

$$h(k) = k \bmod m, m = 8$$

$keys = [28, 19, 10, 35, 26]$

Tramite chaining

1) $28 \bmod 8 = 4 \rightarrow$ *Inserisco 28 in posizione (4)*

2) $19 \bmod 8 = 3 \rightarrow$ *Inserisco 19 in posizione (3)*

3) $10 \bmod 8 = 2 \rightarrow$ *Inserisco 10 in posizione (2)*

4) $35 \bmod 8 = 3 \rightarrow$ *C'è collisione \rightarrow Creo una lista $L = \{35, 19\}$*

Inserisco 35 come primo elemento della lista nella posizione 3, in quanto c'è stata collisione

5) $26 \bmod 8 = 2 \rightarrow$ *C'è collisione \rightarrow Creo una lista $L = \{26, 10\}$*

Inserisco 26 come primo elemento della lista nella posizione 2, in quanto c'è stata collisione

$$h_1(k) = k \bmod m, \quad h_2 = 1 + k \bmod (m - 2), \quad m = 8$$

$$keys = [28, 19, 10, 35, 26]$$

$$\text{Doppio hash} = h(k, i) = (h_1(k) + i * h_2(k)) \bmod m \text{ (da sapere!)}$$

$$1) h(28, 0) = [(28 \bmod 8) + 0 * (1 + 28 \bmod (8 - 2))] \bmod m = 4 + 0 = 4 \bmod 8 = 4$$

Inseriamo 28 in posizione 4

$$2) h(19, 0) = [(19 \bmod 8) + 0 * (1 + 19 \bmod (8 - 2))] \bmod m = 3 + 0 = 3 \bmod 8 = 3$$

Inseriamo 19 in posizione 3

$$3) h(10, 0) = [(10 \bmod 8) + 0 * (1 + 10 \bmod (8 - 2))] \bmod m = 2 + 0 = 2 \bmod 8 = 2$$

Inseriamo 10 in posizione 2

$$4) h(35, 0) = [(35 \bmod 8) + 0 * (1 + 35 \bmod (8 - 2))] \bmod m = 3 + 0 = 3 \bmod 8 = 3$$

C'è collisione; quindi, incremento i di 1

$$h(35, 1) = [(35 \bmod 8) + 1 * (1 + 35 \bmod (8 - 2))] \bmod m = [3 + 1(1 + 35 \bmod 6)] \bmod 8 =$$

$$[3 + 1(1 + 5)] \bmod 8 = [3 + 6] \bmod 8 = 9 \bmod 8 = 1$$

Inseriamo 35 in posizione 1

$$5) h(26, 0) = [(26 \bmod 8) + 0 * (1 + 26 \bmod (8 - 2))] \bmod m = 2 + 0 = 2 \bmod 8 = 2$$

C'è collisione; quindi, incremento i di 1

$$h(26, 1) = [(26 \bmod 8) + 1 * (1 + 26 \bmod (8 - 2))] \bmod m = [2 + 1(1 + 26 \bmod 6)] \bmod 8 =$$

$$[2 + 1(1 + 2)] \bmod 8 = [2 + 3] \bmod 8 = 5 \bmod 8 = 5$$

Inseriamo 26 in posizione 5