



Kolloquium zur Bachelorarbeit

Jan Henrik Schwede, TU Clausthal

„Cache-effizientes Packen überlappender Hashtabellen“

Schachprogramme wie Stockfish 1 untersuchen mehrere Milliarden Stellungen pro Zug. Je mehr dieser Stellungen sie in gleicher Zeit untersuchen können, desto besser sind sie. Eine schnelle Methode neue Stellungen und mögliche Züge zu generieren liegt in der Verwendung sogenannter Magic Bit-boards, die ein schnelles Nachschauen möglicher Züge für Turm und Läufer ermöglichen. Diese können in Form von Hashtabellen abgespeichert werden, sodass gültige Züge von Figuren dort nur nachgeschaut werden müssen, ohne die Bewegung einer Figur Feld für Feld zu berechnen. Schnelleres Nachschauen ermöglicht es mehr Züge zu untersuchen. Daher werden diese Tabellen möglichst ineinander verschachtelt, sodass sie sich überlappen. Hierdurch verringert sich ihre Gesamtgröße und sie passen besser in den Cache der CPU, wodurch schnellere Zugriffe ermöglicht werden. Diese Arbeit beschäftigt sich damit, wie solche Tabellen möglichst effizient gepackt werden können. Hierzu wird ein Schwellwertakzeptanzalgorithmus verwendet, wobei unterschiedliche Konfigurationen untersucht werden.

Donnerstag, 17.10.2019, 13:00 Uhr,
Seminarraum 210, IfI (D8), Am Regenbogen 15