

Model : Paketi

```
poste(sifra,naziv)
klijenti(sifra,naziv,sifraPoste)
paketi(sifra,sifraPosiljaoca,sifraPrimaoca,datumSlanja,zeljeniDatumPrimanja,realizovaniDatumPrimanja)
transferi(sifraPaketa,sifraPosteSlanja,sifraPostePrimanja,datumSlanja,datumPrimanja)
naplata(sifraKlijenta,iznos)
```

Svakom klijentu je pridružena jedna pošta. Paket jedinstveno određuje njegova šifra. Prilikom slanja paketa poznat je pošiljalac, primalac, datum slanja i željeni datum primanja. Realizovani datum primanja je datum dospeća paketa u poštu klijenta primaoca. Kako paket može da putuje od pošte do pošte, svako slanje iz jedne i preuzimanje u drugoj predstavlja jedan transfer. Da bi paket stigao do pošte primaoca mora da postoji najmanje jedan transfer, čak iako taj transfer beleži promet paketa direktno od pošte pošiljaoca do pošte primaoca. Za svaki transfer paketa poznati su pošta slanja, pošta primanja i datum slanja paketa. Transfer paketa traje ukoliko je datum primanja NULL, a završava se upisom datuma primanja. Smatra se da je paket isporučen primaocu ako je transferom primljen u poštu primaoca.

Zadatak 1. Napisati SQL kod za kreiranje funkcije fn_stigao(sifraPaketa). Za datu šifru paketa funkcija vraća 1 ili 0 u zavisnosti od toga da li paket transferima jeste ili nije stigao poštu primaoca.

Zadatak 2. Napisati SQL kod za kreiranje procedure sp_stigao(sifraPaketa). Procedura za dati paket definiše da je paket stigao u tekuću poštu primanja ako je transfer aktivan – nije definisan datumPrimanja. Ako je tekuća pošta primanja i pošta primaoca, procedura u tabelu paketi upisuje trenutni datum kao realizovani datum prijema paketa.

Zadatak 3. Napisati SQL kod za kreiranje procedure sp_lokacijaPaketa(). Procedura za sve pakete određuje redom nazive pošte pošiljaoca i primaoca kao i pošte slanja i primanja za poslednji (najsvežiji) transfer paketa. Ako je paket stigao kod primaoca, pošte slanja i primanja transfera su NULL.

Zadatak 4. Napisati SQL skripte za:

- a) kreiranje tabele naplata, PK(sifraKlijenta), FK(sifraKlijenta)
- b) popunjavanje tabele naplata.

Za svakog klijenta je potrebno izračunati ukupan broj dana u kojima su svi njegovi paketi putovali između pošti. U obzir uzeti samo kompletirane transfere u toku prethodnog meseca u odnosu na datum izvršavanja upita. U te dane **ne ulaze** oni u kojima je paket boravio u pošti - kada postoji razlika u danim primanja i daljeg slanja iz te pošte. Broj dana se množi sa 30 dinara i taj iznos se upisuje za naplatu klijentu. U skripti koristiti transakcije tako da se u tabelu upišu iznosi za sve klijente ili da se ne upiše ništa.