

Datenstrukturen und Algorithmen

Übungsstunde 19.4.2018

Nachbesprechung Serie 6

Allgemeines

- > Aufpassen, floor und ceil Symbole geben Rundung vor

$$h(k) = \lfloor m(kA \bmod 1) \rfloor$$

- > Rechnungen sorgfältiger machen
-

Aufgabe 2

- > Performance-Steigerung bei **sortierten** Linked-Lists
 - > Einfügen:
 - > Schlechtere Performance!
 - > Das einzufügende Element muss an der richtigen Position eingefügt werden, anstatt am Kopf der Liste
 - > $O(n)$ anstatt (1)
 - > Löschen:
 - > Keine Änderung
 - > Suchen:
 - > Erfolgreich: keine Änderung
 - > Erfolglos: Meist schneller, da vorzeitig abgebrochen werden kann; trotzdem selbe Zeitkomplexität
-

Aufgabe 3

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
linear	44	56	24	13	23	33	-	18	7	19	-
quad.	44	56	24	-	33	23	13	18	19	-	7
doppelt	44	45	24	-	7	23	13	18	19	33	-

Aufgabe 4

- > Lineares Sondieren:
 - > Belegungsstruktur bleibt für verschiedene Permutationen gleich (einzelne Elemente sind zwar vertauscht, aber es sind immer die selben Plätze belegt)
 - > Struktur ist somit unabhängig von der Reihenfolge!

 - > Quadratisches Sondieren
 - > Belegungsstruktur bleibt nicht gleich, da die Hashwerte von einem nicht-linearen Teil $i \cdot c_1 + i^2 \cdot c_2$ abhängen!
 - > Struktur ist abhängig von der Reihenfolge
-

Praktische Aufgabe

- > Bitte ändert Klassennamen nicht ab, wenn ihr nicht alle Files hochlädt
- > Code **muss** so kompilieren, wie er abgegeben wird

Fragen?

