

Übungsaufgaben

Aufgabe 1 – GDL (10 Punkte)

Formulieren Sie das in der Vorlesung vorgestellte Spiel „Hnefatafl“ in GDL. Da es mit verschiedenen Brettgrößen und Startstellungen gespielt werden kann, sollten Sie vorab eine genaue Beschreibung der Zustände und Regeln vornehmen und Schritt für Schritt zeigen, wie Sie diese in GDL abbilden.

Entscheiden Sie sich für eine der verschiedenen Spiel-Varianten und beschreiben Sie diese.

Abgabe: 19.06.2009 (eine Woche)

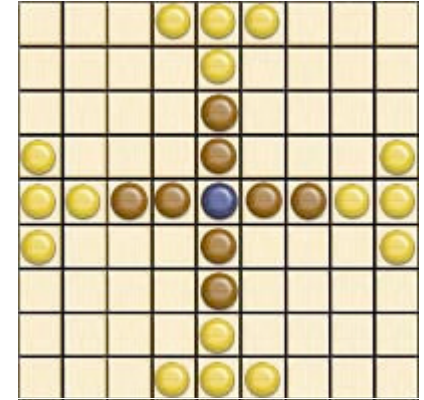
Aufgabe 2 – KI für GDL (30 Punkte)

Es soll in Java (Palamedes-IDE/Eclipse) eine allgemeine KI für GDL entwickelt werden. Diese soll mindestens die folgenden Bestandteile aufweisen:

- a) MinMax-Algorithmus
- b) Bewertungsfunktion mit Material, Mobilität und mindestens 3 weiteren Kriterien

Wünschenswert (und beim Wettbewerb sicherlich erfolgversprechender) ist es aber, eine UCT-basierende Suche zu implementieren.

Abgabe: 26.06.2009 (zwei Wochen)



Wettbewerb: Die abgegebenen (spielbaren) Programme werden in dem in der Vorlesung vorgestellten Spiel **Hnefatafl** und zwei weiteren Spielen gegeneinander antreten. Es werden die vier stärksten Programme ermittelt, die live in der Vorlesung oder den Tutorien Halbfinale und Finale bestreiten.

Der Sieger wird mit Ruhm und Ehre (ein paar Zusatzpunkten) überschüttet.

Hier noch einmal die Webseite mit den Spielregeln: <http://www.frank-niessen.de/hnefatafl/index.html>