

## Seznami

- V seznamih hranimo več vrednosti (elementov). Zapišemo jih v oglatih oklepajih: [4, 2, 7, 8]
- Elementi so lahko različnih tipov: [3, True, 8.5, 'besedilo', 5, 7+3j]
- Prazen seznam: []

## Operacije na seznamih

### Elementi in podseznam (rezine)

- **a[i]**
  - o i-ti element seznama a.
  - o Elemente štejemo od 0 naprej.
  - o Če je i negativen, potem štejemo od konca seznama proti začetku.
- **a[i:j]**
  - o Podseznam (rezina) od i-tega do j-tega elementa (j-ti element ni več zraven). Če spustimo i, se podseznam prične na začetku, če spustimo j, pa konča na koncu.
  - o **a[i:j]** je [a<sub>i</sub>, a<sub>i+1</sub>, ..., a<sub>j-1</sub>]
  - o **a[:j]** je [a<sub>0</sub>, a<sub>1</sub>, ..., a<sub>j-1</sub>]
  - o **a[i:]** je [a<sub>i</sub>, a<sub>i+1</sub>, ..., a<sub>n-1</sub>], kjer je n število elementov v seznamu a
  - o **a[:]** je [a<sub>0</sub>, a<sub>1</sub>, ..., a<sub>n-1</sub>], kjer je n število elementov v seznamu a
- **a[i:j:k]**
  - o Podseznam (rezina) od i-tega do j-tega elementa (j-ti element ni več zraven), pri čemer vzamemo vsak k-ti element
  - o **a[i:j:k]** je [a<sub>i</sub>, a<sub>i+k</sub>, a<sub>i+2k</sub>, ...] do j-tega elementa

### Spreminjanje

- **a[i] = element**
  - o Spremeni vrednost i-temu elementu seznama a.
- **a[i:j] = seznam**
  - o Podseznam nadomesti z elementi drugega seznama.
  - o Seznama nista nujno enake dolžine.
  - o Če sta i in j enaka, imamo vrivanje elementov na i-to mesto.
  - o Če je novi seznam prazen, imamo brisanje podseznama.
  - o Morebitni manjkajoči indeks ima podoben pomen kot zgoraj.
- **a[i:j:k] = seznam**
  - o Podseznam nadomesti z elementi drugega seznama.
  - o Seznama morata biti enake dolžine.
  - o Morebitni manjkajoči indeks ima podoben pomen kot zgoraj.

## Funkcije na seznamih

- **len(a)** ... število elementov seznama a
- **min(a)** ... najmanjši element seznama a (javi napako, če elementi niso primerljivi)
- **max(a)** ... največji element seznama a (javi napako, če elementi niso primerljivi)
- **sum(a)** ... vsota elementov seznama a (javi napako, če elementov ne more sešteti)

### **Metode na seznamih**

- **a.append(x)** ... na konec seznama a doda element x

### **Primeri**

1. Sestavi funkcijo, ki sestavi in vrne seznam, ki vsebuje prvih n členov Fibonaccijevega zaporedja.
2. Sestavi funkcijo, ki preveri, ali je dani seznam urejen.