

IMAO



**IMAO (International Medical Aid Organization)** ist eine Medizin- und Wirtschaftssimulation. Inhalt des Spiels ist eine in Genf sitzende Organisation, die in verschiedenen Krisengebieten medizinische Unterstützung stellt.

Im wirtschaftlichen Teil übernimmt der Spieler die Rolle des Managers. Seine Aufgaben bestehen unter anderem darin, einen steten Zuwachs an Einnahmen sicherzustellen und seine Ärzte-Teams mit Hilfsmitteln zu versorgen.

Im medizinischen Teil schlüpft der Spieler in die Haut eines Arztes. Seine Aufgabe besteht darin, in jeder Runde so viele Patienten wie möglich erfolgreich zu untersuchen, ihre Krankheiten zu diagnostizieren und zu behandeln.



## GAME ENGINEERING



**Game Engineering** ist ein Wahlfach, in dem Studierende selbstständig an einem eigenen Spiele-Projekt arbeiten, um so neben den fachlichen auch soziale Kompetenzen in Teamarbeit zu erlernen.

Ziel ist es, die gelernten Inhalte des Studiums projektorientiert umzusetzen und diese durch eine simulierte Praxiswelt zu festigen und auszubauen.

Durch diese Vielfaltigkeit der Aufgaben bietet das Fach anspruchsvolle und interessante Aufgaben für Studierende von unterschiedlichen Studiengängen der Fakultät Informatik.

### Hochschule Mannheim

Prof. Dr. Frank Dopatka  
Paul-Wittsack-Straße 10  
68163 Mannheim

### Internet:

[www.game-engineering.de](http://www.game-engineering.de)

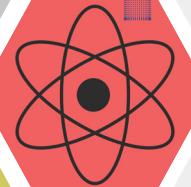
### E-Mail:

[webmaster@game-engineering.de](mailto:webmaster@game-engineering.de)

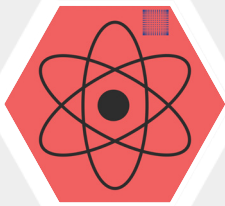
### Quellcodes der Projekte:

<https://github.com/FrankDopatka>

# Wahlfach Game Engineering



## RISING UNIVERSE



**Rising Universe** ist ein 4x-Spiel aus eigener Produktion. Ziel ist es, seine Gesellschaft in eine glorreiche Zukunft über die Zeitalter hinweg zu führen. In einem rundenbasierten Spielsystem muss der Spieler entscheiden, was das Beste für die weitere Entwicklung ist. In diesem Projekt werden alle Elemente eines 4x-Spiels übernommen:

- Exploration
- Expansion
- Exploitation
- Extermination

Der Spieler beginnt als ein Nomadenvolk, das sich im Laufe der Zeit durch verschiedene Epochen vom Steinzeitdorf bis hin zu einer raumfahrenden Metropole entwickelt.

## SCHACH



**Schach** ist ein weiteres Projekt des Wahlfachs und legt neben einer vollständigen Implementierung aller Schachregeln den Fokus auf die stufenweise Entwicklung von künstlichen Intelligenzen.

Beginnend bei einem voll-zufällig ziehenden Computergegner wird dieser mit jeder neuen Phase etwas intelligenter.

Dadurch bietet sich die Möglichkeit, mit unterschiedlichen Architekturen künstlicher Intelligenzen wie regelbasierten Systemen bis hin zu neuronalen oder evolutionären Algorithmen zu experimentieren.

Aus technischer Sicht werden auch verschiedene Anbindungen von Backend-Logik an aktuelle Game-Engines als Frontends betrachtet.

## BÖRSIM



**BörSim** hat zum Ziel, den Spieler mit den Feinheiten des Börsenhandels vertraut zu machen und ihn sein neu erworbenes Wissen in sicherer Umgebung auf die Probe stellen zu lassen.

In einem Tutorial-Modus werden anhand von Anschauungsmaterial verschiedene Analysemethoden erlernt.

Diese wendet der Spieler dann in den Szenarien an, in denen er Entscheidungen treffen muss.

Die Simulation soll dem Spieler die Möglichkeit geben, sich selbst an der Börse auszuprobieren. Hierzu werden historische Börsen- und Unternehmensdaten verwendet, um einen realistischen Verlauf zu gewährleisten.