

Objektno programiranje

Točke u \mathbb{R}^3 , hitrost in masa

$$t \in \mathbb{R}^7 \quad t = (x, y, z, v_x, v_y, v_z, m)$$

$$\mathbb{R}^3 \times \mathbb{R}^3 \times \mathbb{R} \quad t = ((x, y, z), (v_x, v_y, v_z), m)$$

uporabimo skvar: $t = \{$ "pozicija": (x, y, z) ,
"hitrost": (v_x, v_y, v_z) ,
"masa": m $\}$

$$t["hitrost"] \quad t["htirost"] ?$$

Objekti & razredi

Razred je opis ene vrste objektov:
Vektor3D, Telo, Oseba

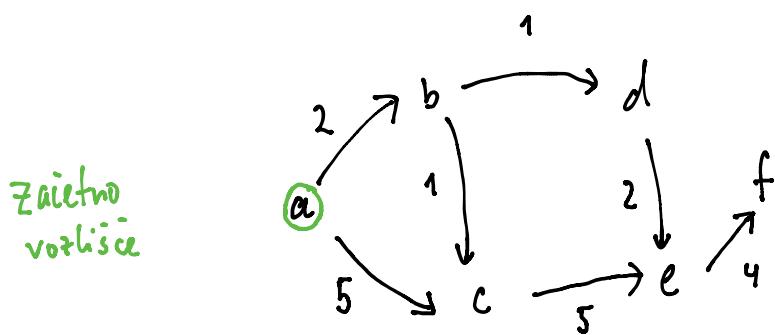
Opis vsebuje:

- podatki, ki jih hranimo v objektih (atributi/polja/
komponente)
- kaj lahko z objekti poimenu (metode)

Ustvarimo nek instanc (instance) objektov nekega razreda.

Dijkstrav algoritam

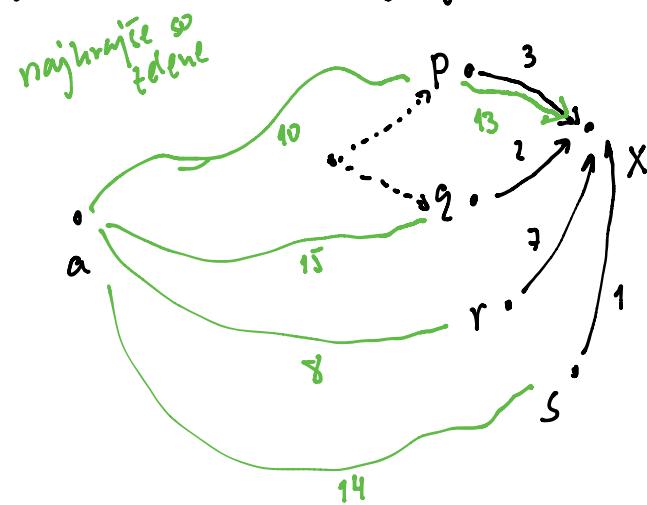
Vhod: usmerjen graf z razdaljami na površini



Naloge: za vsako vozlišče izračunaj dolžino najkratje poti od a do x (in najkratjo pot)

Deli in vrednost?

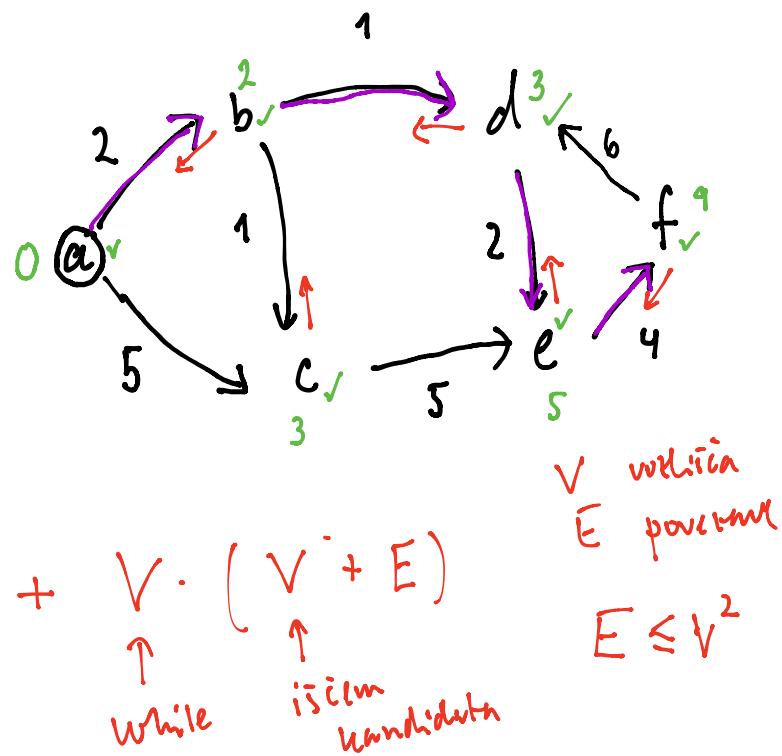
problem $P(x)$: najkratja pot od a do x



Deli: $P(x)$ razdelimo na podprobleme
 $P(y_1), \dots, P(y_n)$

Kjer so y_1, \dots, y_n notični z neposredno
 povzetvo do x .

Primer:



Časovna zahetnost

 $O(V^2 + V \cdot E)$

Slaba ocena

z izboljšavami $O(E + V \cdot \log V)$

Bolygók oltva :

$$\checkmark^2 + \bar{E}$$

↑
while
iskanje kandidata

↑
izboljševanje
preko povratna