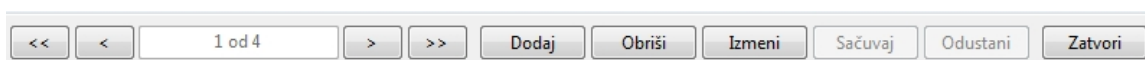


## Obrada podataka

- [Kretanje kroz slogove](#)
- [Kretanje kroz polja za unos podataka](#)
- [Broj slogova i aktivan slog](#)
- [Unos i obrada podataka](#)
- [Rekapitulacija \(jednostavno objašnjenje\)](#)

### Komandni tasteri



Svi formulari za obradu podataka (ne i izveštaji) sadrže isti set komandnih tastera za kretanje kroz slogove, obaveštenje o ukupnom broju slogova i trenutno aktivnom slogu, kao i set za obradu podataka.

### Kretanje kroz slogove

Četiri komandna tastera služe za kretanje kroz slogove. Preporuka je da koristite upravo ove tastere za promenu aktivnog sloga umesto “scroll button” na mišu, zbog mogućih sistemskih grešaka.

- “<<” Taster sa ovom oznakom bezuslovno “skače” na prvi slog u tabeli (grid). Umesto klika možete koristiti tastaturnu prečicu: Ctrl+Alt+F (F kao First (en)).
- “<” Taster sa ovom oznakom postavlja kursor na prethodni slog u tabeli. Prečica: Ctrl+Alt+P (P kao Prior (en)).
- “>” Taster sa ovom oznakom postavlja kursor na naredni slog u tabeli. Prečica: Ctrl+Alt+N (N kao Next (en)).
- “>>” Taster sa ovom oznakom bezuslovno “skače” na poslednji slog u tabeli(grid). Prečica: Ctrl+Alt+L (L kao Last (en)).

Tastaturne prečice se koriste tako što držite pritisnute tastere Ctrl i Alt a potom JEDNOM kliknete potrebno slovo(F, P, N ili L).

### Kretanje kroz polja za unos podataka

Korisnici koji dugo koriste PC računare verovatno su navikli na taster “Enter” (ispravno je reći taster “Return” pošto je to taster koji ostavlja karakter za novi red, koji se može razlikovati od sistema do sistema, na win to je CrLf a na Mac ili Unix računarima nešto sasvim drugo). Taster “Enter” je bio “nužno zlo” na OS (Operativni-m Sistem-ima) koji su se zasnivali na tekstualnim interfejsima(recimo DOS na win). Međutim, stvari se menjaju a naročito nakon sve češće upotrebe web (internet) aplikacija. Ukoliko koristite internet primetićete da stvari “odu” ako kliknete “Enter”! Upravo tako ovaj taster nije nikako za preporuku u bilo kojoj aplikaciji sa grafičkim korisničkim interfejsom(GUI odnosno “Graphic User Interface”). Naime, baza podataka beleži taj “nevidljivi” karakter za novi red što može dovesti do grešaka(prilikom štampe i sl.). ODUVEK je hardversko(hardware) rešenje za prelazak na različita polja za unos podataka bilo KORIŠĆENJE TASTERA “TAB”(leva strana tastature sa strelicama, pogledaj sliku dole)



### Broj slogova i pozicija aktivnog sloga

Na slici možete videti i polje za unos(prikaz) podataka na kom piše “1 od 4”. To znači da je trenutno aktivan prvi slog(red) a da ukupno ima 4 sloga.

### Unos i obrada podataka

Za unos i obradu podataka postoji pet komandnih tastera. Ono što je bitno da shvatite jeste da se **PODACI NE NALAZE NA VAŠEM RAČUNARU**. Ovakve aplikacije se zovu klijent-server aplikacije, gde ste vi klijent a server je lokalni ili udaljeni(remote) računar(ili radna stanica “Work station” en) na kojoj se nalaze podaci(baza podataka RDBMS (**R**elational **D**atabase **M**anagement **S**ystem)). Dakle, vi šaljete serveru “zahteve” koje server obradjuje(tržite odredjeni skup podataka ili menjate postojeći podatak npr.). To znači da server u istom momentu može imati više “zahteva” različitog tipa poslatih sa različitih računara (klijenata). Server “razlikuje” klijentske zahteve na osnovu “transakcija” koje su “jedinstvene” za svaki klijentski računar. Prosto rečeno u ovakvim aplikacijama vi niste u mogućnosti da prosto unosite podatke kao u recimo office aplikacijama(word, excel itd.) koje se nalaze baš na vašem računaru. U ovakvim aplikacijama vi koristite lokalnu ili internet mrežu za komunikaciju sa serverom. To znači da morate započeti odredjeni zahtev (transakciju) kako bi server znao šta vi želite da uradite.

**Dodaj (Ctrl+I (I kao Insert (en)))** je taster koji koristite za unos NOVOG sloga (podatka). Kada kliknete “dodaj” oslobadja se polja za unos podataka a kursor se pozicionira na prvo polje koje je potrebno popuniti(polja označena zvezdicom su OBAVEZNA) a server “zna” i očekuje NOVE podatke, odnosno drži transakciju “otvorenom” za unos novih podataka.

**Sačuvaj (Ctrl+S (S kao Save (en)))** nakon što ste uneli nove podatke (ili promenili stare) možete SAČUVATI podatke ili odustati od izmena (ili novog sloga). Dakle kada kliknete “Sačuvaj” server dobija signal za zatvaranje transakcije odnosno vaš zahtev da se podaci “zapišu” na serveru. Server kao autonomna jedinica najpre “validira”, proverava ispravnost unetih podataka(kao i kompletnost) nakon čega (ukoliko nema grešaka i svi potrebni podaci su popunjeni) server “zapisuje podatke” u bazu podataka. Taster “sačuvaj” koristite kako da unesete-sačuvate nove podatke tako i da sačuvate izmenjene podatke.

**Odustani (Ctrl+Z)** prečica Ctrl+Z je iskorišćena isključivo zbog kompatibilnosti sa standardnim prečicama na koje ste već navikli u office aplikacijama (word, excel) gde je Ctrl+Z “Undo” odnosno odustajanje, vraćanje na prethodni korak (kao što je Ctrl+S “Save”). Ukoliko unosite novi podatak ili menjate postojeći, opcijom “Odustani” možete BEZBEDNO prekinuti izmenu podataka ili unos novog podatka (što je bitno zbog sukcesivnosti kardinalnih brojeva koji se koriste kao primarni ključevi, kada je reč o novom slogu). Naime, kod unosa novih podataka server koristi “generatore” ili “sekvence” za dobijanje jedinstvenog (unique) “ključa” (primarni ključ “primary key” (en)).

**Izmeni (Ctrl+E (E kao Edit (en)))** najbezbedniji način da započnete izmenu podataka jeste da kliknete taster izmeni. Naime, postoje veoma složene komponente(DbLookupComboBox npr.) koje jedno čitaju drugo prikazuju a treće zapisuju. Stoga one nisu “svesne” događaja kao što je samo klik mišem i slično pa svoje stanje neće automatski prebaciti u “edit mod”. Klikom na taster “Izmeni” vi saopštavate serveru da menjate postojeći podatak a kursor se pozicionira na prvo polje za unos podataka (i verovatno “selektuje” kompletan teks u polju) tako da možete direktno započeti izmenu na potrebnim poljima za unos podataka. Nakon izmene “sačuvajte” podatke ili “odustanite” kada se podaci “vraćaju na stanje pre izmene”.

**Obriši** je opcija kojom se podaci TRAJNO BRIŠU IZ BAZE PODATAKA! Realno vi nemate potrebe za ovom opcijom uzimajući u obzir da se svaki postojeći podatak može po potrebi izmeniti. U krajnjoj liniji ova se opcija koristi samo kod “stavki” generisanih pomoću aplikacije (kod trebovanja robe itd.). Dakle, ukoliko ste napravili grešku, razmislite o promeni podataka a kao krajnju opciju koristite taster “obriši”.

**Zatvori** (**Ctrl+F4**) je opcija koja zatvara trenutno aktivni formular (ne i aplikaciju).

### **Jednostavnije objašnjenje**

Detaljno objašnjenje izneto u tekstu gore je verovatno previše komplikovano!? Da vam bude lakše uzećemo analogiju koju verovatno koristite stalno, mobilni telefon! Zamislite da trebamo da unesemo novo kontakt lice. Po pravilu, iz menija izabraćemo “kontakti” kliknućemo “novi(new)” ili “dodaj” isto kao i u našoj aplikaciji! Nakon toga, naravno, unećemo potrebne podatke (ime-prezime te broj telefona) i na kraju imamo opciju da sačuvamo “kopntakt”, dklae ISTO KAO I U APLIKACIJI. Biramo dodaj za novi zapis, popunimo podatke i na kraju sačuvamo unete podatke! Ili, izmenimo potrebne podatke(obično na mobilnom telefonu piše “edit” skoro kao i kod nas) i opet imamo opcije “sačuvaj” ili “izadji”. Dakle ova analogija u potpunosti prati proces unosa i izmene podataka u našoj aplikaciji!