

# Beispiel Double Hashing (D1)



Größe der Liste 7

HF:  $h(k) = k \bmod 7$

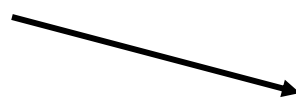
KF:  $a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
<b>25</b>	<b>Maus</b>

Einfügen: 25

$$a_0 = 25 \bmod 7 = 4$$



0		
1	1	CPU
2		
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5		
6		

# Beispiel Double Hashing (D2)



Größe der Liste 7

HF:  $h(k) = k \bmod 7$

KF:  $a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
<b>25</b>	<b>Maus</b>

Einfügen: 25

$$a_0 = 25 \bmod 7 = 4$$



0		
1	1	CPU
2		
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5		
6		

# Beispiel Double Hashing (D3)



Größe der Liste 7

HF:  $h(k) = k \bmod 7$

KF:  $a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
<b>25</b>	<b>Maus</b>

Einfügen: 25

$$a_0 = 25 \bmod 7 = 4$$

$$a_1 = (4 + (5 \cdot 3)) \bmod 7 = 5$$

0		
1	1	CPU
2		
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5		
6		

# Beispiel Double Hashing (D4)



Größe der Liste 7

HF:  $h(k) = k \bmod 7$


KF:  $a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
<b>25</b>	<b>Maus</b>

Einfügen: 25

$a_0 = 25 \bmod 7 = 4$

$a_1 = (4 + (5 \cdot 3)) \bmod 7 = 5$  

0		
1	1	CPU
2		
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5	<b>25</b>	<b>Maus</b>
6		

# Beispiel Double Hashing (D5)



Größe der Liste 7

HF:  $h(k) = k \bmod 7$

KF:  $a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
25	Maus
39	Drucker

Einfügen: 39

$$a_0 = 39 \bmod 7 = 4$$



0		
1	1	CPU
2		
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5	25	Maus
6		

# Beispiel Double Hashing (D6)



Größe der Liste 7

HF:  $h(k) = k \bmod 7$

KF:  $a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
25	Maus
39	Drucker

Einfügen: 39

$$a_0 = 39 \bmod 7 = 4$$



0		
1	1	CPU
2		
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5	25	Maus
6		

# Beispiel Double Hashing (D7)



Größe der Liste 7

HF:  $h(k) = k \bmod 7$

KF:  $a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
25	Maus
39	Drucker

Einfügen: 39

$$a_0 = 39 \bmod 7 = 4$$

$$a_1 = (4 + (9 \cdot 3)) \bmod 7 = 3$$

0		
1	1	CPU
2		
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5	25	Maus
6		

# Beispiel Double Hashing (D8)



Größe der Liste 7

$$\text{HF: } h(k) = k \bmod 7$$

$$\text{KF: } a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
25	Maus
39	Drucker

Einfügen: 39

$$a_0 = 39 \bmod 7 = 4$$

$$a_1 = (4 + (9 \cdot 3)) \bmod 7 = 3$$



0		
1	1	CPU
2		
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5	25	Maus
6		



# Beispiel Double Hashing (D9)



Größe der Liste 7

$$\text{HF: } h(k) = k \bmod 7$$

$$\text{KF: } a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
25	Maus
39	Drucker

Einfügen: 39

$$a_0 = 39 \bmod 7 = 4$$

$$a_1 = (4 + (9 \cdot 3)) \bmod 7 = 3$$

$$a_2 = (3 + (9 \cdot 3)) \bmod 7 = 2$$

0		
1	1	CPU
2		
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5	25	Maus
6		

# Beispiel Double Hashing (D10)



Größe der Liste 7

HF:  $h(k) = k \bmod 7$

KF:  $a_{i+1} = (a_i + g(k)) \bmod m$

mit  $g(k) = \text{letzte Ziffer von } k \text{ mal } 3$

Schlüssel	Information
1	CPU
4	Bildschirm
17	Tastatur
25	Maus
39	Drucker



Einfügen: 39

$$a_0 = 39 \bmod 7 = 4$$

$$a_1 = (4 + (9 \cdot 3)) \bmod 7 = 3$$

$$a_2 = (3 + (9 \cdot 3)) \bmod 7 = 2$$

0		
1	1	CPU
2	39	Drucker
3	17	Tastatur
4	4	Bildschirm
5	25	Maus
6		