Sledeći tekst prikazuje nastavni plan za Modul 5, *Korišćenje baza podataka*, koji pruža osnovu

za teorijski test iz ovog modula.

**Modul 5 *Korišćenje baza podataka,*** zahteva od kandidata razumevanje koncepata baza

podataka i sposobnost njihovog korišćenja.

Kandidat bi trebalo da bude u stanju da:

 Razume šta je baza podataka, kako je organizovana i kako funkcioniše

 Napravi jednostavnu bazu i pregleda njen sadržaj na različite načine.

 Napravi tabelu, definiše i modifikuje polja i njihova svojstva, unese i ispravlja podatke u tabelama.

 Sortira i filtrira tabelu ili obrazac; napravi, izmeni i pozove upit kako bi dobio

tražene podatke iz baze.

 Razume šta je obrazac i napravi obrazac za unos, izmenu i brisanje zapisa i

podataka u zapisima.

 Napravi izveštaje i pripremi ih za distribuciju.

POGLAVLJE OBLAST OZNAKA POTREBAN NIVO ZNANJA - CILJEVI

**5.1**

**Razumevanje baza podataka**

5.1.1. Osnovni principi 5.1.1.1 Razumeti pojam "baza podataka".

5.1.1.2 Razumeti razlike između podatka i informacije.

5.1.1.3 Razumeti organizaciju baze podataka u smislu tabela, zapisa i polja.

5.1.1.4 Poznavati neke od baza podataka u čestoj upotrebi kao što su: sistem za rezervaciju avionskih karata, sistem u vladinom sektoru, bankarski sistem, bolnički sistem za pacijente.

5.1.2. Organizacija

baza podataka

5.1.2.1 Razumeti da svaka tabela u bazi treba da sadrži

podatke povezane sa samo jednom tematikom.

5.1.2.2 Razumeti da svako polje u tabeli treba da sadrži samo

jedan element podatka.

5.1.2.3 Razumeti da je sadržaj polja povezan sa odgovarajućim tipom podatka: tekst, broj, datum/vreme, da/ne.

5.1.2.4 Razumeti da svako polje ima pridružena svojstva:

veličina, format, podrazumevana vrednost.

5.1.2.5 Razumeti pojam "primarni ključ".

5.1.2.6 Razumeti pojam "indeks". Razumeti da indeks

omogućava brži pristup podacima.

5.1.3. Veze 5.1.3.1 Razumeti da je osnovna svrha povezivanja tabela minimizovanje ponavljanja podataka.

5.1.3.2 Razumeti da se veze grade spajanjem jedinstvenog polja u jednoj tabeli sa poljem u drugoj tabeli.

5.1.3.3 Razumeti važnosti održavanje integriteta veza između

tabela.

5.1.4. Operativa 5.1.4.1 Znati da profesionalne baze podataka kreiraju dizajneri baza podataka.

5.1.4.2 Znati da unos, održavanje i dobijanje podataka

obavljaju korisnici.

5.1.4.3 Znati da pristup određenim podacima određenim korisnicima omogućuje administrator baze.

5.1.4.4 Znati da je za oporavak i povratak u normalno stanje

baze nakon kraha ili većih grešaka odgovoran

administrator baze.

**5.2 Korišćenje**

**aplikacije**

5.2.1. Rad sa bazama podataka

5.2.2. Uobičajeni

zadaci

5.2.1.1 Pokrenuti, ugasiti aplikaciju za rad sa bazama podataka.

5.2.1.2 Otvoriti, zatvoriti bazu.

5.2.1.3 Napraviti novu bazu i snimiti je na zadatu lokaciju.

5.2.1.4 Prikazati, ukloniti ugrađene palete sa alatkama.

Minimizovati, prikazati traku sa alatkama (ribbon).

5.2.1.5 Upotrebiti ugrađenu pomoć.

5.2.2.1 Otvoriti, zatvoriti tabelu, upit, formu, izveštaj.

5.2.2.2 Promeniti načine prikaza tabele, upita, formi, izveštaja.

5.2.2.3 Izbrisati tabelu, upit, formu, izveštaj.

5.2.2.4 Kretati se kroz zapise u tabeli, upitu, formi.

5.2.2.5 Sortirati zapise u tabeli, upitu, formi u rastućem ili opadajućem, brojčanom ili abecednom redosledu.

**5.3 Tabele** 5.3.1. Zapisi 5.3.1.1 Dodati, izbrisati zapis.

5.3.1.2 Dodati, izmeniti, obrisati podatke u zapisu.

5.3.2. Dizajn 5.3.2.1 Napraviti tabelu i precizirati polja odgovarajućim

tipovima podataka: tekst, broj, datum/vreme, da/ne

5.3.2.2 Podesiti svojstva polja: veličina, format broja, format datuma/vremena, podrazumevana vrednost.

5.3.2.3 Napraviti pravilo za proveru unetog broja, datuma/vremena, novca.

5.3.2.4 Razumeti posledice promene tipa podataka, svojstava polja u tabeli.

5.3.2.5 Postaviti polje za primarni ključ.

5.3.2.6 Indeksirati polje (sa ili bez omogućenih duplikata).

5.3.2.7 Dodati polje u postojeću tabelu.

5.3.2.8 Promeniti širinu kolone u tabeli.

**5.4 Dobijanje informacija**

5.4.1. Osnovne operacije

5.4.1.1 Pronaći zadatu reč, broj, datum u polju koristeći

komandu za pretragu.

5.4.1.2 Primeniti filter na tabelu, formu.

5.4.1.3 Ukloniti primenjen filter iz tabele, forme.

5.4.2. Upiti 5.4.2.1 Razumeti da se upit koristi za dobijanje i analizu podataka.

5.4.2.2 Napraviti upit nad jednom tabelom koristeći određene

kriterijume

5.4.2.3 Napraviti upit nad dve tabele koristeći određene

kriterijume.

5.4.2.4 Dodati kriterijume u upit koristeći jedan ili više sledećih

operatora: =, <>, <, <=, >, >=.

5.4.2.5 Dodati kriterijume u upit koristeći jedan ili više logičkih

operatora: AND, OR, NOT.

5.4.2.6 Upotrebiti džoker znake u upitu: \* ili %, ? ili \_.

5.4.2.7 Izmeniti upit: dodati, izmeniti, ukloniti kriterijum.

5.4.2.8 Izmeniti upit: dodati, ukloniti, premestiti, sakriti,

prikazati polja.

5.4.2.9 Pokrenuti upit.

**5.5 Objekti** 5.5.1. Forme (Obrasci) 5.5.1.1 Razumeti da se forma koristi za prikazivanje i

održavanje zapisa.

5.5.1.2 Napraviti i imenovati formu.

5.5.1.3 Ubaciti nov zapis koristeći formu.

5.5.1.4 Izbrisati zapis koristeći formu.

5.5.1.5 Dodati, izmeniti, obrisati podatak koristeći formu.

5.5.1.6 Dodati, izmeniti tekst u zaglavlju ili podnožju forme.

**5.6 Izlazi** 5.6.1. Izveštaji, Izvoz

podataka

5.6.1.1 Razumeti da se izveštaj koristi za štampanje odabranih

informacija iz tabele ili upita.

5.6.1.2 Napraviti izveštaj baziran na tabeli ili upitu.

5.6.1.3 Promeniti raspored polja za podatke i zaglavlja u

izgledu izveštaja.

5.6.1.4 Predstaviti određena polja u grupnom izveštaju koristeći zbir, minimum, maksimum, prosek, broj, na odgovarajućim tačkama.

5.6.1.5 Dodati, izmeniti tekst u zaglavlju, podnožju izveštaja.

5.6.1.6 Izvesti (export) tabelu, rezultat upita u tabelarni dokument (.xls), tekst (.txt, .csv), XML format na zadatu lokaciju.

5.6.2. Štampanje 5.6.2.1 Promeniti orijentaciju tabele, forme, rezultata upita,

izveštaja. Promeniti veličinu papira.

5.6.2.2 Odštampati stranu, izabran(e) zapis(e), celu tabelu.

5.6.2.3 Odštampati sve zapise u obliku forme.

5.6.2.4 Odštampati rezultat upita.

5.6.2.5 Odštampati stranu (strane) izveštaja, ceo izveštaj.