

Prof. Dr. Hans-Peter Kriegel  
Franz Graf

Übungen zur Vorlesung  
*Index- und Speicherungsstrukturen für Datenbanksysteme*  
Wintersemester 2011/12

**Blatt 6**

**Besprechung der Aufgaben:** Montag, 05.12.2011

**Aufgabe 6.1:** Ordnungserhaltendes Lineares Hashing

Man füge die folgenden Schlüsselwerte in dieser Reihenfolge unter Verwendung des ordnungserhaltenden linearen Hashings ein.

OID	K	(b1,...,bw)
A	0.78125	11001
B	0.71875	10111
I	0.3125	01010
C	0.6875	10110
H	0.34375	01011
G	0.4375	01110
D	0,59375	10011
E	0.5625	10010
F	0.46875	01111

Dabei gelte:

- Kapazität einer Datenseite:  $b = 2$
- Hashfunktion: Schlüssel  $K = \sum_{i=1 \dots w} b_i \cdot 2^{(-i)}$ ,  $h(K,N) = \dots$  (s. Skript S. 65)

Skizzieren Sie die wichtigsten Zwischenzustände der Datenstruktur, d.h. Datenseiten mit Daten, Expansionszeiger und für jede Seite die aktuell gültige Hashfunktion.