# *Proračunske tablice*

**Proračunske tablice** su programi koji služe za prikaz i obradu različitih podataka u tablicama i grafovima radi boljeg razumijevanja.

**Microsoft Excel** je program posebno namijenjen radu s tabličnim podatcima, a često ga se naziva i tabličnim kalkulatorom.

Excelova se datoteka naziva **radna knjiga**, ima nastavak (ekstenziju)**.xlsx** i sastoji se od **radnih listova**.

Radni list se sastoji od **ćelija**koje su složene u **retke**i **stupce**.

Osnovne vrste podataka koje Excel koristi su: **brojevi**(cijeli, decimalni, datum, vrijeme, postotak), **tekst**(slova, kombinacija slova i brojeva) i **formule**.

*Obrada podataka - matematičke formule i jednostavne funkcije*

**Formule** koristimo za operacije zbrajanja, oduzimanja, množenja, dijeljenja ili uspoređivanja podataka u ćelijama radnog lista.

**Funkcije** su unaprijed definirane formule koje izvode izračune pomoću određenih vrijednosti, koje se zovu argumenti, u točno zadanom redoslijedu.

**SUM** - Zbraja sve brojeve u označenom rasponu.

**AVERAGE** - Izračunava i ispisuje prosječnu vrijednost niza brojeva.

**MAX** - Izdvaja najveći podatak (maksimum) u označenome rasponu ćelija.

**MIN** - Izdvaja najveći podatak (minimum) u označenome rasponu ćelija.

**COUNT** - Prikazuje broj ćelija koje sadržavaju brojeve i brojčane vrijednosti (nisu prazne).

**ROUND** - Zaokružuje decimalni broj na određeni broj znamenki.

**IF** - Provjerava je li uvjet ispunjen i vraća prvu vrijednost (navedenu u navodnim znakovima) ako je uvjet ispunjen ili drugu ako uvjet nije ispunjen.

**TODAY** -Vraća trenutni datum oblikovan kao datum. (funkcije TODAY nema argumenata

**Ručicu za popunjavanje** (*Fill handle*) koristimo za kopiranje podataka i stvaranje nizova.

Nizovi podataka mogu biti:

* Linearni (npr. 1, 2, 3, 4 ili 2, 4, 6, 8)
* Rastući (npr. 3, 9, 27)
* Datumski niz (npr. 1.1.2018., 1.1.2019., 1.1.2020.)
* Samoispuna (npr. 1 razred, 2 razred, 3 razred 4 razred)
* Unaprijed određeni niz (npr. Siječanj, Veljača, Ožujak, Travanj)
* Definirani niz (korisnik ih sam stvara)

# *Analiza i prikaz podataka*

* **Sortiranje** podataka koristimo ukoliko želimo popis naziva poredati po abecednom redu, poredati brojeve od najvećeg prema najmanjem i obrnuto itd.
* **Filtriranje** podataka je izdvajanje podataka iz skupa podataka po nekom zadanom kriteriju.
* **Bilješke** u ćelijama možemo dodavati umetanjem komentara.
* **Grafikoni** su grafički prikaz brojčanih podataka, a koristimo ih kako bismo usporedili obrađene podatke. Najčešće korištene vrste grafikona su stupčasti, trakasti, linijski, tortni itd.

Ctrl+Shift+; -trenutni datum

Ctrl+Shift+: -trenutno vrijeme