

5. Übung zur Vorlesung:

Ausgewählte Kapitel aus "Algorithmen und Datenstrukturen"

Wintersemester 2011/12

2. Dezember 2011

---

**Aufgabe 5.1:**

Zeigen Sie, dass der Erwartungswert für die Anzahl von Münzwürfen, bis eine vorgegebene Seite (z. B. Kopf) erscheint, gleich 2 ist. Was bedeutet das für die Analyse des randomisierten Aufbaus unserer perfekten Hashing-Datenstruktur?

**Aufgabe 5.2:**

Implementieren Sie Warteschlangen (d. h. die Operationen INSERT, FINDMIN und DELMIN) durch

- a) eine doppelt verkettete Liste
- b) einen binären Suchbaum
- c) einen binären Heap