



LVA-Ankündigung für Wintersemester 2011/12:

# Schachprogrammierung

## Ziele der Lehrveranstaltung:

Die Teilnehmer sollen theoretisch und praktisch mit den grundlegenden Ideen der Schachprogrammierung vertraut gemacht werden.

## Inhalt der Lehrveranstaltung:

Im theoretischen Teil werden die verschiedenen Aufgaben im Bereich des Schachs behandelt, die ein Computer lösen kann: Schachspielen, Analysieren von Schachstellungen, Lösen von Schachaufgaben, Erstellen von Endspieldatenbanken. Die dafür verwendeten Algorithmen werden abstrakt beschrieben.

Diese im theoretischen Teil ausgeführten Grundgedanken gelten zu großen Teilen auch für andere Brettspiele, die von Computern gespielt werden können (wie z.B. Dame, Go, ...).

Im praktischen Teil wird ein einfaches Programm zum Schachspielen entwickelt (siehe Graphik). Im Verlauf der LVA sollen die Studenten in Gruppen ihre Computer-Schachgegner weiterentwickeln und am Ende des Semesters gegeneinander in einem Turnier antreten lassen.

## Literatur/Skriptum:

Skriptum für den theoretischen Teil

## Geforderte Vorkenntnisse:

Grundkenntnisse in zumindest einer Programmiersprache. In der LVA wird Java verwendet werden, es ist allerdings keine Voraussetzung, in dieser Programmiersprache erfahren zu sein; auch Erfahrung mit der eingesetzten Programmierumgebung (Eclipse) ist nicht verpflichtend.

## Informationen zur Durchführung der LVA:

Die Lehrveranstaltung wird geblockt, wobei sich theoretische und praktische Vorträge abwechseln. Im praktischen Teil wird einerseits gemeinsam implementiert, andererseits werden den Teilnehmern auch Programmieraufgaben gestellt.

## Lehrveranstaltungsleiter:

- A.Univ.-Prof. DI Dr. Heinrich Rolletschek (RISC, JKU)  
<http://www.risc.uni-linz.ac.at/home/rolletschek>
- Prof.(FH) DI Dr. Stephan Winkler (Studiengang für Medizin- und Bioinformatik, FH OÖ)  
<http://www.heuristiclab.com/contact/winkler.html>

