

RAČUNALNO RAZMIŠLJANJE I PROGRAMIRANJE – Python 8

- **Sortiranje podataka:** Postupak u kojem se podatci slažu prema unaprijed definiranom kriteriju.
- Brojčane vrijednosti slažemo prema veličini, od najvećeg prema najmanjem ili obratno (uzlazno i silazno). Znakovne vrijednosti, npr. riječi ili rečenice, slažemo abecedno.
- **Višestruko pridruživanje:** Postupak kojim se ista vrijednost pridružuje različitim vrijednostima.

Razvrstavanjem ili **sortiranjem** podataka možemo olakšati rješavanje nekog problema ili zadatka.

Algoritmi sortiranja

- Razlikuju se u brzini izvođenja te njihovoj učinkovitosti
- Postoji velik broj algoritama sortiranja
- Najjednostavniji algoritam je **algoritam mjehuričastog sortiranja** (eng. *bubble sort*)

Mjehuričasto sortiranje (*Bubble sort*) temelji se na usporedbi svakih dvaju susjednih elemenata liste te na njihovoj zamjenu ako postojeći poredak nije u skladu sa zadanim kriterijem.

Algoritam mjehuričastog sortiranja - Način sortiranja elemenata kojim se najveći element gura na kraj liste (engl. *Bubble sort*)

Rekurzija u prirodi je pojava u kojima se složeni oblik rastavlja na jednostavnije oblike sve dok se ne dobije jednostavniji oblik

Rekurzija u programiranju

- Rekurzivna funkcija je svaki potprogram koji omogućuje ponavljanje određenih naredbi unutar same funkcije ponovnim pozivom te funkcije (funkcija poziva samu sebe)
- Svaka rekurzivna funkcija mora imati uvjet prekida ponavljanja tj. zaustavljanja