

# Opgaveløsninger (sæt 7)


## Opgave 1a (16.3)

Først bestemmes hashværdierne for nøglerne:

nøgle	hashværdi [ = (nøgle - 'A' + 1) % 13 ]
E ( 5)	5
A ( 1)	1
S (19)	6
Y (25)	12
Q (17)	4
U (21)	8
T (20)	7
I ( 9)	9
O (15)	2
N (14)	1

Nu indsættes nøglerne ved lineær prøvning i hashtabellen, idet en nøgle dog ikke indsættes, hvis den allerede er indsat. Resultatet efter indsættelse af den i opgaven angivne rækkefølge er følgende hashtabel:

0	
1	A
2	O
3	N
4	Q
5	E
6	S
7	T
8	U
9	I
10	
11	
12	Y



**Opgave 1b (16.5)**

Ved dobbelthashing beregnes adresser ved to hashfunktioner. Den første beregner den foreløbige adresse, mens den anden benyttes som adressedilvækst i tilfælde af kollision. Men hvis alle nøgler er ens, vil begge hashfunktioner give samme værdi. Antallet af prøvninger vil derfor blive

$$1 + 2 + \dots + n-1 = n(n-1)/2$$

dvs. cirka  $n^2$ .