

GRAAFREPRESENTATIES

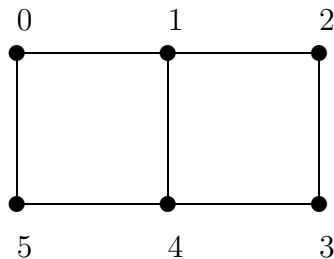
Adjacency matrix: de *ongerichte* graaf wordt gerepresenteerd door een tweedimensionaal array `int inhoud[n][n]` (n het aantal knopen), waarbij `inhoud[i][j]` aangeeft of er een tak tussen i en j zit.

Adjacency list: de *ongerichte* graaf wordt gerepresenteerd door een eendimensionaal array `buur* inhoud[n]` (n het aantal knopen), waarbij `inhoud[i]` de ingang is tot een lijst van burens van knoop i .

Adjacency list representatie in C++:

```
struct buur {  
    int knoopnummer;  
    buur* volgende;  
}  
buur* inhoud[n];
```

VOORBEELD met representaties

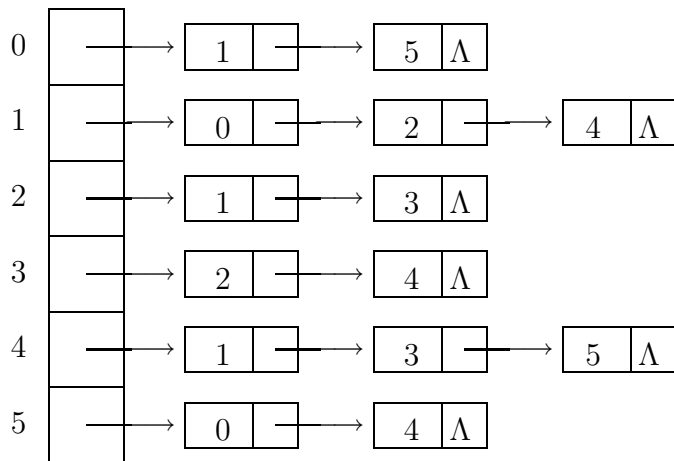


$$V = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\};$$
$$E = \{(0, 1), (1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5), (5, 0), (4, 1)\}$$

Adjacency matrix en adjacency list voor de voorbeeldgraaf:

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

adjacency matrix



adjacency list

Merk op: de pijl in de adjacency list van 1 naar 5 (zie de buurlijst van knoop 0) betekent NIET dat er in de graaf een tak zit tussen 1 en 5 (of een pijl van 1 naar 5). Het betekent slechts dat 1 en 5 allebei burenen zijn van 0.