

Objektno programiranje

Podatki:

- točkasto telo: masa, x, y, v_x , v_y
Kako predstavimo v Pythonu?

```
masa = 3.7  
x = 0.5  
y = 0.6  
 $v_x$  = 1.2  
 $v_y$  = -3.5
```

① nabor: $t = (3.7, 0.5, 0.6, 1.2, -3.5)$

$t[0]$ masa

$t[3]$ hitrost, x-os

slabo

② slovar: $t = \{ 'masa': 3.7, 'x': 0.5, 'y': 0.6, 'vx': 1.2, 'vy': -3.5 \}$

$t['masa']$

$t['vx']$

bolje, nesprejemljivo

③ Objekt: (definiramo razred Telo)

$t = \text{Telo}(3.7, 0.5, 0.6, 1.2, -3.5)$

$t.masa$

$t.vx$

Objekt = skupel podatkov, sestavljen iz
atributov (polja - fields,
komponente - components)

Telo ima attribute masa, x, y, v_x , v_y

+ objektne metode - funkcije za delo z objektom

$t.premakni(dx, dy)$
↑ objekt ↑ metoda

Objekti, ki predstavljajo isto vrsto podatkov, so združeni v razred (class).

Razred opisuje objekte (atribute) in vsebuje metode za delo z objekti.

Iteratorji & generatorji

```
def g(...):  
    ...  
    yield v  
    ...  
    ...
```

Run-length encoding

aaaa b aa cccccc daa ... ↗ ↘
[(a,4), (b,1), (a,3), (c,6), (d,1), (a,2)]