



Co-funded by
the European Union

Primena računara

Rad sa tabelama i grafikonima u Wordu

dr Bojan Prlinčević

ASSKM



UNIVERSITY OF LJUBLJANA
Faculty of Electrical Engineering



University of Pristina
Kosovska Mitrovica



Uvod u tabele i grafikone u Vord

Značaj tabela i grafikona u inženjerskoj dokumentaciji:

Vizuelna prezentacija podataka je od suštinskog značaja u tehničkoj komunikaciji. Tabele i grafikoni omogućavaju:

- Organizovanu prezentaciju eksperimentalnih podataka i merenja
- Jasno poređenje specifikacija i parametara
- Vizuelni prikaz trendova i odnosa
- Profesionalni nastup u laboratorijskim izveštajima i tehničkim radovima
- Efikasnu komunikaciju složenih numeričkih informacija

Tabele u inženjerstvu:

- Specifikacije opreme i liste komponenti
- Eksperimentalni podaci i rezultati merenja
- Uporedne matrice za alternativne dizajne
- Račun materijala (BOM) za projekte
- Procedure testiranja i kontrolne liste
- Tabele istine i tabele tranzicije stanja



Uvod u tabele i grafikone u Vord

Grafikoni u inženjerstvu:

- Talasni oblici napona i struje
- Krive frekventnog odziva
- Poređenja performansi
- Rezultati statističke analize
- Vremenski rokovi i rasporedi projekta
- Trendovi podataka i korelacije

Vord vs. Ekcel:

- **Vord:** Najbolje za jednostavne tabele integrisane u tekstualne dokumente
- **Ekcel:** Bolje za složene proračune i analizu podataka
- **Integracija:** Ekcel grafikoni i tabele mogu biti ugrađeni u Word dokumente



Kreiranje tabela - osnovne metode

Metod 1 - Ubacite mrežu tabele:

1. Ubaci karticu → Tabele grupe → Tabela
2. Zadržite pokazivač iznad mreže da biste izabrali željene redove i kolone (do KSNUMKS×KSNUMKS)
3. Kliknite da biste ubacili tabelu na poziciju kursora
4. Brza i vizuelna metoda za male stolove

Metod KSNUMKS - Ubaci dijalog tabele:

1. Ubaci jezičak → Tabele grupa → Tabela → Ubaci tabelu
2. Navedite broj kolona i redova
3. Izaberite AutoFit ponašanje:
 - **Fiksna širina kolone:** Navedite širinu ili koristite Auto
 - **AutoFit na sadržaj:** Kolone se prilagođavaju tekstu
 - **AutoFit na prozor:** Tabela obuhvata širinu stranice
4. Kliknite na dugme OK
5. Najbolje za preciznu kontrolu i veće stolove



Kreiranje tabela - osnovne metode

Metod 3 - Nacrtajte tabelu:

1. Ubaci jezičak → Tabele grupa → Tabela → Drav Table
2. Kursor postaje olovka alat
3. Nacrtajte konturu tabele, a zatim nacrtajte unutrašnje redove i kolone
4. Korisno za nepravilne strukture stolova
5. Table Tools Dizajn kartica → Nacrtajte granice grupa → Gumica za uklanjanje linija

Metod 4 - Brze tabele:

1. Ubaci karticu → Tabele grupa → Tabela → Brze tabele
2. Izaberite iz unapred formatiranih šablona tabela
3. Zamenite sadržaj držača mesta sa svojim podacima
4. Uključuje kalendare, tabelarne liste i matrice



Struktura tabele i navigacija

Table Components:

- **Cell:** Individual box containing data (intersection of row and column)
- **Row:** Horizontal series of cells
- **Column:** Vertical series of cells
- **Header Row:** First row containing column labels
- **Border:** Lines defining cell boundaries
- **Gridlines:** Non-printing lines showing cell structure

Navigacija tabelama:

- **Taster tabulatora:** Premesti na sledeću ćeliju (desno), stvara novi red na kraju
- **Shift + Tab:** Premesti u prethodnu ćeliju (levo)
- **Tasteri sa strelicama:** Pomeranje između ćelija
- **Klik mišem:** Izaberite određenu ćeliju
- **Alt + Home:** Prva ćelija u redu
- **Alt + End:** Poslednja ćelija u redu
- **Alt + Page Up:** Prva ćelija u koloni



Struktura tabele i navigacija

Navigating Tables (continuation):

- **Alt + Page Down:** Poslednja ćelija u koloni

Odabir elemenata tabele:

- **Ćelija:** Kliknite unutar ćelije ili kliknite na levu ivicu ćelije
- **Red:** Kliknite na levu marginu pored reda
- **Kolona:** Kliknite na gornju ivicu kolone (kursor postaje strelica nadole)
- **Više ćelija:** Kliknite i prevucite, ili Shift + tasteri sa strelicama
- **Cela tabela:** Kliknite na ručicu za pomeranje tabele (četvorokraka strelica u gornjem levom uglu)
- **Table Tools Raspored kartica → Izaberite:** Izaberite red, kolonu, ćeliju ili tabelu

Unos podataka:

- Kliknite na ćeliju i tip•

Tab da biste prešli na sledeću ćeliju

- Enter ključ stvara novi paragraf unutar ćelije
- Nalazite podatke iz Excel-a ili drugih izvora



Izmena strukture tabele

Ubacivanje redova i kolona:

Metod 1 - Desni klik na kontekstni meni:

1. Kliknite desnim tasterom miša u ćeliju u kojoj je potrebno umetanje
2. Izaberite Ubaci → Ubaci redove iznad / ispod ili Ubaci kolone levo / desno
3. Pojavljuje se novi red ili kolona

Metod 2 - Table Tools Layout Tab:

1. Kliknite u ćeliju pored tačke umetanja
2. Table Tools Kartica rasporeda → grupa Redovi i kolone
3. Kliknite Ubaci iznad, Ubaci ispod, Ubaci levo ili Ubaci desno
4. Višestruki redovi / kolone: Prvo izaberite više ćelija, a zatim ubacite

Brzo umetanje:

- Lebdite mišem izvan tabele između redova ili kolona
- Kliknite na dugme + koje se pojavi

Odmah ubacuje red ili kolonu



Izmena strukture tabele

Brisanje redova, kolona i ćelija:

1. Izaberite redove, kolone ili ćelije za brisanje
2. Table Tools kartica Layout → Grupa redova i kolona → Delete
3. Izabrati: Izbriši ćelije, Izbriši kolone, Izbriši redove ili Izbriši tabelu
4. Ili kliknite desnim tasterom miša → Izbriši ćelije / redove / kolone

Delete Options for Cells:

- Shift cells left: Remaining cells move left
 - Shift cells up: Remaining cells move up•
- Delete whole row
- Delete entire column



Izmena strukture tabele

Spajanje i razdvajanje ćelija:

- **Spajanje ćelija:** Kombinujte više ćelija u jednu
 - Izaberite ćelije → Table Tools Raspored kartica → Spoji grupu → Spoji ćelije
 - Ili kliknite desnim tasterom miša → Merge Cells
 - **Split Cells:** Divide one cell into multiple cells
 - Izaberite ćeliju → Raspored kartica → Spoji grupu → Split Cells
 - Navedite broj kolona i redova



Formatiranje tabele - granice i senčenje

Primena granica:

Granice definišu granice ćelija i poboljšavaju izgled tabele.

Metod 1 - Dugme za granice:

1. Izaberite ćelije, redove, kolone ili celu tabelu
2. Table Tools Dizajn kartica → Grupa granica → padajućeg menija Granice
3. Izaberite stil granice: Sve granice, Spoljne granice, Unutar granica, itd.
4. Ili Početna kartica → Grupa paragrafa → Granice dugme

Metod 2 - Granice i senčenje dijalog:

1. Izaberite elemente tabele
2. Table Tools Dizajn kartica → Granice grupa → Granice → Granice i senčenje
3. Odaberite:
 - **Podešavanje:** Ništa, Kutija, Sve, Mreža, Prilagođeni
 - **Stil:** Linija stil (čvrsta, isprekidana, tačkasta, dvostruka)
 - **Boja:** Boja granice
 - **Širina:** Debljina linije (0, 5 pt do 6 pt)



Formatiranje tabele - granice i senčenje

4. Pregled prikazuje trenutnu selekciju
5. Primeni na: Čelija, Tabela ili određene ivice

Prilagođene granice:

- Kliknite na određene ivice u pregledu da biste dodali/uklonili granice
- Primenate različite stilove na različite ivice
- Kreirajte profesionalne dizajne tabela

Primena senčenja:

Boja pozadine za ćelije, redove ili kolone kako bi se naglasile informacije.

1. Izaberite ćelije za senku
2. Table Tools Dizajn kartica → Table Stilovi grupa → Shading
3. Izaberite boju iz palete
4. Ili Granice i senčenje dijalog → Senčenje tab



Formatiranje tabele - granice i senčenje

Najbolje prakse inženjerske tabele:

- Red zaglavlja: Podebljani tekst sa senčenjem (svetlo siva ili boja teme)
- Redovi podataka: Naizmenične boje redova radi čitljivosti (opciono)
- Granice: Jasne, konzistentne linije (izbegavajte preteranu dekoraciju)
- Profesionalni izgled: Suptilne boje, jasna struktura



Stilovi i dizajn tabele

Stilovi tabele:

Unapred dizajnirane kombinacije granica, senčenja, fontova i boja koje pružaju profesionalni izgled jednim klikom.

Primena stilova tabele:

1. Kliknite bilo gde u tabeli
2. Table Tools Dizajn kartica → grupa Table Styles
3. Prelećite preko stilova da biste pregledali
4. Kliknite da biste primenili stil
5. Više dugme (▼) prikazuje kompletnu galeriju

Table Style Options:

Table Tools Design tab → Table Styles group → Table Style Options

- **Header Row:** Special formatting for first row
- **Total Row:** Special formatting for last row
- **Banded Rows:** Alternating row colors for readability
- **First Column:** Accent on first column (row labels)



Stilovi i dizajn tabele

Opcije stila tabele (nastavak):

- **Poslednja kolona:** Naglasak na poslednjoj koloni (ukupno)
- **Trakaste kolone:** Naizmenične boje kolona

Izmena stilova tabele:

1. Desni klik na stil tabele u galeriji
2. Izaberi Izmeni stil tabele
3. Podesite formatiranje za različite elemente tabele
4. Sačuvaj kao novi stil za ponovnu upotrebu

Kreiranje prilagođenih stilova tabela:

1. Formatirajte tabelu ručno sa željenim izgledom
2. Table Tools Dizajn kartica → Stilovi tabele → Novi stil tabele
3. Nazovite stil
4. Podesite formatiranje za svaki element tabele
5. Sačuvaj za trenutni dokument ili sve dokumente



Stilovi i dizajn tabele

Inženjerska dokumentacija:

- Koristite suptilne, profesionalne stilove
- Obezbedite čitljivost (dovoljan kontrast)
- Održavajte konzistentnost u celom dokumentu
- Razmislite o crno-belom štampanju



Svojstva i raspored tabele

Table Properties Dialog:

Access: Desni klik na tabelu → Table Properties, ili Table Tools Raspored kartica → Tabela grupa → Properties

Table Tab:

- **Size:** Set preferred table width (inches, percentage, or auto)
- **Alignment:** Left, Center, Right, or specific indent
- **Text Wrapping:** None (table on separate line) or Around (text flows around table)
- **Positioning:** Exact position on page (for wrapped tables)
- **Borders and Shading:** Quick access to formatting

Row Tab:

- **Specify height:** Set exact row height or minimum height
- **Allow row to break across pages:** Enable/disable for long rows
- **Repeat as header row:** Repeat header on each page (multi-page tables)



Svojstva i raspored tabele

Kartica kolone:

- **Poželjna širina:** Precizno podesite širinu kolone
- **Prethodna/Sledeća kolona:** Krećite se između kolona

Kartica ćelije:

- **Poželjna širina:** Pojedinačna širina ćelije
- **Vertikalno poravnanje:** Gore, Centar, Dno•

Opcije: Margine ćelija i omotavanje teksta unutar ćelije

Alt Text Tab:

- **Naslov i opis:** Informacije o pristupačnosti za čitače ekrana
- Važno za pristupačne dokumente



Napredne funkcije tabelle

Ponavljanje redova zaglavlja:

Za tabelle koje obuhvataju više stranica, red zaglavlja može se automatski ponoviti.

1. Izaberite red zaglavlja
2. Table Tools Kartica rasporeda → Grupa podataka → Ponovite redove zaglavlja
3. Ili Svojstva tabelle → Kartica reda → Proverite "Ponovite kao red zaglavlja na vrhu svake stranice"
4. Zaglavlje se automatski pojavljuje na svakoj stranici

Pravac teksta:

Promenite orijentaciju teksta unutar ćelija (korisno za uske kolone).

1. Izaberite ćelije
2. Table Tools Raspored kartica → Poravnanje grupa → Tekst Direction
3. Kliknite više puta da biste se kretali kroz orijentacije (horizontalno, vertikalno rotirano) le



Napredne funkcije tabele

Ćelija Poravnanje:

Kombinujte horizontalno i vertikalno poravnanje za precizno pozicioniranje.

- Table Tools Layout tab → Alignment group
- Devet opcija poravnanja: Gore levo, Gore Centar, Gore desno, Centar levo, Centar, Centar desno, Donji levi, Donji levi, Donji centar, Donji desni

Margine ćelija:

Kontrolišite razmak između granica ćelija i sadržaja.

1. Table Tools Raspored kartica → Poravnanje grupa → Cell Margins
2. Podesite gornje, donje, leve, desne margine
3. Primeni na celu tabelu ili izabrane ćelije



Napredne funkcije tabele

Sortiranje podataka tabele:

Organizujte redove tabele po abecednom ili numeričkom vrhu.

1. Izaberite tabelu (ili određene redove)
2. Table Tools Kartica rasporeda → Grupa podataka → Sortiraj
3. Izaberite kolonu i redosled sortiranja (uzlazno / opadajuće)
4. Navedite prisustvo redova zaglavlja
5. Dodajte sekundarne i tercijarne nivoe sortiranja

Pretvaranje tabela:

- **Tabela u tekst:** Kartica rasporeda → Grupa podataka → Pretvori u tekst (izaberite separator)
- **Tekst u tabelu:** Izaberite tekst → Ubaci karticu → Tabela → Pretvori tekst u tabelu



Proračuni u Vord tabelama

Formula Feature:

Vord može da izvrši osnovne proračune unutar tabela, što je korisno za jednostavne proračune bez Ekcel-a.

Ubacivanje formula:

1. Kliknite u ćeliju gde treba da se pojavi rezultat
2. Table Tools kartica Layout → Grupa podataka → Formula
3. Dijalog formule se pojavljuje sa predloženom formulom
4. Izmenite ili unesite prilagođenu formulu
5. Izaberite format broja
6. Kliknite na dugme OK

Zajedničke funkcije:

- **SUM():** Dodajte vrednosti - =SUM(ABOVE), =SUM(LEFT), =SUM(A1:A5)
- **AVERAGE():** Izračunajte srednju vrednost - =AVERAGE(ABOVE)
- **COUNT():** Brojite numeričke vrednosti - =COUNT(LEFT)



Proračuni u Vord tabelama

Zajedničke funkcije (nastavak):

- **MAX():** Pronađi maksimalnu vrednost - =MAX(ABOVE)
- **MIN():** Pronađi minimalnu vrednost - =MIN(ABOVE)
- **PRODUCT():** Pomnoži vrednosti - =PRODUCT(LEFT)

Reference ćelija:

- **Pozicione:** IZNAD, ISPOD, LEVO, DESNO
- **Specifično:** A1, B2, C3 (kolone A-Z, redovi 1-n)
- **Opseg:** A1:A5, B2:D2

Aritmetički operatori:

- Sabiranje: +
- Oduzimanje: -
- Množenje: *
- Podela: /



Proračuni u Vord tabelama

Primer - Inženjering Primena:

Izračunajte ukupni otpor u serijskom kolu:

- Kolona A: Vrednosti otpornika (R1, R2, R3)
- Čelija A4: =SUM(ABOVE) za ukupan otpor

Ažuriranje formula:

- Desni klik na ćeliju → Polje za ažuriranje (ili pritisnite F9)
- Formule se ne ažuriraju automatski kao Ekcel

Ograničenja:

- Samo osnovni proračuni
- Nema složenih funkcija
- Potrebna su ručna ažuriranja
- Za opsežne proračune, koristite Excel



Uvod u grafikone u Vord

Zašto koristiti grafikone?

Grafikoni transformišu numeričke podatke u vizuelne reprezentacije, čineći obrasce, trendove i poređenja odmah očiglednim.

Prednosti u inženjerskoj dokumentaciji:

- Vizuelizujte eksperimentalne rezultate i merenja
- Uporedite performanse u različitim uslovima
- Pokažite trendove tokom vremena ili frekvencije
- Predstavite rezultate statističke analize
- Komunicirajte složene podatke jasno i profesionalno

Tipovi grafikona dostupni u Word-u:

- **Column/Bar Charts:** Uporedite diskretne vrednosti
- **Linijski grafikoni:** Prikaži trendove tokom vremena ili kontinuirane varijable
- **Pie Charts:** Prikaz proporcionalnih odnosa
- **Area Charts:** Naglasite veličinu promene tokom vremena
- **Scatter (XY) Charts:** Show correlation between two variables



Uvod u grafikone u Vord

Tipovi grafikona dostupni u Vord (nastavak):

- **Površinski grafikoni:** Prikaz 3D odnosa podataka
- **Radarske karte:** Uporedite više varijabli•

Kombinovani grafikoni: Kombinujte različite tipove grafikona

Vord vs. Ekcel za grafikone:

- **Vord:** Pogodan za jednostavne grafikone sa ograničenim podacima
- **Ekcel:** Bolji za složenu analizu podataka i napredne grafikone
- **Najbolja praksa:** Kreirajte grafikon u Ekcelu, ugradite u Word dokument za dinamička ažuriranja

Komponente grafikona:

- **Seriya podataka:** Skup povezanih tačaka podataka
- **Ose:** Horizontalne (X) i vertikalne (Y) referentne linije
- **Legenda:** Ključne identifikacione serije podataka
- **Naslov:** Opisni naslov grafikona
- **Gridlines:** Referentne linije za čitanje vrednosti• **Oznake podataka:** Vrednosti prikazane na tačkama podataka



Metod 1 - Ubaci grafikon (ugrađeni podaci):

1. Pozicija kursora gde treba da se pojavi grafikon
2. Ubaci karticu → Ilustracije grupa → Grafikon
3. Izaberite tip grafikona iz galerije (kolona, linija, pita, itd.)
4. Kliknite na dugme OK
5. Ekcel radni list se otvara sa uzorcima podataka
6. Zamenite uzorke podataka sa stvarnim podacima
7. Zatvorite Ekcel prozor
8. Grafikon se pojavljuje u Vord dokumentu

Uređivanje podataka grafikona:

1. Kliknite na grafikon da biste izabrali
2. Kartica Chart Tools Dizajn → Grupa podataka → Uređivanje podataka
3. Ekcel radni list se ponovo otvara
4. Izmena podataka po potrebi
5. Grafikon se ažurira automatski
6. Zatvorite Ekcel prozor



Kreiranje grafikona u Vord

Metod KSNUMKS - Kopirajte grafikon iz Ekcel-a:

1. Kreirajte grafikon u programu Ekcel sa punom funkcionalnošću
2. Izaberite grafikon u programu Ekcel
3. Kopiraj (Ctrl+C)
4. Pređite na Vord dokument
5. Nalepi (Ctrl+V)
6. Izaberite opciju paste:
 - **Koristite odredišnu temu i ugrađujte radnu svesku:** Grafikon odgovara Vordovoj temi, podaci se mogu uređivati
 - **Zadrži formatiranje izvora i ugradi radnu svesku:** Zadržava Ekcel formatiranje, podatke koji se mogu uređivati
 - **Koristite odredišnu temu i podatke o vezama:** Ažuriranje grafikona kada se Ekcel datoteka promeni
 - **Zadrži izvorno formatiranje i podatke o vezi:** Zadržava Ekcel formatiranje, povezano sa izvorom
 - **Slika:** Statična slika, ne može se uređivati

Tipovi grafikona za inženjerske aplikacije

Grafikoni kolona i traka:

- **Upotreba:** Uporedite diskretne vrednosti u kategorijama
- **Inženjerske aplikacije:**
 - Uporedite specifikacije komponenti
 - Pokažite rezultate testa za različite uslove
 - Prikažite podatke merenja za više uzoraka
 - Present survey or experimental group comparisons
 - **Column:** Vertical bars (categories on X-axis)
 - **Bar:** Horizontal bars (categories on Y-axis)
 - **Clustered:** Multiple series side-by-side
 - **Stacked:** Series stacked on the above on other

Linijski grafikoni:

- **Upotreba:** Prikaži trendove tokom vremena ili kontinuirane varijable



Tipovi grafikona za inženjerske aplikacije

- **Inženjerske aplikacije:**

- Talasni oblici napona / struje tokom vremena
- Temperaturne varijacije tokom eksperimenata
- Krive frekventnog odziva
- Rezultati obrade signala
- Trendovi performansi u opsegu parametara
 - **Najbolje za:** Kontinuirani podaci, vremenske serije, upoređivanje višestrukih serija podataka

Scatter (XY) Charts:

- **Use:** Show relationship between two continuous variables
- **Engineering Applications:**
 - Napon u odnosu na struju (IV karakteristike)
 - Ulazni i izlazni odnosi
 - Analiza korelacije
 - Eksperimentalni podaci sa nezavisnim i zavisnim varijablama



Tipovi grafikona za inženjerske aplikacije

- **Inženjerske aplikacije (nastavak):**

- **Linije trenda:** Dodajte linearne, polinomne ili eksponencijalne regresijske linije
- **Najvažnije:** Za naučnu i inženjersku analizu podataka

Pie Charts:

- **Upotreba:** Prikaži proporcionalne odnose (delovi celine)

- **Inženjering Aplikacije:**

- Distribucija električne energije u kolima
- Izdvajanje budžeta za projekte
- Raščlamba troškova komponenti
- Raspodela vremena za faze projekta

- **Ograničenje:** Koristite samo za jednu seriju podataka, izbegavajte za više od 6-7 kategorija



Formatiranje i prilagođavanje grafikona

Chart Tools Contextual Tabs:

When chart is selected, two contextual tabs appear:

- **Design Tab:** Chart type, data, layouts, styles
- **Format Tab:** Shape styles, text formatting, size, arrangement

Kartica Dizajn grafikona:

Add Chart Element:

- **Chart Title:** Above chart, centered overlay, or none
- **Axis Titles:** Horizontal and vertical axis labels
- **Legend:** Position (right, top, bottom, left) or none
- **Data Labels:** Display values on data points
- **Data Table:** Show data below chart
- **Gridlines:** Major and minor gridlines for uses
- **Trendline:** Regresione linije za grafikone rasipanja



Formatiranje i prilagođavanje grafikona

Brzi raspored:

Unapred dizajnirane kombinacije elemenata grafikona

- Izaberite iz galerije rasporeda
- Trenutni profesionalni izgled

Promenite boje:

- Izaberite iz šeme boja
- Koordinirajte sa temom dokumenta

Stilovi grafikona:

- Unapred dizajnirane kombinacije boja i efekata
- Zadržite pokazivač miša za pregled, kliknite da biste ga primenili

Prebaci red/kolonu:

- Zameni seriju podataka i kategorije
- Promeni perspektivu grafikona



Formatiranje i prilagođavanje grafikona

Izaberi podatke:

- Izmeni opseg podataka
- Dodaj/ukloni seriju podataka
- Izmeni imena i vrednosti serija



Napredno formatiranje grafikona

Format Chart Area:

Desni klik na pozadinu grafikona → Format Chart Area

- **Popunjenje:** Solid, gradijent, slika ili uzorak
- **Granica:** Stil linije, boja, širina
- **Senka i 3-D efekti:** Vizuelna poboljšanja
- **Veličina i svojstva:** Tačne dimenzije i pozicioniranje

Format Axes:

Desni klik na osu → Format Axis

- **Axis Options:**
 - Minimalne i maksimalne granice
 - Glavne i sporedne jedinice (oznake)
 - Logaritamska skala (za široke opsege podataka)
 - Obrnuti smer ose
 - Položaj ose (na oznakama ili između)



Napredno formatiranje grafikona

- **Opcije ose (nastavak):**

- **Format broja:** Decimalna mesta, valuta, procenat, naučna notacija

- **Oznake:** Stil glavne i sporedne oznake

- **Oznake:** Položaj i orijentacija

Format Data Series:

Desni klik na seriju podataka → Format Data Series

- **Series Options:**

- Širina razmaka (razmak između šipki / kolona)
 - Preklapanje (za grupisane grafikone)
 - Sekundarna osa (za grafikone sa dvostrukim skalama)
 - **Popunjavanje i obrub:** Boje i stilovi linija
 - **Opcije markera:** Oblik, veličina, popunjavanje (za linijske i raspršene grafikone)
 - **Oznake podataka:** Pozicija, sadržaj, formatiranje



Napredno formatiranje grafikona

Format Legend:

- Position: Right, top, bottom, left, or custom
- Fill and border formatting
- Font and text formatting
- Size and alignment

Format Gridlines:

- Line style, color, width
- Major and minor gridlines
- Transparency



Najbolje prakse za tabele i grafikone

Najbolje prakse tabele:

Dizajn i struktura:

- Koristite jasna, opisna zaglavlja kolona
- Držite tabele jednostavnim i fokusiranim (izbegavajte preterane kolone)
- Poravnajte brojeve desno, tekst levo radi čitljivosti
- Koristite konzistentna decimalna mesta za numeričke podatke
- Primенite suptilno senčenje na red zaglavlja
- Razmislite o naizmeničnim bojama redova za velike tabele

Sadržaj:

- Uključite jedinice u zaglavlja kolona (Napon (V), Struja (mA))
- Koristite odgovarajuću preciznost (nemojte previše navesti decimalna mesta)
- Dodajte naslov tabele iznad tabele sa opisnim naslovom
- Brojčane tabele sekvencijalno (Tabela 1, Tabela 2, itd.)
- Referentne tabele u tekstu ("kao što je prikazano u tabeli 3")



Najbolje prakse za tabele i grafikone

Formatiranje:

- Održavajte konzistentnost u svim tabelama u dokumentu
- Koristite profesionalne, suptilne boje
- Obezbedite čitljivost u crno-beloj štampi
- Izbegavajte preterane granice i ukrase
- Testirajte izgled u pregledu štampe

Grafikon Najbolje prakse:

Dizajn i jasnoća:

- Izaberite odgovarajući tip grafikona za podatke i poruku
- Uključite opisni naslov grafikona
- Označite ose sa imenima i jedinicama varijabli•

Dodajte legendu kada je prisutno više serija podataka

- Koristite rešetke štedljivo (samo ako je potrebno za čitanje vrednosti)
- Obezbedite dovoljan kontrast između serija podataka



Najbolje prakse za tabele i grafikone

Prezentacija podataka:

- Pokrenite Y-osu na nuli za grafikone traka/kolona (izbegavajte pogrešno skaliranje)
- Koristite odgovarajuće skale ose (linearne ili logaritamske)
- Ograničite broj serija podataka (maksimalno 3-5 radi jasnoće)
- Dodajte linije trenda za grafikone rasipanja kada se prikazuju odnosi
- Uključite oznake podataka samo kada su specifične vrednosti važne

Profesionalni kvalitet:

- Uporedite boje grafikona sa temom dokumenta
- Koristite konzistentno formatiranje na svim grafikonima
- Dodajte naslov slike ispod grafikona sa opisnim naslovom
- Brojčane brojke sekvencijalno (slika 1, slika 2, itd.)
- Referentne brojke u tekstu ("kao što je prikazano na slici 5")
- Uverite se da je grafikon dovoljno velik da se jasno čita



Najbolje prakse za tabele i grafikone

Standardi inženjerske dokumentacije:

- Pratite institucionalne smernice ili smernice za stil objavljivanja
- Uključite neizvesnost ili trake grešaka kada je to potrebno
- Navedite izvore podataka ako nisu originalni
- Održavajte naučni integritet u prezentaciji podataka
- Izbegavajte smeće grafikona (nepotrebno ukrašavanje)

Integracija sa tekstom:

- Uvedite tabele i grafikone u tekst pre nego što se pojave
- Objasnite značaj predstavljenih podataka
- Ne oslanjajte se samo na vizuelne elemente—obezbedite tekstualnu analizu
- Postavite tabele i grafikone u blizini relevantne tekstualne diskusije
- Koristite unakrsne reference za jednostavnu navigaciju



Pitanja & Odgovori

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them."

Network of centers for regional short study programs in the countries of the Western Balkans

Call: ERASMUS-EDU-2023-CBHE

Project number: 101128813