

PROJEKTNI ZADATAK IZ PREDMETA OSNOVE RAČUNARSTVA, ŠKOLSKA 2018/2019.

Implementirati Python konzolnu aplikaciju za vođenje evidencije o pacijentima bolnice.

MODEL PODATAKA

Aplikacija treba da obezbedi rad sa sledećim elementima:

- **Pacijent:**
 - korisničko ime (string) - jedistveno
 - lozinka (string)
 - ime (string)
 - prezime (string)
 - jmbg(string) - jedistveno
 - datum rođenja(string)
 - broj zdravstvene knjižice(string) - jedistveno
- **Lekar:**
 - šifra(string) - jedistveno
 - korisničko ime (string) - jedistveno
 - lozinka (string)
 - ime (string)
 - prezime (string)
 - specijalnost(string)
- **Termin pregleda:**
 - šifra (int) - jedistveno
 - lekar (string)
 - pacijent (string)
 - datum (string)
 - vreme (string)
 - opis (string)
 - završen(True/False)

- **Izveštaj:**
 - šifra(int) - jedinstveno
 - lekar (string) -šifra lekara
 - pacijent (string) - jmbg pacijenta
 - datum(string)
 - dijagnoza (string)
 - lekovi(lista)

SPISAK FUNKCIONALNOSTI

1 Zajedničke za sve korisnike:

- Postoje dva tipa korisnika **pacijent** i **lekar**. Po pokretanju programa korisniku se prikazuju opcije za registraciju i prijavu na sistem.
- **Registracija (10)** – registracijom se kreira novi **Pacijent**. Pri tome se se unose svi njegovi podaci. Sprečiti unošenje pacijenta sa već postojećim korisničkim imenom i/ili JMBG-om i/ili brojem zdravstvene knjižice. Ne treba omogućiti samostalnu registraciju lekara već ih inicijalno registrovati ručnim unosom u datoteku.
- **Prijava na sistem (10)** - prijavom pacijenti i lekari dobijaju pristup funkcionalnostima programa. Prilikom prijave na sistem potrebno je uneti korisničko ime i lozinku postojećeg lekara ili pacijenta. Ukoliko korisnik kroz tri puta ne uspe da se prijavi program se gasi. Nakon što se uspešno prijavio na sistem, korisnik putem menija vidi funkcionalnosti programa koje može da izvrši.
- **Prikaz termina pregleda**
 - **Lekari (2,5)** - treba omogućiti lekarima da u tabeli vide svoje završene i nezavršene termine pregleda. Ove dve vrste entiteta prikazivati odvojeno.
 - **Pacijenti (2,5)** - treba omogućiti pacijentima da vide svoje zatražene i zakazane termine. Ove dve vrste entiteta prikazivati odvojeno.
- **Prikaz liste izveštaja**
 - Korisnicima se u vidu tabele trebaju prikazati sledeći podaci o pregledima u vidu izveštaja: **šifra izveštaja, šifra ime i prezime lekara, jmbg ime i prezime pacijenta i datum pregleda.**
 - **Lekari (10)** - treba omogućiti lekarima da u tabeli vide sve izveštaje koje su uneli i unosom JMBG-a pacijenta vidi sve izveštaje o pregledima tog pacijenta.
 - **Pacijenti (5)** - treba omogućiti pacijentima da vide sve izveštaje o svojim prethodnim pregledima.
- **Detaljni prikaz izveštaja (10)** - Nakon prikaza tabele sa izveštajima, omogućiti korisnicima da detaljnije vide izveštaj unosom šifre izveštaja. Detaljniji prikaz izveštaja treba da sadrži sledeće

podatke: *šifra izveštaja, ime i prezime lekara, zvanje lekara, ime i prezime pacijenta, JMBG pacijenta, broj zdravstvene knjižice pacijenta, dijagnoza, cena, datum pregleda i lekovi.*

2 Pacijenti

- **Prikaz svih lekara (5)** - pacijentu se ispiše tabela svih lekara. Prilikom izbora prikaza svih lekara aplikacija nudi pacijentu izbor da se prikaz sortira po određenom parametru, tek nakon čega se vrši prikaz. Parametri po kojima se sortira su:
 - Sortiranje po imenu ;
 - Sortiranje po prezimenu;
 - Sortiranje po zvanju;
- **Pretraga lekara (5)** - pacijent bira po kom parametru želi da vrši pretragu. Nakon izbora, on unosi vrednost pretrage i aplikacija prikazuje listu svih lekara koji odgovaraju datom filteru. Prilikom pretrage treba uzeti u obzir nepotpun unos upita i mala/velika slova. Ako korisnik unese „jov“ za pretragu po imenu treba da, između ostalog, dobije lekara čije ime je „Jovana“. Parametri pretrage su:
 - Pretraga po imenu;
 - Pretraga po prezimenu;
 - Pretraga po zvanju;
- **Zatraži termin (10)** - pacijent zatraži termin tako što kreira novi termin pregleda. Prilikom kreiranja termina pregleda pacijent unosi šifru samog termina(pogledati dodatne zahteve), šifru lekara i opis. Kao JMBG pacijenta automatski se postavlja JMBG ulogovanog pacijenta i polje završen je False.

3 Lekari

- **Prikaz svih pacijenata (5)** - lekaru se ispiše tabela svih pacijenata. Prilikom izbora prikaza svih pacijenata aplikacija nudi lekaru izbor da se prikaz sortira po određenom parametru, tek nakon čega se vrši prikaz. Parametri po kojima se sortira su:
 - Sortiranje po imenu ;
 - Sortiranje po prezimenu;
 - Sortiranje po JMBG-u;
- **Pretraga pacijenata (5)** - lekar bira po kom parametru želi da vrši pretragu. Nakon izbora, on unosi vrednost pretrage i aplikacija prikazuje listu svih pacijenata koji odgovaraju datom filteru. Prilikom pretrage treba uzeti u obzir nepotpun unos upita i mala/velika slova. Ako korisnik unese „mar“ za pretragu po imenu treba da, između ostalog, dobije i pacijenta čije ime je „Marko“. Parametri pretrage su:
 - Pretraga po imenu;

- Pretraga po prezimenu;
- Pretraga po JMBG-u;
- **Unos izveštaja (10)** - prilikom unosa izveštaja o pregledu lekar unosi šifru izveštaja (pogledati dodatne zahteve), šifru pacijenta, dijagnozu i spisak lekova (razdvojenih zarezom). Kao šifra lekara automatski se postavlja šifra ulogovanog lekara i kao datum se stavlja trenutni datum.
- **Zakazivanje termina (5)** - lekar prvo unosi šifru postojećeg termina za koji želi da zakaže vreme, nakon čega unosi datum i vreme, čime se smatra da je termin zakazan.
- **Završavanje termina (5)** - lekar unosi šifru postojećeg termina koji želi da završi, tako što polje završen tog termina postavi na True.

DODATNI ZAHTEVI (Opciono)

Potrebno je ispuniti sledeće dodatne zahteve prilikom realizacije aplikacije:

- Potrebno je odraditi validaciju podataka prilikom korisničkog unosa (5):
 - Prilikom unosa bilo kog podatka treba ispisati grešku ako se unese prazan podatak
Dokle god korisnik ne unese ispravne podatke za neko polje, tražiti od njega da ponovo unese podatke za to polje.
- Prilikom dodavanja pregleda šifra se formira kao šifra prethodnog pregleda + 1, počevši od 1 za prvi pregled. Isto važi i za termin pregleda (5).

Bodovi unešeni u pojedinačnim zadacima predstavljaju procenat stvarnih bodova koje projekat nosi. Iako je zbir sa dodatnim zadacima 110%, ne možete osvojiti više od 100% bodova (Bodovi iz dodatnih zahteva vam mogu poslužiti kao zamena za neku funkcionalnost koju niste podržali).