

**Softwareentwicklungspraktikum**  
SS 2019 – Robo Rally

**Übungsblatt 7: Milestone IV – Erste KI und neue Maps**  
Deadline: 02.07.2019

## Übersicht

Es soll nun eine einfache künstliche Intelligenz implementiert werden, die zum Testen der Logik oder als Mitspieler eingesetzt werden kann. Inhaltlich wird das Spiel um Protokoll Version 1.0 erweitert und ist damit auf neuen und komplexeren Karten spielbar.

## Aufgaben

- Ergänzen Sie Ihr Projekt um eine KI, die einem Spiel beitreten und (zumindest) zufällige Züge ausführen kann.
- Implementieren Sie die neuen Teile des Protokolls und überprüfen Sie die bestehenden Teile.
- Der Client soll in der GUI deutlich darstellen, welche Optionen dem Spieler jeweils zur Verfügung stehen.

## Hinweise

- Eine künstliche Intelligenz zu entwickeln, kann eine Aufgabe ohne klares, bzw. einfach erreichbares Ziel sein. Bedenken Sie dies bei der Aufteilung des Teams. Die KI ist eine fantastische Aufgabe für stärkere Teammitglieder, die sich etwas austoben wollen, ohne den anderen in die Quere zu kommen.
- Das neue Protokoll kann sowohl neue, als auch veränderte Punkte enthalten. Wenn die Änderungen leicht von der Hand gehen, haben Sie zuvor sauber gearbeitet. Wenn sich Probleme ergeben, oder Code umgeschrieben werden muss, überlegen Sie gemeinsam, woran dies liegt und ob man es hätte verhindern können.
- Die GUI mag nicht so wirken, als ob sie viel mit Programmieren zu tun hat. Aber lassen Sie sich nicht täuschen. Viele Funktionen, die man mittlerweile als gegeben hinnimmt, müssen händisch umgesetzt werden. Klare Hinweise, welcher Spieler an der Reihe ist, welche Optionen aktiv sind, welche Aktionen ausführbar sind und sonstige Spielereien tragen zu einem angenehmen Spielfluss bei.