

Evaluierung effizienter Hashverfahren mit randomisierten Hashfunktionen

Alexej Chemisso, TU Ilmenau

Bachelorarbeitsverteidigung

Thursday 26. June 2014, 11:00 Uhr, Raum Zusebau Raum 1014/1015

In dieser Arbeit werden mehrere Hashverfahren betrachtet und implementiert. Anschließend werden die Verfahren anhand geeigneter Experimente miteinander verglichen. Das Ziel der Arbeit ist, anhand der Experimente eine Aussage bezüglich des praktischen Einsatzes der Verfahren zu treffen. Wir betrachten offenes Hashing mit verketteten Listen und erweitern dieses auf binäre Suchbäume und AVL-Bäume. Weiterhin untersuchen wir zwei geschlossene Hashverfahren: Robin Hood Hashing und eine Kombination aus d-ärem und geblocktem Cuckoo Hashing. Unterschiedliche Einfügestrategien für das Cuckoo Hashing, wie Random Walk, Local Search von M. Khosla und Breitensuchenstrategie, werden miteinander verglichen. Wir untersuchen das Verhalten der Verfahren mit und ohne Verdopplungsstrategie und stellen fest, für welche Zwecke jedes der vorgestellten Hashverfahren besser geeignet ist.