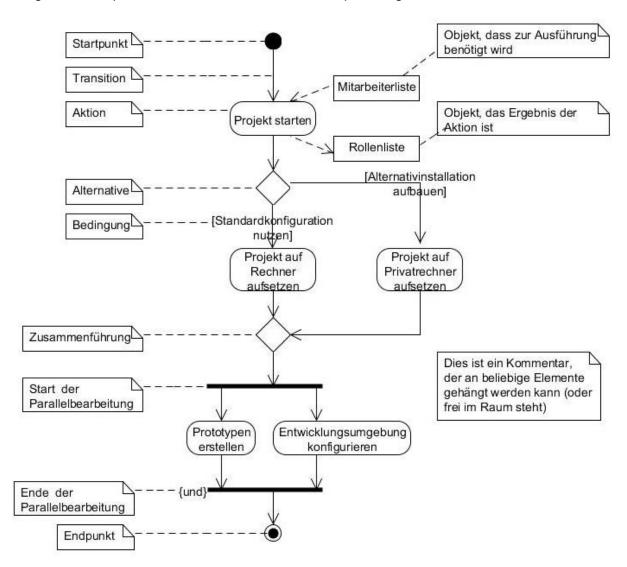
1. Aufgabenblatt

Weitere Hinweise zur Nutzung von NetBeans befinden sich auf der Web-Seite der Lehrveranstaltung

http://home.edvsz.hs-osnabrueck.de/skleuker/querschnittlich/NetbeansNutzung.pdf

### Aufgabe 1 (4 Punkte)

Erzeugen Sie in NetBeans ein Java-Projekt und legen Sie ein Paket "analyse" im Projekt an. Erstellen Sie eine UMLet-Datei und geben Sie folgendes Diagramm ein. Speichern Sie das Diagramm und probieren Sie die verschiedenen Export-Möglichkeiten von UMLet aus.



#### Aufgabe 2 (2 Punkte)

Zeichnen Sie mit Hilfe von UMLet einen Programmablaufplan mit dem für eine eingegebene Zahl int x bestimmt wird, ob sie eine Primzahl ist (positive Zahl, genau zwei Teiler) oder nicht. Sie können dabei die graphischen Elemente aus Aufgabe 2 nutzen, in jeder Aktivität steht eine Anweisung, wie "lese x ein" oder "i=i+1".

# Aufgabe 3 (3 Punkte)

Nutzen Sie das Java-Projekt von der Web-Seite und ergänzen Sie die fehlende Klasse MitarbeiterBuilder so dass die folgende main-Methode und die angegebenen Tests laufen. Um

Prof. Dr. Stephan Kleuker Hochschule Osnabrück Fakultät Ing.-Wissenschaften und Informatik - Software-Entwicklung -

# Objektorientierte Analyse und Design

Sommersemester 2018

1. Aufgabenblatt

die Tests durchzuführen, machen Sie einen Rechtsklick auf MitarbeiterBuilderTest.java und wählen Sie "Test File". Alle Tests müssen laufen.

Nutzen Sie die Aufgabe um zu überlegen, was der Sinn einer solchen Builder-Klasse sein kann und wie prinzipiell Tests geschrieben werden.

```
public class Main {
          public static void main(String[] s){
              Mitarbeiter tmp = MitarbeiterBuilder
                           .createBuilder()
                           .vorname("Murat")
                           .nachname("Meier")
                           .mitFachgebiet(Fachgebiet.C)
                           .mitFachgebiet(Fachgebiet.JAVA)
                           .build():
              System.out.println(tmp);
          }
      }
Die Ausgabe lautet:
      Murat Meier (100)[ C JAVA ]
       Test Packages
         builder
```

