



Thema:

Erstellung und Implementierung eines Labyrinth-Generator-Algorithmus

Beschreibung:

In einem aktuellen EFRE-Forschungsprojekt wird zur Erforschung kognitiver Systeme das Verhalten einer künstlichen Maus im Labyrinth simuliert. Dabei soll die Maus unterschiedlichen Situationen ausgesetzt werden. Die Änderung des Labyrinths entspricht dabei einer Variation, die Bestandteil der Untersuchung ist. Um möglichst viele Variationen zu generieren wird ein Programm benötigt, dass unter Anwendung bestimmter Parameter (Größe des Labyrinthes, Anzahl Verzweigungen, ...) ein Labyrinth erstellt.

Ziel dieser Arbeit ist es in einem ersten Schritt über bereits bestehende Algorithmen zur Erstellung von Labyrinthen zu recherchieren und diese mit den gegebenen Anforderungen für das Projekt zu vergleichen. Anschließend soll auf dieser Basis ein für das Projekt geeigneter Algorithmus entwickelt werden und in einem Programm (bevorzugt Matlab) umgesetzt werden.

Durchzuführende Arbeiten:

- Recherche über Algorithmen von Labyrinth-Generatoren
- Erstellung eines geeigneten Algorithmus
- Implementierung in Matlab (alternative Programmiersprache möglich)
- Evtl. Einbringung einer GUI zur vereinfachten Bedienung

Betreuer:

M. Sc. Werner Meyer

T: 0355 69-4353

E: Werner.Meyer@b-tu.de