

## GRAFURI IN PROLOG

### 1) Reprezentarea grafică

Un graf se reprezintă prin  $G(V, E)$ , unde  $V$  = mulțimea de vârfuri (noduri),  
 $E$  = mulțimea de muchii  
 (o muchie = pereche de noduri pentru care avem conexiune)

Avem reprezentarea:

graf(lista\_noduri, lista\_muchii)

Exemple: a) Fie  $G$  un graf neorientat de forma:

Reprezentarea grafului  $G$  se realizează prin:

$$\text{graf}(\underbrace{[1, 2, 3, 4]}, \underbrace{[e(1, 2), e(1, 3), e(3, 4), e(1, 4)]})$$

Ciste de naturi

lista de muchii

b) Fie  $G$  un graf orientat (digraf) de forma:

Reprezentarea grafică  $G^V$  se realizează prin:

$$\text{gra}([1, 2, 3, 4], [a(2, 1, 7), a(1, 3, 2), a(3, 4, 1), a(1, 4, 6), a(4, 1, 8)])$$

Circa de  
meduri

Lista de orce asociate digrafului

## Reprezentarea unui graf în Prolog

ii) graf near'entaf

domains

`lista_meduni = Integer*` // lista unilijetki pr.meduni

```
muchie = e(integer, integer) // define muchie
```

lista\_muchii = muchie //define lista de muchii

graf =  $g(\text{lista\_noduri}, \text{lista\_muchii})$  // definiție structură pentru graf

III) groß orientiert (disgraf)

damprins

```
list4_modun = integer *
```

muchie = a (integer, integer, integer)

lista\_muchii = muchii

gre = g(lista\_noduri, lista\_murii)