

# Funktionalität

Vor dem Spiel:

In der Software MechaWars sollen verschiedenen Modi einstellbar sein.

Zum einen der **Trainingsmodus**, indem ein Spieler gegen eine KI spielt, wobei beide dieselben Karten bekommen. Da sowieso verschiedene Wegeplanungsstrategien implementiert werden sollen, bietet es sich an, dem Spieler auch hier einstellen zu lassen, welche Strategie die KI verfolgen soll (Strategie X, Strategie Y, ... , zufällige Strategie, keine/gemischte Strategie).

Zum anderen der **Analyzemode**, in dem der Benutzer bis zu acht KI gegeneinander Spielen lassen kann. Dabei kann er für jede KI die Wegeplanungsstrategie vorab einstellen.

Zu guter Letzt gibt es noch einen „normalen“ **Spielmodus**, in welchem ein Spieler gegen bis zu acht KI spielt. Dabei kann er für jede KI die Wegeplanungsstrategie vorab einstellen.

Alle Modi haben gemeinsam, dass der Benutzer aus mehreren bereitstehenden Parcours einen bestimmten oder zufälligen auswählen kann. Das heißt, es müssen mehrere verschiedene Parcours implementiert werden.

Eine Übersicht der Highscore und eine Spielanleitung sollen über das Hauptmenü erreichbar sein.

Weitere Funktionen, wie zum Beispiel das Auswählen des Aussehens der Roboter oder das Erstellen eines eigens konzipierten Parcours vom Benutzer könnte noch ergänzt werden, stellt aber zu Anfang keine besondere Priorität dar.

Konkreter Vorschlag:

## 1. Hauptmenu

- a. Hilfe  
→ Spielanleitung (so knapp wie möglich, dennoch ausformuliert, Spiel sollte danach auch für Erstspieler klar sein)
- b. Start  
→ **Auswahl der Modi**
- c. Highscore
- d. Exit

## 2. Auswahl der Modi

- a. Trainingsmodus  
→ **Voreinstellungen Training**
- b. Analyzemode  
→ **Voreinstellungen Analyze**
- c. Spielmodus  
→ **Voreinstellungen Spiel**

### **3. Voreinstellungen Training**

- a. Wegeplanungsstrategie der KI  
→ X, Y, ..., zufällig, keine/gemischt
- b. Auswahl des Parcours

### **4. Voreinstellungen Analyze**

- a. Anzahl der KI
  - i. je KI Wegeplanungsstrategie einstellbar  
→ X, Y, ..., zufällig, keine/gemischt
- b. Auswahl des Parcours

### **5. Voreinstellungen Spiel**

- a. Anzahl der KI
  - i. je KI Wegeplanungsstrategie einstellbar  
→ X, Y, ..., zufällig, keine/gemischt
- b. Auswahl des Parcours

Im Spiel:

Die Funktionalität und Anzeige im Spiel hängt teilweise vom jeweiligen Modus ab.

In allen Modi müssen für den Benutzer zu jedem Zeitpunkt von jedem Roboter (egal ob KI oder eigener) folgende Attribute einsehbar sein:

- Parcours und jeweiliger Standpunkt der Roboter
- aktuelle Spielphase
- Life Token (Anzahl)
- Schadenspunkte (Anzahl)
- angefahrene Checkpoints (Welche)
- Archive Marker (dort beginnt der Roboter, wenn er zerstört wird)
- Power Down (ja, nein, angekündigt)
- aktuelle Programmierkarte
- aktive Optionskarten

In den Modi, in denen der Benutzer selbst einen Roboter steuert, müssen in der Auswahlphase alle Programmierkarten auf dessen Hand angezeigt werden, von welchen der Spieler anschließend fünf auswählen kann und muss. Er muss sie außerdem in eine bestimmte Reihenfolge bringen. Anschließend werden sie wieder versteckt, und der Spieler sieht nur im jeweiligen Programmablauf den Programmschritt, den er vorher an diese Stelle sortiert hat und der daher zu diesem Zeitpunkt ausgeführt wird.

Folgende Attribute („Fabrikelemente“) sollen auf den verschiedenen Parcours implementiert werden

- Förderbänder (bzw. Expressbänder)  
→ Roboter bewegen sich 1 (2) Feld in Richtung der Pfeile
- Abgründe  
→ Roboter wird zerstört
- Laser  
→ fügen dem ersten Roboter in der „Schussbahn“ 1 Schadenspunkt zu

- Pusher  
→ schiebt Roboter wenn die Pusher aktiv sind
- Drehscheiben  
→ drehen Roboter um 90 Grad in Richtung des Pfeiles