

# Zadatka za ispit iz Baza podataka

Na lokalnom serveru napraviti bazu podataka čije ime je Vaš broj indeksa sa prefiksom **IPODB\_**, npr. **IPODB\_2008213514**, gde je 2008213514 Vaš broj indeksa. Baza podataka neka koristi utf8\_unicode\_ci šemu karaktera i kolaciju.

## 1 Modelovanje (15 poena)

U bazi podataka koju ste malopre napravili, napravite model baze podataka koji je usklađen sa konvencijom imenovanja korišćenom na vežbama iz predmeta Baze podataka i objašnjenom u poglavlju SQL knjige Baze podataka, 2018. godine, tako da odgovara tekstu projektnog zahteva datom u nastavku postavke zadatka. Za imenovanje tabela i polja možete da koristite nazive na srpskom jeziku. Međutim, morate da se pridržavate konvencije imenovanja po pitanju adekvatnih sufiksa, prefiksa i imena nastalih kao posledica relacije, indeksa ili ograničenja koje model baze podataka nameće. Obavezno je korišćenje čvrstih relacija između tabela. Koristiti RESTRICT ON DELETE i CASCADE ON UPDATE za ograničenja.

Aplikacija se pravi za kompaniju koja vrši prodaju svoje robe preko agenata. Kompanija je podeljena u više departmana. Svaki agent pripada jednom departmanu. Agenti prodaju robu koju proizvode različiti departmani koji proizvode robu. Roba pripada samo jednom departmanu i agent može da prodaje samo robu proizvedenu u departmanu kojem pripada. Kroz aplikaciju, agent treba da evidentiraju prodaju koju su ugovorili. Jedna prodaja može da obuhvati više različite robe u različitim količinama. Svaki agent poseduje korisničko ime i lozinku, a o njemu znamo i ime i prezime. Departmani imaju svoja puna imena i jedinstvenu šifru od tačno šest karaktera po kojoj se prepoznaju. Roba ima naziv, detaljan opis, cenu i jedinstvenu šifru proizvoda. Šifra proizvoda mora da počinje isto kao i šifra departmana koji tu robu proizvodi, a dodatno sadrži još do 10 karaktera (cifara ili slova od A do Z). Za svaku ugovorenu prodaju, mora da se vodi evidencija o tome koji agentje izvršio prodaju, kada je prodaja ugovorena i koji je naziv firme sa kojom je ugovorena prodaja robe. Treba sprečiti agenta da evidentira prodaju robe koja ne pripada njegovom departmanu.

## 2 Okidači (8 poena)

Na osnovu projektnog zahteva napraviti sve okidače potrebne da se implementiraju sva opisana ograničenja u bazi.

## 3 Pogledi (7 poena)

Napravite pogled (VIEW) nad tabelama u napravljenom modelu baze podataka koji će obezbediti dole opisani uvid.

Pogled treba da prikaže spisak svih agenata, kao i naziv departmana kojem pripadaju i da za svakog agenta prikaže ukupan broj prodaja tog agenta, ukupan broj komada svih vrsta robe koju je prodao i ukupnu vrednost sve robe koju je prodao. Agentima koji nemaju evidentiranu ni jednu prodaju robe, za pomenute informacije treba prikazati vrednosti 0 (ne NULL).

## 4 Procedure i funkcije (dodatnih 10 poena, samo ako za prve 3 stavke imate 15 i više poena)

Napraviti ugrađenu proceduru ili funkciju koja će da izvrši zadatak opisan u nastavku. Samostalno odrediti da li je za opisani zadatak potrebno da se napravi ugrađena procedura ili ugrađena funkcija, kao i spisak svih potrebnih argumenata procedure ili funkcije, kao i tip povratne vrednosti u slučaju da se pravi funkcija.

Procedura ili funkcija treba da omogući da njenim pozivom korisnik ili informacioni sistem dobiju informaciju o tome kolika je ukupna vrednost svih prodaja koje je ugovorio tačno određeni agent i periodu između dva zadata datuma.

## Kraj rada i predaja rešenja na pregledanje **OBAVEZAN KORAK**

Kada završite sa radom, napravite SQL DUMP (**nikako** DROP!!!) celokupne baze podataka i svih njenih komponenata (tabele, pogledi, okidači, ugrađene procedure i funkcije) u obliku jedne SQL datoteke, npr. na Desktop Vašeg računara.

Obavezno proverite da li je unutar datoteke kôd za pravljenje tabela (CREATE TABLE), okidača (CREATE TRIGGER), pogleda (CREATE VIEW) i ugrađene procedure ili funkcije (CREATE PROCEDURE/FUNNCTION).

Datoteku preimenujte tako da se zove isto kao i Vaša baza podataka, npr. **IPODB\_2008213514.sql** i tako napravljenju datoteku pošaljite preko platforme za slanje radova [zadatak.singidunum.ac.rs](http://zadatak.singidunum.ac.rs) pod aktivnost "Baze podataka - M. Tair".