

DDL - Autentifikacija i autorizacija

Evidencija račun

Potrebno je evidentirati račune izdane u trgovini. Za svaki račun potrebno je pratiti *broj_računa*, *datum_izdavanja* i *zaposlenika* koji je račun izdao, te kupca koji je platio račun. Za zaposlenika se prati: *ime*, *prezime*, *oib*, *datum_zaposlenja*, dok se za kupca prati *ime* i *prezime*. Na svakom računu se nalazi stavke koje u sebi sadrže *artikl* i *količinu*. Artikl se sastoji od *naziva* i *cijene*.

```
kupac(id, ime, prezime)
zaposlenik(id, ime, prezime, oib, datum_zaposlenja)
artikl(id, naziv, cijena)
racun(id, id_zaposlenik, id_kupac, broj, datum_izdavanja)
stavka_racun(id, id_racun, id_artikl, kolicina)
```

Baza podataka & tablice

```
CREATE DATABASE trgovina;
USE trgovina;

CREATE TABLE kupac (
    id INTEGER NOT NULL,
    ime VARCHAR(10) NOT NULL,
    prezime VARCHAR(15) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE zaposlenik (
    id INTEGER NOT NULL,
    ime VARCHAR(10) NOT NULL,
    prezime VARCHAR(15) NOT NULL,
    oib CHAR(11) NOT NULL,
    datum_zaposlenja DATETIME NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE artikl (
    id INTEGER NOT NULL,
    naziv VARCHAR(20) NOT NULL,
    cijena NUMERIC(10,2) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id)
);
```

```

CREATE TABLE racun (
    id INTEGER NOT NULL,
    id_zaposlenik INTEGER NOT NULL,
    id_kupac INTEGER NOT NULL,
    broj VARCHAR(100) NOT NULL,
    datum_izdavanja DATETIME NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id),
    FOREIGN KEY (id_zaposlenik) REFERENCES zaposlenik (id),
    FOREIGN KEY (id_kupac) REFERENCES kupac (id)
);

CREATE TABLE stavka_racun (
    id INTEGER NOT NULL,
    id_racun INTEGER NOT NULL,
    id_artikl INTEGER NOT NULL,
    kolicina INTEGER NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id),
    FOREIGN KEY (id_racun) REFERENCES racun (id) ON DELETE CASCADE,
    FOREIGN KEY (id_artikl) REFERENCES artikl (id),
    UNIQUE (id_racun, id_artikl)
);

```

Unos podataka

```

INSERT INTO kupac VALUES (1, 'Lea', 'Fabris'),
                           (2, 'David', 'Sirotić'),
                           (3, 'Tea', 'Bibić');

INSERT INTO zaposlenik VALUES
    (11, 'Marko', 'Marić', '123451', STR_TO_DATE('01.10.2020.', '%d.%m.%Y.')),
    (12, 'Toni', 'Milovan', '123452', STR_TO_DATE('02.10.2020.', '%d.%m.%Y.')),
    (13, 'Tea', 'Marić', '123453', STR_TO_DATE('02.10.2020.', '%d.%m.%Y.'));

INSERT INTO artikl VALUES (21, 'Puding', 5.99),
                            (22, 'Milka čokolada', 30.00),
                            (23, 'Čips', 9);

INSERT INTO racun VALUES
    (31, 11, 1, '00001', STR_TO_DATE('05.10.2020.', '%d.%m.%Y.')),
    (32, 12, 2, '00002', STR_TO_DATE('06.10.2020.', '%d.%m.%Y.')),
    (33, 12, 1, '00003', STR_TO_DATE('06.10.2020.', '%d.%m.%Y.'));

INSERT INTO stavka_racun VALUES (41, 31, 21, 2),
                                  (42, 31, 22, 5),
                                  (43, 32, 22, 1),
                                  (44, 32, 23, 1);

```

Kreiranje korisnika:

```
CREATE USER novi_korisnik IDENTIFIED BY 'novi_korisnik';
```

Dodjeljivanje ovlasti korisniku:

```
GRANT SELECT, UPDATE ON trgovina.racun TO novi_korisnik;
```

Prikaz ovlasti:

```
# Prikaz ovlasti korisnika
SHOW GRANTS FOR novi_korisnik;
# Prikaz ovlasti trenutnog korisnika
SHOW GRANTS FOR CURRENT_USER();
```

Opozivanje ovlasti korisnika:

```
REVOKE UPDATE ON trgovina.racun FROM novi_korisnik;
```

Dodjeljivanje ovlasti korisniku sa 'GRANT' opcijom:

```
GRANT SELECT ON trgovina.artikl TO novi_korisnik WITH GRANT OPTION;
```

💡 Sada korisnik *novi_korisnik* može kreirati novog korisnika i dodijeliti mu mogućnost čitanja baze *trgovina*

Dodjeljivanje svih ovlasti:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON trgovina.* TO novi_korisnik;
```

Kreiranje uloga:

```
CREATE ROLE trgovina_select_only_role;
GRANT SELECT ON trgovina.* TO trgovina_select_only_role;
```

Dodjeljivanje uloge korisniku:

```
CREATE USER select_user IDENTIFIED BY 'select_user';
GRANT trgovina_select_only_role TO select_user;

-- Postavljanje default uloge koja se automatski dodjeljuje korisniku prilikom prijave
SET DEFAULT ROLE trgovina_select_only_role TO select_user;
```

Brisanje uloga i korisnika:

```
DROP USER novi_korisnik;
DROP USER select_user;
DROP ROLE trgovina_select_only_role;
```

Zadaci:

1. Kreiraj novog korisnika koji će imati pravo čitanja i izmjene tablice artikala (baza podataka *trgovina*)
2. Dodaj prethodnom korisniku pravo čitanja svih tablica i opozovi pravo izmjene tablice artikala (baza podataka *trgovina*)