

# Softwareentwicklungspraktikum

## Android-Programmierung im Sommersemester 2018

### Aufgabenblatt 1

Besprechung: Ab dem 24.04.2018

#### Das Hauptprojekt: Die Siedler von Catan

Wir beginnen nun mit dem Hauptprojekt **Die Siedler von Catan**. Die offiziellen Regeln des Spiels sind unter [http://www.catan.de/files/downloads/Siedler\\_von\\_Catan-Almanach.pdf](http://www.catan.de/files/downloads/Siedler_von_Catan-Almanach.pdf) zu finden. Als erster grundlegender Schritt ist es notwendig, sich ein Konzept für die Architektur, das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten und das Datenmodell des Spiels zu überlegen und zu dokumentieren. Kümmern Sie sich daher in den nächsten Tagen um folgende Punkte:

- Sie sollen eine Client-/Server-Architektur umsetzen. Überlegen Sie sich hierfür schon mal, welche Daten über welche Schnittstellen ausgetauscht werden können.  
**Hinweis:** Wir wollen das im Kurs erlernte Prinzip der Socket-Kommunikation nutzen. Das Format für sämtliche Nachrichten im Spiel ist in der bereitgestellten Dokumentation *Catan-Protokoll* spezifiziert, welche ab heute von der Vorlesungshomepage heruntergeladen werden kann.
- Überlegen Sie sich ein Datenmodell für die clientseitige Darstellung der Insel während des Spiels. Dieses Modell soll dabei alle relevanten Komponenten (Attribute und Objekte) der Insel Catan enthalten.
- Dokumentieren Sie Ihre Überlegungen und zeichnen Sie das Modell auf. Hierzu bietet sich in der Regel ein UML-Klassendiagramm an. Zur Erstellung können Sie UML-Tools wie UMLet (<http://www.umlet.com/>) verwenden, allgemeine Chart-Tools wie <http://www.draw.io> oder Sie nehmen den guten alten Schreibblock.
- Diskutieren Sie Ihre Aufzeichnungen gemeinsam in der Gruppe. **Hinweis:** Je ausgereifter und detaillierter Ihr Gesamtkonzept für das Spiel ist, desto mehr Zeit sparen Sie sich hinterher mit dem Refactoring.

#### Abnahme

- Bringen Sie ihre Konzepte zum Tutor-Treffen mit. Stellen Sie das Konzept Ihrem Tutor vor und diskutieren Sie mögliche Probleme, Schwachstellen, etc.
- Arbeiten Sie anschließend das Feedback in Ihr Konzept ein, so dass am Ende ein möglichst ausgereifter Gruppen-Konzeptplan steht, den Sie beim nächsten Tutor-Treffen nochmals besprechen können.