

## Funkcije

Funkcije se u Excel-u nalaze u kartici Formulas gde su sve funkcije podeljene u nekoliko grupa: finansijske, logičke, funkcije na tekstu, funkcije za datum i vreme i matematičke funkcije.

### Logičke funkcije

#### Funkcija AND

Daje vrednost TRUE ukoliko su svi argumenti TRUE; daje vrednost FALSE ukoliko je jedan ili više argumenata FALSE.

#### Sintaksa

AND(**logical1**;logical2; ...)

**Logical1; logical2; ...** su od 1 do 30 uslova koje želite da testirate, a koji mogu da ima vrednost TRUE ili FALSE.

#### Primedbe

- Argumenti moraju da procene logičke vrednosti kao što su TRUE ili FALSE, ili argumenti moraju da budu nizovi (niz: koristi se za pravljenje formula koje daju više rezultata ili koje koriste grupu argumenata uređenih u redove i kolone. Opseg nizova ima zajedničku formulu; niz konstanti je grupa konstanti koje se koriste kao argumenti.) ili reference koje sadrže logičke vrednosti.
- Ako argument tipa niza ili reference sadrži tekst ili prazne ćelije, te vrednosti se zanemaruju.
- Ako određeni opseg ne sadrži logičke vrednosti, AND daje grešku #VALUE!.

#### Funkcija OR

Daje vrednost TRUE ukoliko su svi argumenti TRUE; daje vrednost FALSE ukoliko je jedan ili više argumenata FALSE.

#### Sintaksa

OR(**logical1**;logical2; ...)

**Logical1; logical2; ...** su od 1 do 30 uslova koje želite da testirate, a koji mogu da ima vrednost TRUE ili FALSE.

#### Primedbe

- Argumenti moraju da procene logičke vrednosti kao što su TRUE ili FALSE, ili argumenti moraju da budu nizovi (niz: koristi se za pravljenje formula koje daju više rezultata ili koje koriste grupu argumenata uređenih u redove i kolone. Opseg nizova ima zajedničku formulu; niz konstanti je grupa konstanti koje se koriste kao argumenti.) ili reference koje sadrže logičke vrednosti.
- Ako argument tipa niza ili reference sadrži tekst ili prazne ćelije, te vrednosti se zanemaruju.
- Ako određeni opseg ne sadrži logičke vrednosti, AND daje grešku #VALUE!.

## Funkcija NOT

Daje obrnutu vrednost svog argumenta. Upotrebite funkciju NOT kada želite da budete sigurni da vrednost nije jednaka određenoj vrednosti.

### Sintaksa

NOT(logical)

**Logical** je vrednost ili izraz koji može da ima vrednost TRUE ili FALSE.

### Primedba

Ako je vrednost argumenta logical – FALSE, funkcija NOT daje TRUE; ako je vrednost argumenta logical – TRUE, funkcija NOT daje FALSE.

## Funkcija IF

Daje vrednost ako uslov koji ste zadali ima vrednost TRUE, a drugu vrednost ako uslov ima vrednost FALSE.

Koristite IF za sprovođenje uslovnih testova nad vrednostima i formulama.

### Sintaksa

IF(logical\_test;value\_if\_true;value\_if\_false)

**Logical\_test** je bilo koja vrednost ili izraz koji imaju vrednost TRUE ili FALSE. Na primer, A10=100 je logički izraz; ako je vrednost u ćeliji A10 jednaka 100, izraz ima vrednost TRUE. U suprotnom, izraz ima vrednost FALSE. Ovaj argument može da koristi bilo koji operator računanja poređenja.

**Value\_if\_true** je vrednost koja se dobija ako argument logical\_test ima vrednost TRUE. Na primer, ako je ovaj argument tekstualna niska „U okviru budžeta“ a argument logical\_test ima vrednost TRUE, onda funkcija IF prikazuje tekst „U okviru budžeta“. Ako logical\_test ima vrednost TRUE i value\_if\_true nema vrednost, ovaj argument daje 0 (nulu). Koristite logičku vrednost TRUE za ovaj argument da biste prikazali reč TRUE. Value\_if\_true može biti i druga formula.

**Value\_if\_false** je vrednost koja se dobija ako argument logical\_test ima vrednost FALSE. Na primer, ako je ovaj argument tekstualna niska „Prekoračen budžet“ a argument logical\_test ima vrednost FALSE, onda funkcija IF prikazuje tekst „Prekoračen budžet“. Ako logical\_test ima vrednost FALSE i value\_if\_false nema vrednost, (to jest, nakon value\_if\_true, nema tačke i zareza), onda se dobija logička vrednost FALSE. Ako logical\_test ima vrednost FALSE i value\_if\_false nema vrednost (to jest, nakon value\_if\_true, postoji tačka i zarez ali iza zatvorene zagrade), onda se dobija vrednost 0 (nula). Value\_if\_false može biti i druga formula.

### Primedbe

- Kada su i value\_if\_true i value\_if\_false argumenti provereni, IF daje vrednost po njihovom redosledu.

- Ako je neki od argumenata funkcije IF niz (niz: koristi se za pravljenje formula koje daju više rezultata ili koje koriste grupu argumenata uređenih u redove i kolone. Opseg nizova ima zajedničku formulu; niz konstanti je grupa konstanti koje se koriste kao argumenti.), svaki element niza se proverava kada se izvrši izraz IF.
- Program Microsoft Excel obezbeđuje dodatne funkcije koje mogu da se koriste za analizu vaših podataka u zavisnosti od nekog uslova. Na primer, upotrebite funkciju radnog lista COUNTIF za prebrojavanje koliko puta se pojavljuje tekstualna niska unutar opsega ćelija. Upotrebite funkciju radnog lista SUMIF za izračunavanje zbira zasnovanog na tekstualnoj ili brojčanoj niski unutar opsega. Saznajte kako se izračunava vrednost na osnovu uslova.  
**Primeri:** Ćelija A10 sadrži formulu koja računa tekući budžet. Ako je rezultat u A10 manji ili jednak od 100, onda sledeća funkcija prikazuje „U Budžetu“. Inače, funkcija prikazuje „Iznad budžeta“.

IF(A10<=100,“ U Budžetu „,“ Iznad budžeta „)

U sledećem primeru, ako je vrednost u ćeliji A10 100, onda logička\_test je TRUE, i računa se suma za opseg B5:B15. Inače, logička\_test je FALSE, i prazan tekst („“) je vraćen u ćeliju koja sadrži IF funkciju.

IF(A10=100,SUM(B5:B15),““)

Pretpostavimo da želite da dodelite odgovarajuću ocenu za broj poena na testu.

Ako je Veće od 89 je 5    Od 80 do 89 je 4    Od 70 do 79 je 3    Od 60 do 69 je 2    Manje od 60 je 1

IF(Poeni>89,“5”,IF(Poeni>79,“4”,IF(Poeni >69,“3”,IF(Poeni >59,“2”,“1”))))

## Matematičke funkcije:

### Funkcija SUM

Sabira sve brojeve iz opsega ćelija.

#### Sintaksa

**SUM(number1;number2, ...)**

**Number1; number2; ...** su od 1 do 30 argumenata za koje želite da izračunate ukupnu vrednost ili zbir.

#### Primedbe

- Broje se samo brojevi, logičke vrednosti i tekstualne prezentacije brojeva koje upisujete direktno na listu argumenata. Pogledajte prvi i drugi primer koji sledi.
- Ako je argument niz ili referenca, broje se samo brojevi u tom nizu ili referenci. Prazne ćelije, logičke vrednosti, tekst kao i vrednosti greške u nizu ili referenci se zanemaruju. Pogledajte treći primer koji sledi.
- Argumenti koji predstavljaju vrednost greške ili tekst koji ne može biti preveden u brojeve prouzrokuju greške.

**Primeri:** SUM(3, 2) jednako 5

SUM(„3“, 2, TRUE) jednako 6 jer je tekst vrednost prevedena u broj, a logička vrednost TRUE u broj 1.

Za razliku od prethodnog primera, ako A1 sadrži „3“ i B1 sadrži TRUE, onda:

SUM(A1, B1, 2) daje 2 zato što reference na nenumeričke vrednosti nisu prevedene.

ako ćelije A2:E2 sadrže 5, 15, 30, 40, i 50:

SUM(A2:C2) jednako 50 SUM(B2:E2, 15) jednako 150

### Funkcija SUMIF

Sabira ćelije precizirane prema datom kriterijumu.

#### Sintaksa

**SUMIF(range;criteria;sum\_range)**

**Range** je opseg ćelija za koji želite da bude procenjen.

**Criteria** je kriterijum u obliku broja, izraza ili teksta koji definiše koje ćelije će biti sabrane.

Na primer, kriterijum može biti izražen kao 32, „32“, „>32“, „jabuke“.

**Sum\_range** su stvarne ćelije koje će se sabirati.

#### Primedbe

- Ćelije u argumentu sum\_range su sabrane samo ako njima odgovarajuće ćelije u opsegu odgovaraju kriterijumu.
- Ako je argument sum\_range izostavljen, ćelije u opsegu su sabrane.
- Microsoft Excel obezbeđuje dodatne funkcije koje mogu da se koriste za analizu podataka na osnovu nekog uslova. Na primer, da biste dobili broj pojavljivanja neke niske teksta ili broja unutar opsega ćelija, koristite funkciju COUNTIF. Da bi formula dala jednu ili dve vrednosti na osnovu nekog uslova, kao što je na primer udeo u dobiti koji se dobija na osnovu određenog iznosa prodaje, koristite funkciju IF.

**Primer:** Pretpostavimo A1:A4 sadrže vrednosti : \$100,000, \$200,000, \$300,000, \$400,000. B1:B4 sadrže vrednosti: \$7,000, \$14,000, \$21,000, \$28,000.

SUMIF(A1:A4,“>160000”,B1:B4) jednako \$63,000

### Statističke funkcije:

#### Funkcija AVERAGE

Daje prosek (aritmetičku sredinu) argumenata.

#### Sintaksa

**AVERAGE(number1;number2;...)**

**Number1; number2; ...** je skup od 1 do 30 numeričkih argumenata čiji prosek želite da izračunate.

#### Primedbe

- Argumenti moraju biti brojevi ili imena, nizovi ili reference koje sadrže brojeve.
- Ako argument tipa niza ili reference sadrži tekst, logičke vrednosti ili prazne ćelije, ove vrednosti će biti zanemarene dok će ćelije sa vrednošću nula biti uključene u izračunavanje.

#### Savet

Kada računate prosek ćelija, imajte na umu razliku između praznih ćelija i onih koje sadrže vrednost nula, naročito ukoliko ste opozvali izbor **Nulte vrednosti** na kartici **Prikaz** (komanda **Opcije**, meni **Alatke**). Prazne ćelije se ne prebrojavaju, ali se vrednosti nula prebrojavaju.

**Primeri:** Ako su A1:A5 nazvane Rezultat i sadrže brojeve 10, 7, 9, 27, i 2, onda:  
AVERAGE(A1:A5) daje 11      AVERAGE(Rezultat) daje 11      AVERAGE(A1:A5,  
5) daje 10

AVERAGE(A1:A5) je isto što i SUM(A1:A5)/COUNT(A1:A5) i daje 11

Ako su C1:C3 nazvane DrugiRezultat i sadrže brojeve 4, 18, i 7, onda:

AVERAGE(Rezultat, DrugiRezultat) daje 10.5

### Funkcija MAX

Daje najveću vrednost iz skupa vrednosti.

#### Sintaksa

MAX(**number1**;number2;...)

**Number1; number2; ...** su brojevi od 1 do 30 za koje želite da pronađete maksimalnu vrednost.

#### Primedbe

- Možete da odredite argumente koji su brojevi, prazne ćelije, logičke vrednosti ili tekstualno prikazani brojevi. Argumenti koji su vrednosti greške ili tekst koji ne može biti preveden u brojeve uzrokuju greške.
- Ako je argument tipa niza ili reference, koriste se samo brojevi iz tog niza ili reference. Prazne ćelije, logičke vrednosti ili tekst u nizu ili referenci se zanemaruju. Ako logičke vrednosti i tekst ne smeju da se zanemare, koristite funkciju MAXA.
- Ako argumenti ne sadrže brojeve, MAX daje 0 (nula).

**Primeri:** ako A1:A5 sadrže brojevi 10, 7, 9, 27, i 2, onda:

MAX(A1:A5) jednako 27    MAX(A1:A5,30) jednako 30

### Funkcija MIN

Daje najmanji broj iz skupa vrednosti.

#### Sintaksa

MIN(**number1**;number2;...)

**Number1; number2; ...** su brojevi od 1 do 30 za koje želite da pronađete minimalnu vrednost.

#### Primedbe

- Možete da precizirate argumente koji predstavljaju brojeve, prazne ćelije, logičke vrednosti ili tekstualno prikazane brojeve. Argumenti koji su vrednosti greške ili tekst koji ne može biti preveden u brojeve, uzrokuju greške.
- Ako je argument tipa niza ili reference, koriste se samo brojevi iz tog niza ili reference. Prazne ćelije, logičke vrednosti ili tekst u nizu ili referenci se zanemaruju. Ako logičke vrednosti i tekst ne smeju da se zanemare, koristite funkciju MINA umesto ove.

- Ako argumenti ne sadrže brojeve, MIN daje 0.

**Primeri:** ako A1:A5 sadrže Brojevi 10, 7, 9, 27, i 2, onda:

MIN(A1:A5) jednako 2    MIN(A1:A5, 0) jednako 0

### Funkcija COUNT

Prebrojava ćelije koje sadrže brojeve i brojeve na listi argumenata. Upotrebite COUNT da biste dobili broj stavki u polju za broj koje se nalazi u opsegu ili nizu brojeva.

#### Sintaksa

COUNT(**value1**;value2;...)

**Value1;value2; ...** su 1 do 30 argumenata koji mogu da sadrže različite tipove podataka ili da se odnose na njih, ali se računaju samo brojevi.

#### Primedbe

- Broje se argumenti koji su brojevi, datumi ili tekstualne reprezentacije brojeva; argumenti koji su vrednosti greške ili tekst koji se ne može prevesti u broj se zanemaruju.
- Ako je argument niz ili referenca, računaju se samo brojevi koju su elementi tog niza ili reference. Zanemaruju se prazne ćelije, logičke vrednosti, tekst ili vrednosti greške u nizu ili referenci. Koristite funkciju COUNTA kako biste brojali logičke vrednosti, tekst ili vrednosti greške.

	A
1	Sales
2	12/8/90
3	
4	19
5	22.24
6	TRUE
7	#DIV/0!

#### Primeri:

COUNT(A1:A7) jednako 3

COUNT(A4:A7) jednako 2

COUNT(A1:A7, 2) jednako 4

### Funkcija COUNTIF

Prebrojava one ćelije u opsegu koje ispunjavaju date kriterijume.

#### Sintaksa

COUNTIF(**range;criteria**)

**Range** predstavlja opseg ćelija od kojeg želite da prebrojavate ćelije.

**Criteria** predstavljaju kriterijume u obliku broja, izraza ili teksta koji definišu koje ćelije će biti prebrojavane. Na primer, kriterijumi mogu biti izraženi kao 32, „32“, „>32“, „jabuke“.

#### Primedba

Microsoft Excel obezbeđuje dodatne funkcije koje mogu da se koriste za analizu vaših podataka u zavisnosti od nekog uslova. Na primer, da biste izračunali sumu zasnovanu na niski teksta ili na broju unutar niza, upotrebite funkciju za radni list SUMIF. Da bi formula dala jednu ili dve vrednosti zasnovane na nekom uslovu, na primer na udeo u dobiti u zavisnosti od nivoa prodaje, upotrebite funkciju IF.

## Sadržaj

<b>FUNKCIJE</b> -----	<b>1</b>
<b>Logičke funkcije</b> -----	<b>1</b>
Funkcija AND -----	1
Funkcija OR-----	1
Funkcija NOT-----	2
Funkcija IF -----	2
<b>Matematičke funkcije:</b> -----	<b>3</b>
Funkcija SUM -----	3
Funkcija SUMIF-----	4
<b>Statističke funkcije:</b> -----	<b>4</b>
Funkcija AVERAGE-----	4
Funkcija MAX-----	5
Funkcija MIN -----	5
Funkcija COUNT -----	6
Funkcija COUNTIF -----	6
<b>SADRŽAJ</b> -----	<b>7</b>