

PRAKTIČNI ISPIT IZ PREDMETA POSLOVNA INTELIGENCIJA

Svi dokumenti i folderi koje je potrebno kreirati moraju sadržavati **broj indeksa**. Solution trebaju sadržavati i oznaku procesa (IS – Integration Services, TAB - tabularni model, REP - report). Npr. folder projekta za integracijski servis treba imati oznaku **IB123456_IS**.

Prag prolaznosti je kreirano i napunjeno skladište podataka.

Po završetku rada arhivirati sve foldere i dokumente pod vlastitim brojem indeksa (IB123456.zip) i uploadovati na ftp. Sa ftp preuzeti BI_20-1-2020.pdf (tekst zadataka) i prodaja.png (dijagram baze).

username: student_fd

password: student_fd

Arhiva treba sadržavati sljedeće dokumente i foldere:

1. SQL skriptu za kreiranje dodatne kolone u relacijskoj bazi (IB123456_DB)
2. SQL skriptu za kreiranja skladišta (IB123456_DW)
3. Folder projekta za import podataka u skladište (IB123456_IS)
4. Folder projekta za kreiranje tabular modela (IB123456_TAB)
5. Excel dokument(e) u kojima je izvršena analiza (IB123456.xlsx ili IB123456_a.xlsx, IB123456_b.xlsx ...)
6. Folder projekta za kreiranje reporta (IB123456_REP)

1. RESTORE RELACIJSKE BAZE prodaja I MODIFICIRANJE TABELA

- a) Iz defaultnog backup foldera MS SQL servera izvršiti restore relacije baze podataka **prodaja** iz fajla **prodaja.bak**.
- b) U tabeli **narudzba** na osnovu kolone **dtm_narudzbe** kreirati kolonu **god_narudz** u koju će biti smještena godina narudžbe

5 bodova

2. KREIRANJE SKLADIŠTA PODATAKA prodaja_DW

Tipove podataka kolona u tabelama skladišta uskladiti sa tipovima podatka kolona u tabelama u relacijskoj bazi.

a) Kreiranje dimenzijskih tabela

Svaka dimenzijska tabela treba imati odgovarajući poslovni (business) ključ.

1. dim_narudzba

Polja tabele dim_narudzba su: **narudzbaID, kupac_naziv, kupac_grad, kupac_drzava, god_narudz, ispor_naziv, cijena_dostave, rang_dostave**

2. dim_popust

Polja tabele dim_popust odgovaraju poljima tabele popust.

3. dim_proizvod

Polja tabele dim_izvodjenje su: **proizvodID, kateg_naziv, proiz_naziv, dobav_naziv, dobav_grad, dobav_drzava**

b) tabela činjenica (fact tabela) - fact_nar_pr

Tabela činjenica odgovara tabeli **narudzba_proizvod** i osim odgovarajućeg poslovnog (business) ključa, kao i polja koja će biti spoljni ključevi prema dimenzijskim tabelama njena polja su: **proiz_cijena i kolicina**.

20 bodova

3. IMPORT PODATAKA U SKLADIŠTE

Import podataka u dimenzijske tabele **dim_narudzba** i **dim_proizvod** izvršiti upotrebom upita kombinirajući tabele prema datoj listi. Projekt imenovati u obliku IB123456-IS.

NAPOMENA ZA SPREMANJE PACKAGES

Import podataka u dimenzijske tabele smjestiti u package **dim.dtsx**, a fact tabelu u **fact.dtsx**

1. **dim_narudzba** - isporucitelj, kupac i narudzba
2. **dim_proizvod** - dobavljac, proizvod i proiz_kat
3. Import podataka u dimenzijsku tabelu **dim_popust** izvršiti mapiranjem odgovarajućih polja tabele **popust** u relacijskoj bazi sa poljima u dimenzijskoj tabeli **dim_popust** u skladištu podataka. (prosti prenos podataka)
4. **fact_nar_pr**

Izvorišna tabela za proces importa podataka u tabelu činjenica je **narudzba_proizvod**.

30 bodova

GRANICA ZA OCJENU 6

4. TABULAR MODEL

NAPOMENA ZA KONEKCIJU

Na početku kreiranja tabularnog modela u slučaju prijavljivanja putem opcije Workspace server obavezno koristiti oblik konekcije **localhost\tabular**.

- a) Provesti postupak kreiranja tabularnog modela na osnovu skladišta podataka **prodaja_DW** – povući sve dimenzijske i tabelu činjenica. Mjere moraju biti imenovane nazivima koji su dati u tekstu zadatka. Kao mjere definirati:
 - **ukup_cijena** nad kolonom **proiz_cijena** na sheetu **fact_nar_pr** kojom će se odrediti ukupna suma cijena proizvoda
 - **ukup_kol** nad kolonom **kolicina** na sheetu **fact_nar_pr** kojom će se odrediti ukupna suma količina
 - **br_narudz** nad kolonom **narudzba_key** kojom će se prebrojati broj ostvarenih narudzbi
 - **uk_cijena_dostave** kao sumu nad kolonom **cijena_dostave** na sheetu **dim_narudzba**
- b) Nad mjerom **uk_cijena** kreirati **KPI** u kojem je apsolutna vrijednost **2500**. Donja granica KPI je **375**, a gornja **2250**.

19 bodova

4.1 ANALIZA U EXCELU

Nazivi dokumenata

Pivot tabele se mogu kreirati u jednom dokumentu pri čemu svaka treba biti na zasebnom listu (sheet) ili u zasebnim dokumentima.

Ako su sve pivot tabele u jednom dokumentu imenovati ga po pravilu **IB123456.xlsx**, pri čemu će se listovi imenovati po pravilu **5a**, **5b**...

Ako su pivot tabele u zasebnim dokumentima imenovati ih po pravilu **IB123456_a.xlsx**, **IB123456_b.xlsx**, **IB123456_c.xlsx**

Iz tabular modela pokrenuti analizu u Excelu (Analyze in Excel) i kreirati pivot tabele za sljedeće slučajeve:

- a) **values:** ukup_cijena, uključiti status KPI
rows: kupac_grad
- b) **values:** br_narudz
rows: kupac_naziv
columns: god_narudz
filters: rang_dostave, filtrirati na 1
- c) **values:** uk_cijena_dostave
rows: ispor_naziv
columns: rang_dostave
filters: god_narudz, filtrirati na 1996

16 bodova

5. IZVJEŠTAJ (REPORT)

Koristeći skladište podataka kreirati izvještaj sljedeće strukture:

- kupac_naziv
- proiz_naziv
- uk_broj kao ukupan broj (prebrojati) naručenih proizvoda po kupcu

Izvještaj prikazati u tabular modu.

Naziv kupca postaviti kao page.

10 bodova

Ukupan broj bodova: 100