



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Perfekte Hashfunktionen für Bitboard basierte Zuggenerierung

Niklas Fiekas, TU Clausthal

Die meisten starken Schachprogramme greifen auf 64-bit Werte (Bitboards) zurück, um Teilmengen von Feldern zu codieren. Moderne Prozessoren erlauben dann nützliche Operationen wie Verschiebungen und das Bilden von Vereinigungen und Schnittmengen mit einzelnen CPU-Instruktionen. Angegriffene Felder werden üblicherweise in Hashtabellen nachgeschlagen.

Im Vortrag werden bekannte Methoden dazu aufgearbeitet. Der Hauptbeitrag sind Schranken für sogenannte magische Faktoren. Mit Hilfe eines schnellen Algorithmus zum Testen von magischen Faktoren können dann alle Kandidaten für bestimmte Felder überprüft werden. Damit kann zum ersten Mal bestimmt werden, ob magische Faktoren mit gewünschten Eigenschaften existieren.

Mittwoch, den 18.04.2018, 15:30 Uhr in Raum 106,
IfI (D 3), Julius-Albert-Str. 4.