

---

# Softwareentwicklungsprojekt 2015

## – Aufgabenblatt 4 –

*spätester Abgabetermin: 05. Juni 2015 16 Uhr*

---

*Dieses Blatt richtet sich ausschließlich an die Teilnehmer des **Softwareentwicklungsprojekts**.*

### Ziel des Blattes

Auf dem letzten Aufgabenblatt wurde die Entwurfphase mit der Verfeinerung der Klassendiagramme begonnen. Auf diesem Aufgabenblatt wird nun die Entwurfsphase fertiggestellt.

### Aufgaben

1. Überlegen Sie sich, welche Exceptions Ihre Klassen werfen werden. Definieren Sie eine Hierarchie fachlicher Exceptions und veranschaulichen Sie diese in einem Klassendiagramm.
2. Beschreiben Sie für einen Computerspieler (Bot) für alle Entscheidungen Handlungsvorgaben. Es kann hierbei ebenfalls hilfreich sein einen Zustandsautomaten zu modellieren.

Der Bot muss ein Gedächtnis besitzen und erwirbt zusätzliches Wissen durch Beobachten des Spielverlaufs. Hierzu gehört mindestens direkt Ersichtliches, wie z.B. welche Karte von welchem Spieler gelegt wurde. Damit erwirbt der Bot Wissen über die Verteilung der Karten und leitet sich daraus zusätzliche Informationen über die Zugmöglichkeiten der anderen Spieler her. Dieses Wissen soll der Bot nutzen um eine möglichst gewinnbringende Strategie zu verfolgen.

3. Erstellen Sie ein Gantt-Diagramm für die Implementierungsphase. Achten Sie hierbei darauf, dass aus Ihrem Diagramm hervorgeht wer für welchen Teil verantwortlich ist. Diese Informationen sollen auch in Ihrem Diagramm ersichtlich sein  
Die Implementierung wird in 2 Phasen unterteilt:
  - a) Grundgerüst, Tests, Dokumentation  
(Späteste Abgabe: 19.6.)
    - i. In dieser Phase sollen die Interfaces/Klassen jeweils mit ihren Methodensignaturen und die Beziehungen der Klassen umgesetzt werden
    - ii. Ferner sind Unit-Tests und Java-Doc für alle öffentlichen Methoden zu schreiben.

- b) Implementierung von Client und Server  
(Späteste Abgabe: 10.7.)
  - i. In dieser Phase soll die Implementierung dann durchgeführt werden.
  - ii. Hier sollen dann auch die auf diesem Blatt entworfenen Bots umgesetzt werden.

## **Hinweise**

1. Für Gantt-Diagramme haben sich folgende Programme bewährt:
  - a) Microsoft-Project
  - b) GanttProject
  - c) Planner
2. Versuchen Sie die Botstrategie in einem realen Spiel anzuwenden und testen Sie so die Tauglichkeit