

# MODUL 5

## - BAZE PODATAKA -

### CILJEVI MODULA:

Modul 5 **Baze podataka**, traži od kandidata razumevanje osnovnih pojmova baza podataka i dokaz sposobnosti korišćenja baza podataka na računaru. Treba znati kreirati i obavljati promene nad tabelama, upitima, obrascima i izveštajima, kao i pripremiti izlazne podatke spremne za distribuciju. Kandidat treba da poznaje povezivanje tabela, i da dobija i upravlja informacijama iz baze podataka koristeći upite i funkcije za sortiranje raspoložive u aplikaciji.

### NASTAVNI PROGRAM

#### 5.1 Korišćenje aplikacije

##### 5.1.1 Pojam baze podataka

5.1.1.1 Razumeti šta znači baza podataka

5.1.1.2 Razumeti kako je organizovana baza podataka (tabele, slogovi, polja, tipovi podataka u poljima i svojstva polja)

5.1.1.3 Razumeti pojam primarnog ključa

5.1.1.4 Razumeti pojam indeksa

5.1.1.5 Razumeti svrhu povezivanja tabela u bazi podataka

5.1.1.6 Razumeti važnost definisanja pravila povezivanja zbog osiguranja pravilnog povezivanja tabela

##### 5.1.2 Prvi koraci u radu sa bazama podataka

5.1.2.1 Pokrenuti i zatvoriti aplikaciju za rad sa bazama podataka

5.1.2.2 Otvoriti i prijaviti se na postojeću bazu podataka

5.1.2.3 Kreirati novu bazu podataka

5.1.2.4 Snimiti bazu podataka na određenu lokaciju na uređaj za čuvanje podataka

5.1.2.5 Koristiti funkciju pomoći u aplikaciji

5.1.2.6 Zatvoriti bazu podataka

##### 5.1.3 Menjanje osnovnih

5.1.3.1 Promeniti vrstu pogleda u tabeli, obrascu, postavki izveštaju

5.1.3.2 Prikazati i sakriti ugrađene trake alata

#### 5.2 Tabele

##### 5.2.1 Osnovne operacije

5.2.1.1 Kreirati i sačuvati tabelu i odrediti polja i tipove podataka u njima

5.2.1.2 Dodati i obrisati slogove – zapise u tabeli

5.2.1.3 Dodati polje u postojeću tabelu

5.2.1.4 Dodati, prilagoditi podatke u slogu

5.2.1.5 Izbrisati podatke iz sloga

5.2.1.6 Koristiti funkcije za poništavanje izmena

5.2.1.7 Navigacija unutar tabele do sledećeg sloga, prethodnog sloga, prvog sloga, zadnjeg sloga, određenog sloga

5.2.1.8 Obrisati tabelu

5.2.1.9 Snimiti i zatvoriti tabelu

##### 5.2.2 Definisane ključeva

5.2.2.1 Definisati primarni ključ

5.2.2.2 Postaviti indeks u određeno polje, bez dopuštanja duplikata

##### 5.2.3 Priprema tabele

5.2.3.1 Promeniti atribut polja, kao što su: veličina polja, oblik broja, oblik datuma

5.2.3.2 Razumeti posledice promene atributa polja u tabeli

- 5.2.3.3 Kreirati jednostavno pravilo za proveru brojeva, teksta, datuma, vremena, valute
- 5.2.3.4 Promena širine kolone u tabeli
- 5.2.3.5 Premeštanje kolone unutar tabele
- 5.2.4 Povezivanje tabela
  - 5.2.4.1 Kreirati veze između tabela: jedan prema jedan, jedan prema više
  - 5.2.4.2 Brisanje veza između tabela
  - 5.2.4.3 Priminiti pravila tako da onemoguće brisanje zapisa koji povezuju tabele dok postoji veza sa nekom od tabela

### **5.3 Obrasci**

- 5.3.1 Rad sa obrascima
  - 5.3.1.1 Otvoriti obrazac
  - 5.3.1.2 Napraviti i sačuvati obrazac
  - 5.3.1.3 Koristiti obrazac za unos, izmenu i brisanje zapisa
  - 5.3.1.4 Prelazak na sledeći zapis, prethodni zapis, prvi zapis, poslednji zapis, određeni zapis unutar obrasca.
  - 5.3.1.5 Dodavanje i promena teksta u zaglavlju ili podnožju obrasca
  - 5.3.1.6 Brisanje obrasca
  - 5.3.1.7 Čuvanje i zatvaranje obrasca

### **5.4 Dobijanje informacija**

- 5.4.1 Osnovne operacije
  - 5.4.1.1 Korišćenje funkcije pomoći za pronalaženje određene reči, broja ili datuma u slogu.
  - 5.4.1.2 Primena filtera na tabeli ili obrascu
  - 5.4.1.3 Isključivanje funkcije filtera u tabeli ili obrascu
- 5.4.2 Upiti
  - 5.4.2.1 Kreiranje i čuvanje jednostavnog upita, koji obuhvata jednu ili dve tabele, korišćenjem određenog uslova pretraživanja
  - 5.4.2.2 Dodati uslov upitu koristeći neki od sledećih operatora: <(manje od), <=(manje ili jednako), >(više od), >=(više ili jednako), =(jednako), <>(različito od), AND (I), OR (ILI)
  - 5.4.2.3 Uređivanje upita dodavanjem ili brisanjem uslova
  - 5.4.2.4 Uređivanje upita: dodavanje, uklanjanje, skrivanje ili prikazivanje polja
  - 5.4.2.5 Pokretanje upita
  - 5.4.2.6 Brisanje upita
  - 5.4.2.7 Čuvanje i zatvaranje upita
- 5.4.3 Sortiranje zapisa (slogova)
  - 5.4.3.1 Sortirati podatke u tabeli, obrascu, rezultatu upita - prema kriterijumu uzlaznog sortiranja (Ascending) ili silaznog sortiranja (Descending), kao i alfabetsko sortiranje prema istim kriterijumima

### **5.5 Izveštaji**

- 5.5.1 Kreiranje izveštaja
  - 5.5.1.1 Kreiranje i čuvanje izveštaja baziranog na tabelama, upitima
  - 5.5.1.2 Promena rasporeda polja sa podacima i rubrika unutar izveštaja
  - 5.5.1.3 Grupisanje podataka prema određenoj rubrici (polju) u izveštaju, uzlazno ili silazno
  - 5.5.1.4 Prikaži određena polja u grupisanom izveštaju prema kriterijumima: zbira, minimuma, maksimuma, proseka, brojanja, na određenoj tački prekida
  - 5.5.1.5 Dodavanje i promena teksta u zaglavlju i podnožju izveštaja
  - 5.5.1.6 Brisanje izveštaja
  - 5.5.1.7 Čuvanje i zatvaranje izveštaja

## **5.6 Priprema izlaznih rezultata**

### 5.6.1 Pripreme za štampu

5.6.1.1 Kontrola tabele, obrasca i izveštaja

5.6.1.2 Promeniti orijentaciju izveštaja (način štampanja) – portret ili uspravno, pejzaž ili položeno. Promena veličine stranice

### 5.6.2 Parametri štampe

5.6.2.1 Štampanje\* stranice, izabranih slogova (sloga), cele tabele

5.6.2.2 Štampanje svih slogova korišćenjem pogleda na obrazac, određenih stranica korišćenjem pogleda na obrazac

5.6.2.3 Štampanje rezultata upita

5.6.2.4 Štampanje određenih stranica izveštaja, ili štampanje celog izveštaja

---

\* Štampanje nije kao zadatak formalno uključeno u nastavni plan, može se zahtevati kao deo vežbe i pripreme kandidata ako u Test Centru postoje ograničenja u pogledu štampanja.