

Aufgabe 9 (Hashing)

Verwenden Sie die Hashfunktion $h(k, i) = (h'(k) + i^2) \bmod 11$ mit $h'(k) = k \bmod 13$, um die Werte 12, 29 und 17 in die folgende Hashtabelle einzufügen. Geben Sie zudem jeweils an, auf welche Zellen der Hashtabelle zugegriffen wird.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			16		5				22	

Einfügen des Wertes 12

$$h'(12) = 12 \bmod 13 = 12$$

$$h(12, 0) = 12 + 0^2 \bmod 11 = 1$$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	12		16		5				22	

Einfügen des Wertes 29

$$h'(29) = 29 \bmod 13 = 3$$

$$h(29, 0) = 3 + 0^2 \bmod 11 = 3 \text{ (belegt von 16)}$$

$$h(29, 1) = 3 + 1^2 \bmod 11 = 4$$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	12		16	29	5				22	

Einfügen des Wertes 17

$$h'(17) = 17 \bmod 13 = 4$$

$$h(17, 0) = 4 + 0^2 \bmod 11 = 4 \text{ (belegt von 29)}$$

$$h(17, 1) = 4 + 1^2 \bmod 11 = 5 \text{ (belegt von 5)}$$

$$h(17, 2) = 4 + 2^2 \bmod 11 = 8$$

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	12		16	29	5			17	22	