

APOTEKA

Specifikacija sistema:

- **Lanac apoteka** ima jednu ili više **apoteku**. Svaka apoteka se jedinstveno identifikuje preko id apoteke (**id_ap**) u okviru lanca apoteka. Osim id apoteke poseduje i adresu(**adr_ap**) , broj telefona apoteke(**br_tel**) i grad(**grad**). **Lanac apoteka** se identifikuje preko naziva lanca apoteka(**naziv_la**). Pored naziva lanca apoteka poseduje i PIB(**pib**) i jib(**jib**). Svaka apoteka ima najviše jednu nadređenu apoteku, a jedna apoteka je nadređena drugim apotekama.
- **Lanac apoteka** može imati više ugovora sa više **dobavljača**. A dobavljač može imati više ugovora sa lancem apoteka. Prilikom sklapanja ugovora evidentira se datum sklapanja ugovora(**dat_skug**) kao i datum isteka ugovora(**dat_isug**). Dobavljač se jedinstveno identifikuje putem id dobavljača(**id_dob**) a postoji i naziv dobavljača(**naziv_dob**).
- **Lanac apoteka** može da poseduje jednu **galensku laboratoriju**, a galenska laboratorija pripada jednom i samo jednom lancu apoteka. U okviru galenske laboratorije evidentira se adresa laboratorije(**adr_g**).

- **Galenska laboratorija** proizvodi proizvode na osnovu **Serije**. Serija se jedinstveno identifikuje preko id serije(**id_serije**) a pamti se jos i kolicina koja je dozvoljena u toku jedne serije(**kol**).
- **Apoteka** zapošljava više **radnika** dok jedan radnik može raditi samo u jednoj apoteci. Radnik se jedinstveno identifikuje pomoću matičnog broja radnika(**mbr**).Postoje još ime(**ime**),prezime(**prz**),telefon(**tel**) i plata radnika(**plt**). Zaposleni mogu biti magistar farmacije,farmaceutski tehničar,direktor i administrativni radnik. Magistar može da obavlja dužnosti farmaceuskog tehničara i administrativnog radnika a farmaceutski tehničar može da obavlja poslove administrativnog radnika. Direktor može da rukuje samo jednom apotekom dok u apoteci može biti samo jedan direktor.
- **Apoteka** nudi više **proizvoda**. Proizvod pripada samo jednoj apoteci. Farmaceutski tehničar može da izda nula ili više kutija proizvoda.Konkretan proizvod može biti izdat od strane jednog farmaceuskog tehničara. Proizvod se jedinstveno identifikuje pomoću id proizvoda(**id_pro**). A postoje naziv(**naziv_pro**), cena(**cena_pro**) , rok trajanja(**rok_trajanja**) . Proizvodi mogu biti spopstveni

galenski proizvodi ili dobavljeni proizvodi ili personalizovani proizvodi. Galenski proizvodi se proizvode u galenskoj laboratoriji datog lanca apoteka na osnovu Serije. Galenskom proizvodu pripada jedna serija, dok se serija odnosi na nula ili jedan proizvod.

- **Administrativni radnik** može da poruči više **dobavljenih proizvoda** . Konkretni proizvod je poručen od strane samo jednog administrativnog radnika koji je tu porudžbinu izvršio.
- **Dobavljač** koji ima ugovor sa tim lancem apoteka može da dostavi više dobavljenih proizvoda. Proizvod koji je poručen može dostaviti samo jedan dobavljač.
- **Apoteka** može a ne mora da sadrži jednu **magistralnu laboratoriju** a magistralna laboratorija može pripadati samo jednoj apoteci. Ako apoteka ima magistralnu laboratoriju u njoj radni najviše jedan magistar.
- **Specijalista** može da propisuje **personalizovane recepte**. Njega jedinstveno identifikuje broj licence (**br_lic**). Takođe se pamti i ime specijaliste(**ime_s**) kao i prezime (**prezime_s**). Prilikom propisivanja recepta čuva se datum

izdavanja recepta(**dat_izd**). Svaki personalizovani recept se identifikuje putem id recepta(**id_r**) i sadržaj recepta(**opis**) a pamti se jos i jmbg pacijenta(**jmbg_pac**).

- **Magistralna laboratorija** može da napravi više **personalizovanih proizvoda**. Magistralna laboratorija se jedinstveno identifikuje pomocu id magistralne laboratorije (**id_mag**), pored toga pamti se jos i kvadratura odnosno veličina prostorije(**kvadratura**). Konkretni personalizovani proizvod izdaje se na tačno jedan personalizovani recept. Na jedan personalizovani recept može a ne mora da se izda konkretan personalizovani proizvod.

Naziv obeležja	Opis
id_ap	Identifikaciona oznaka apoteke.
adr_ap	Adresa apoteke.
br_tel	Broj telefona apoteke.

grad	Grad u kome se apoteka nalazi.
naziv_la	Naziv lanca apoteke.
pib	Poreski identifikacioni broj.
jib	Jedinstveni identifikacioni broj firme.
dat_skug	Datum sklapanja ugovora.
dat_isug	Datum isticanja ugovora.
id_dob	Identifikaciona oznaka dobavljača.
naziv_dob	Naziv dobavljača.
mbr	Identifikacioni broj radnika firme.
ime	Ime radnika firme.
prz	Prezime radnika firme.
tel	Kontakt telefon radnika firme.
plt	Plata radnika.
tip_radnika	Tipovi radnika koji postoje(Direktor,Farmaceutski tehničar, Magistar farmacije i Administrativni radnik)
id_pro	Identifikaciona oznaka proizvoda.
naziv_pro	Naziv proizvoda.
cena_pro	Cena proizvoda.
rok_trajanja	Rok trajanja proizvoda.
tip_proizvoda	Tipovi proizvoda(Galenski, Personalizovani I Dobavljeni)

kol	Kolicina proizvedenih galenskih proizvoda.
id_serije	Seriya galenskih proizvoda.
br_lic	Broj licence specijaliste.
ime_s	Ime specijaliste
prezime_s	Prezime specijaliste
id_r	Identifikaciona oznaka personalizovanog recepta.
opis	Sadržaj propisanog recepta
jmbg_pac	Jmbg pacijenta.
dat_izd	Datum izdavanja recepta.
id_mag	Identifikaciona oznaka magistralne laboratorije
kvadratura	Kvadratura magistralne laboratorije