

/\* Integralni ispit iz predmeta Baza podataka II - 18.09.2018.godine\*/

**Napomena:** Kompletan ispit se radi **kroz SQL kod**, a ne uz pomoć pojedinih GUI komponenti SQL Server Management Studio okruženja. Izuzetak je korištenje šeme baze podataka. U suprotnome, rad se neće uzeti u razmatranje. Da bi se SQL kod uzeo u obzir isti treba biti funkcionalan, polovičan i kod koji nema izvršenje se neće uzeti u razmatranje. Svaku akciju koju izvršite trebate potkrijepiti SQL kodom koji će u fazi pregleda vašeg rada reprodukovati identično stanje kao i kod vas na ispitu. Pretpostavke da je nešto bilo se neće uzeti u razmatranje.

1.	Kroz SQL kod, napraviti bazu podataka koja nosi ime vašeg broja dosijea sa default postavkama.	5
2a.	<p>Unutar svoje baze podataka kreirati tabele sa sljedećom strukturom:</p> <p><b>Autori</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AutorID</b>, 11 UNICODE karaktera i primarni ključ</li> <li><b>Prezime</b>, 25 UNICODE karaktera (obavezan unos)</li> <li><b>Ime</b>, 25 UNICODE karaktera (obavezan unos)</li> <li><b>ZipKod</b>, 5 UNICODE karaktera, DEFAULT je NULL</li> <li><b>DatumKreiranjaZapisa</b>, datuma dodavanja zapisa (obavezan unos) DEFAULT je datum unosa zapisa</li> <li><b>DatumModifikovanjaZapisa</b>, polje za unos datuma izmjene zapisa, DEFAULT je NULL</li> </ul> <p><b>Izdavaci</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>IzdavacID</b>, 4 UNICODE karaktera i primarni ključ</li> <li><b>Naziv</b>, 100 UNICODE karaktera (obavezan unos), jedinstvena vrijednost</li> <li><b>Biljeske</b>, 1000 UNICODE karaktera, DEFAULT tekst je Lorem ipsum</li> <li><b>DatumKreiranjaZapisa</b>, datuma dodavanja zapisa (obavezan unos) DEFAULT je datum unosa zapisa</li> <li><b>DatumModifikovanjaZapisa</b>, polje za unos datuma izmjene zapisa, DEFAULT je NULL</li> </ul> <p><b>Naslovi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NaslovID</b>, 6 UNICODE karaktera i primarni ključ</li> <li><b>IzdavacID</b>, spoljni ključ prema tabeli „Izdavaci“</li> <li><b>Naslov</b>, 100 UNICODE karaktera (obavezan unos)</li> <li><b>Cijena</b>, monetarni tip podatka</li> <li><b>Biljeske</b>, 200 UNICODE karaktera, DEFAULT tekst je The quick brown fox jumps over the lazy dog</li> <li><b>DatumIzdavanja</b>, datum izdanja naslova (obavezan unos) DEFAULT je datum unosa zapisa</li> <li><b>DatumKreiranjaZapisa</b>, datuma dodavanja zapisa (obavezan unos) DEFAULT je datum unosa zapisa</li> <li><b>DatumModifikovanjaZapisa</b>, polje za unos datuma izmjene zapisa, DEFAULT je NULL</li> </ul> <p><b>NasloviAutori</b> (Više autora može raditi na istoj knjizi)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AutorID</b>, spoljni ključ prema tabeli „Autori“</li> <li><b>NaslovID</b>, spoljni ključ prema tabeli „Naslovi“</li> <li><b>DatumKreiranjaZapisa</b>, datuma dodavanja zapisa (obavezan unos) DEFAULT je datum unosa zapisa</li> <li><b>DatumModifikovanjaZapisa</b>, polje za unos datuma izmjene zapisa, DEFAULT je NULL</li> </ul>	10
2b.	<p>Generisati testne podatke i <b>obavezno testirati da li su podaci u tabelama za svaki korak zasebno</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Iz baze podataka <b>pubs</b> tabela „<b>authors</b>“, a putem <b>podupita</b> u tabelu „<b>Autori</b>“ importovati sve slučajno sortirane zapise. Vodite računa da mapirate odgovarajuće kolone.</li> <li>Iz baze podataka <b>pubs</b> i tabela („<b>publishers</b>“ i <b>pub_info</b>“), a putem <b>podupita</b> u tabelu „<b>Izdavaci</b>“ importovati sve slučajno sortirane zapise. Kolonu <b>pr_info</b> mapirati kao bilješke i iste skratiti na 100 karaktera. Vodite računa da mapirate odgovarajuće kolone i tipove podataka.</li> <li>Iz baze podataka <b>pubs</b> tabela „<b>titles</b>“, a putem <b>podupita</b> u tabelu „<b>Naslovi</b>“ importovati one naslove koji imaju bilješke. Vodite računa da mapirate odgovarajuće kolone.</li> <li>Iz baze podataka <b>pubs</b> tabela „<b>titleauthor</b>“, a putem <b>podupita</b> u tabelu „<b>NasloviAutori</b>“ zapise. Vodite računa da mapirate odgovarajuće kolone.</li> </ul>	15
2c.	<p>Kreiranje nove tabele, importovanje podataka i modifikovanje postojeće tabele:</p> <p><b>Gradovi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>GradID</b>, automatski generator vrijednosti koji generiše neparne brojeve, primarni ključ</li> <li><b>Naziv</b>, 100 UNICODE karaktera (obavezan unos), jedinstvena vrijednost</li> </ul>	5

/\* Integralni ispit iz predmeta Baza podataka II - 18.09.2018.godine\*/

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DatumKreiranjaZapisa</b>, datuma dodavanja zapisa (obavezan unos) DEFAULT je datum unosa zapisa</li> <li>• <b>DatumModifikovanjaZapisa</b>, polje za unos datuma izmjene zapisa, DEFAULT je NULL</li> <li>✓ Iz baze podataka <b>pubs</b> tabela „<b>authors</b>“, a putem <b>podupita</b> u tabelu „<b>Gradovi</b>“ importovati nazive gradove bez duplikata.</li> <li>✓ Modifikovati tabelu <b>Autori</b> i dodati spoljni ključ prema tabeli Gradovi:</li> </ul>	
2d.	<p>Kreirati dvije uskladištene proceduru koja će modifikovati podataka u tabeli <b>Autori</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prvih pet autora iz tabele postaviti da su iz grada: <b>Salt Lake City</b></li> <li>• Ostim autorima podesiti grad na: <b>Oakland</b></li> </ul> <p><b>Vodite računa da se u tabeli modifikuju sve potrebne kolone i obavezno testirati da li su podaci u tabeli za svaku proceduru posebno.</b></p>	10
3.	<p>Kreirati <b>pogled</b> sa sljedećom definicijom: Prezime i ime autora (spojeno), grad, naslov, cijena, bilješke o naslovu i naziv izdavača, ali samo za one autore čije knjige imaju određenu cijenu i gdje je cijena veća od 5. Također, naziv izdavača u sredini imena ne smije imati slovo „&amp;“ i da su iz autori grada <b>Salt Lake City</b>. <b>Obavezno testirati funkcionalnost view objekta.</b></p>	10
/* GRANICA ZA OCJENU 6 */		55
4.	<p>Modifikovati tabelu <b>Autori</b> i dodati jednu kolonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Email</b>, polje za unos 100 UNICODE karaktera, DEFAULT je NULL</li> </ul>	5
5.	<p>Kreirati dvije uskladištene proceduru koje će modifikovati podatke u tabelu <b>Autori</b> i svim autorima generisati novu email adresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prva procedura: u formatu: <a href="mailto:Ime.Prezime@fit.ba">Ime.Prezime@fit.ba</a> svim autorima iz grada <b>Salt Lake City</b></li> <li>• Druga procedura: u formatu: <a href="mailto:Prezime.Ime@fit.ba">Prezime.Ime@fit.ba</a> svim autorima iz grada <b>Oakland</b></li> </ul> <p><b>Obavezno testirati da li su podaci u tabeli za svaku proceduru posebno.</b></p>	5
/* GRANICA ZA OCJENU 7 */		65
6.	<p>Iz baze podataka <b>AdventureWorks2014</b> u lokalnu, privremenu, tabelu u vašu bazi podataka importovati zapise o osobama, a putem podupita. Lista kolona je: <b>Title, LastName, FirstName, EmailAddress, PhoneNumber i CardNumber</b>. Kreirate dvije dodatne kolone: <b>UserName</b> koja se sastoji od spojenog imena i prezimena (tačka se nalazi između) i kolonu <b>Password</b> za lozinku sa malim slovima dugačku 24 karaktera. Lozinka se generiše putem SQL funkciju za slučajne i jedinstvene ID vrijednosti. Iz lozinke trebaju biti uklonjene sve crtice „-“ i zamijenjene brojem „7“. Uslovi su da podaci uključuju osobe koje imaju i nemaju kreditnu karticu, a NULL vrijednost u koloni Titula zamjeniti sa podatkom 'N/A'. Sortirati prema prezimenu i imenu istovremeno. <b>Testirati da li je tabela sa podacima kreirana.</b></p>	10
/* GRANICA ZA OCJENU 8 */		75
7.	<p>Kreirati indeks koji će nad privremenom tabelom iz prethodnog koraka, primarno, maksimalno ubrzati upite koje koriste kolone <b>LastName i FirstName</b>, a sekundarno nad kolonam <b>UserName</b>. <b>Napisati testni upit.</b></p>	5
8.	<p>Kreirati uskladištenu proceduru koja briše sve zapise iz privremene tabele koji imaju kreditnu karticu <b>Obavezno testirati funkcionalnost procedure.</b></p>	5
/* GRANICA ZA OCJENU 9 */		85
9.	<p>Kreirati <b>backup</b> vaše baze na <b>default</b> lokaciju servera i nakon toga obrisati privremenu tabelu.</p>	5
10a.	<p>Kreirati proceduru koja briše sve zapise iz svih tabela unutar jednog izvršenja. <b>Testirati da li su podaci obrisani.</b></p>	5
/* GRANICA ZA OCJENU 10 */		95
10b.	<p>Uraditi <b>restore</b> rezervne kopije baze podataka i provjeriti da li su svi podaci u izvornom obliku.</p>	5