**Zanka for**

Z zanko for pregledamo vse elemente izbranega seznama.

**for** element **in** seznam:

stavek1

stavek2

Seznama, ki ga pregledujemo, v zanki ni varno spreminjati.

**Funkcija range**

Funkcija range vrne objekt, ki zna šteti. Uporabimo ga lahko namesto seznama v zanki for.

* **range(10)** ... šteje od 0 do 9
* **range(1, 11)** ... šteje od 1 do 10
* **range(6, 30, 2)** ... šteje od 6 do 29 s korakom 2
* **range(30, 6, -2)** ... šteje od 30 do 7 s korakom -2

**Primer:** Spodnji zanki naredita isto (izpišeta števila od 0 do 4). Razlika je v tem, da v prvem primeru sestavimo seznam, po katerem se nato premikamo, v drugem primeru pa samo štejemo, zato je druga možnost hitrejša.

**for** i **in** [0, 1, 2, 3, 4]: print(i)

**for** i **in** range(5): print(i)

list(range(...)) vrne seznam števil, ki jih dobimo pri štetju.

**Funkcija enumerate**

S funkcijo enumerate iz danega seznama ustvarimo števec, ki nam vrača pare indeksov in pripadajočih elementov danega seznama. Uporabimo jo lahko v zanki for namesto seznama, po katerem teče zanka.

**for** indeks, element **in** enumerate(seznam): ...

**Funkcija zip**

S funkcijo zip iz dveh ali več seznamov ustvarimo števec, ki nam vrača istoležne elemente seznamov. Uporabimo jo lahko v zanki for namesto seznama, po katerem teče zanka.

**for** element1, element2 **in** zip(seznam1, seznam2): ...

**Gnezdeni seznami**

Seznam lahko vsebuje tudi druge sezname, npr. **[8, [4, 6, 3], False, 5, []]**. Pri tem se vsak podseznam obnaša kot en sam element glavnega seznama.

**Izpeljani seznami**

Nove sezname lahko izpeljemo iz že obstoječih:

[predpis(x) **for** x **in** seznam **if** pogoj(x)]

Pri tem predpis določa, kako iz elementa x dobimo element novega seznama. Element x preteče vse elemente seznama, ki ustrezajo pogoju. Pogoj in pripadajoči if lahko tudi izpustimo.

**Primer:** [x \*\* 3 **for** x **in** range(20) **if** x % 2 == 0]

**Primeri**

1. Sestavi funkcijo, ki bo za parameter dobila seznam vrednosti in seznam indeksov. Funkcija naj sestavi in vrne nov seznam, v katerem bodo zapisani elementi prvotnega seznama v takem vrstnem redu, kot določa seznam indeksov.
2. Sestavi funkcijo, ki iz danega seznama seznamov sestavi in vrne nov seznam, ki ga dobi kot stik vseh podseznamov.
3. Sestavi funkcijo, ki iz danega seznama seznamov sestavi in vrne seznam vseh prvih elementov. Pri tem naj ignorira vse prazne podsezname.
4. Sestavi funkcijo, ki izračuna in vrne skalarni produkt dveh vektorjev.