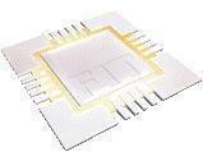


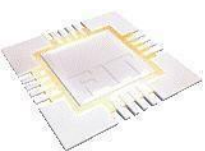
Vježba 11 :: Zadaci

1. Kreirati bazu *Function_* i aktivirati je.
2. Kreirati tabelu Zaposlenici, te prilikom kreiranja uraditi insert podataka iz tabele Employee baze Pubs.
3. U tabeli Zaposlenici dodati izračunatu (stalno pohranjenu) kolonu Godina kojom će se iz kolone hire_date izdvajati godina uposlenja.
4. Kreirati funkciju f_ocjena sa parametrom brojBodova, cjelobrojni tip koja će vraćati poruke po sljedećem pravilu:

- brojBodova < 55	nedovoljan broj bodova
- brojBodova 55 - 65	šest (6)
- broj Bodova 65 - 75	sedam (7)
- brojBodova 75 - 85	osam (8)
- broj Bodova 85 - 95	devet (9)
- brojBodova 95-100	deset (10)
- brojBodova >100	fatal error
- Kreirati testne slučajeve.
5. Kreirati funkciju f_godina koja vraća podatke u formi tabele sa parametrom godina, cjelobrojni tip. Parametar se referira na kolonu godina tabele uposlenici, pri čemu se trebaju vraćati samo oni zapisi u kojima je godina veća od unijete vrijednosti parametra. Potrebno je da se prilikom pokretanja funkcije u rezultatu nalaze sve kolone tabele zaposlenici. Kreirati testne slučajeve.
6. Kreirati funkciju f_pub_id koja vraća podatke u formi tabele sa parametrima:
 - prva_cifra, kratki cjelobrojni tip
 - job_id, kratki cjelobrojni tipParametar prva_cifra se referira na prvu cifru kolone pub_id tabele uposlenici, pri čemu je njegova zadana vrijednost 0. Parametar job_id se referira na kolonu job_id tabele uposlenici. Potrebno je da se prilikom pokretanja funkcije u rezultatu nalaze sve kolone tabele uposlenici. Kreirati testni slučaj za parametar job_id = 5
7. Kreirati tabelu Detalji, te prilikom kreiranja uraditi insert podataka iz tabele Order Details baze Northwind.
8. Kreirati funkciju f_ukupno sa parametrima
 - UnitPrice novčani tip,
 - Quantity kratki cjelobrojni tip - Discount realni brojFunkcija će vraćati rezultat tip decimal (10,2) koji će računati po pravilu:
$$\text{UnitPrice} * \text{Quantity} * (1 - \text{Discount})$$
9. Koristeći funkciju f_ukupno u tabeli detalji prikazati ukupnu vrijednost prometa po ID proizvoda.
10. Koristeći funkciju f_ukupno u tabeli detalji kreirati pogled v_f_ukupno u kojem će biti prikazan ukupan promet po ID narudžbe.
11. Iz pogleda v_f_ukupno odrediti najmanju i najveću vrijednost sume.
12. Kreirati tabelu Kupovina, te prilikom kreiranja uraditi insert podataka iz tabele PurchaseOrderDetail baze AdventureWorks2017. Tabela će sadržavati kolone:
 - PurchaseOrderID,
 - PurchaseOrderDetailID,
 - UnitPrice



- RejectedQty,
 - RazlikaKolicina koja predstavlja razliku između naručene i primljene količine
13. Kreirati funkciju f_rejected koja vraća podatke u formi tabele sa parametrima:
- RejectedQty DECIMAL (8,2)
 - RazlikaKolicina INT
- Parametar RejectedQty se referira na kolonu RejectedQty tabele kupovina, pri čemu je njegova zadana vrijednost 0. Parametar RazlikaKolicina se odnosi na kolonu RazlikaKolicina. Potrebno je da se prilikom pokretanja funkcije u rezultatu nalaze sve kolone tabele Kupovina. Provjeriti funkcioniranje funkcije unošenjem vrijednosti za parametar RazlikaKolicina = 27, pri čemu će upit vraćati sume UnitPrice po PurchaseOrderID.
- Sortirati po sumiranim vrijednostima u opadajućem redoslijedu.
14. Kreirati bazu Trigger_ i aktivirati je.
15. Kreirati tabelu Autori, te prilikom kreiranja uraditi insert podataka iz tabele Authors baze Pubs.
16. Kreirati tabelu Autori_log strukture:
- log_id int IDENTITY (1,1) ,
 - au_id VARCHAR (11) ,
 - dogadjaj VARCHAR (3) ,
 - mod_date DATETIME ,
 - au_lname VARCHAR (40)
17. Nad tabelom Autori kreirati okidač t_ins_autori kojim će se prilikom inserta podataka u tabelu autori izvršiti insert podataka u tabelu Autori_log.
18. U tabelu autori insertovati zapis
- '1', 'Ringer', 'Albert', '801 826-0752', '67 Seventh Av.', 'Salt Lake City', 'UT', 84152, 1
- '2', 'Green', 'Marjorie', '415 986-7020', '309 63rd St. #411', 'Oakland', 'CA', 94618, 1
- Provjeriti stanje u tabelama autori i autori_log.
19. Nad tabelom Autori kreirati okidač t_upd_autori kojim će se prilikom update podataka u tabeli Autori izvršiti insert podataka u tabelu autori_log.
20. U tabeli Autori napraviti update zapisa u kojem je au_id = 998-72-3567 tako što će se vrijednost kolone au_lname postaviti na Pasic. Provjeriti stanje u tabelama Autori i Autori_log.
21. Nad tabelom Autori kreirati okidač t_del_autori kojim će se prilikom brisanja podataka u tabeli Autori izvršiti insert podataka u tabelu Autori_log.
22. U tabeli Autori obrisati zapis u kojem je au_id = 2. Provjeriti stanje u tabelama Autori i Autori_log.
23. Kreirati tabelu Autori_instead_log strukture:
- log_id INT IDENTITY (1,1),
 - au_id VARCHAR (11),
 - dogadjaj VARCHAR (15),
 - mod_date DATETIME
24. Nad tabelom Autori kreirati okidač t_instead_ins_autori kojim će se onemogućiti insert podataka u tabelu Autori. Okidač treba da vraća poruku da insert nije izvršen i da sačuva podatke u tabelu Autori_instead_log.



25. U tabelu Autori insertovati zapis '3', 'Ringer', 'Albert', '801 826-0752', '67 Seventh Av.', 'Salt Lake City', 'UT', 84152, 1
Provjeriti stanje u tabelama Autori, Autori_log i Autori_instead_log.
26. Nad tabelom Autori kreirati okidač t_instead_upd_autori kojim će se onemogućiti update podataka u tabelu Autori. Okidač treba da vraća poruku da update nije izvršen i da sačuva podatke u tabelu Autori_instead_log.
27. U tabeli autori pokušati update zapisa u kojem je au_id = 172-32-1176 tako što će se vrijednost kolone contract postaviti na 0. Provjeriti stanje u tabelama autori i autori_instead_log.
28. Nad tabelom autori kreirati okidač t_instead_del_autori kojim će se onemogućiti delete podataka u tabelu autori. Okidač treba da vraća poruku da delete nije izvršen i da sačuva podatke u tabelu Autori_instead_log.
29. U tabeli autori pokušati obrisati zapis u kojem je au_id = 172-32-1176. Provjeriti stanje u tabelama autori i autori_instead_log.
30. Isključiti okidač t_instead_ins_autori.
31. U tabelu autori insertovati zapis
 '3', 'Ringer', 'Albert', '801 826-0752', '67 Seventh Av.', 'Salt Lake City',
 'UT', 84152, 1
 Provjeriti stanje u tabelama autori, autori_log i autori_instead_log.
32. Isključiti sve okidače nad tabelom autori.
33. Uključiti sve okidače nad tabelom autori.
34. U tabelu autori dodati novo polje ModifiedDate. Nakon toga kreirati okidač t_updateMD kojim će se nakon promjene neke vrijednosti unutar tabele autori setovati ModifiedDate na trenutni datum. Voditi računa o tome da pri update-u npr zapisa sa ID-om 172-32-1176 se modificira datum samo za tog autora (ne za sve).
35. Kreirati bazu Indeksi i aktivirati je.
36. Kreirati tabelu ProizvodiOsobe koja će nastati spajanjem tabela Product i Person baze AdventureWorks2017 CROSS JOIN-om i prilikom kreiranja importovati 10 miliona zapisa.
37. Kreirati nonclustered index kojim će se ubrzati pretraga po imenu i prezimenu. Kreirati testni slučaj i pogledati aktualni plan izvršenja. Izbrisati kreirani index.
38. Kreirati nonclustered indeks koji će omogućiti bržu pretragu prema imenu i prezimenu a također u definiciju indexa uključiti i srednje ime, kao dodatak. Kreirati testni slučaj i pogledati plan izvršenja. Izbrisati kreirani index.
39. Kreirati kompozitni primarni ključ nad kolonama ProductId i BusinnessEntityId. Kreirati testni slučaj za upotrebu primarnog ključa, te nakon testiranja izbrisati primarni ključ.
40. Kreirati clustered index nad kolonom ProductNumber. Kreirati testni slučaj za upotrebu indexa i pogledati plan izvršenja. Izbrisati kreirani index.

