**Zadaća - Naša Mala Klinika**

U main-u programa pozvala sam metodu NapraviMenuFunkcije iz klase MenuManager, kojoj sam proslijedila parametre tipa string(ono što treba na konzoli ispisati kao naslov), listru stringova(opcije koje korisnik treba da odabere sa tog menija), kao i funkcije koje će se pozvati u zavisnosti od odabrane opcije korisnika. Metoda NapraviMenuFunkcije kao treći parametar prima listu delegata, kako bi se ova metoda mogla koristiti više puta u programu, čime se olakšava korištenje meni-a te izbjegava ponavljanje if-else uslova.

**1.Registruj/Briši pacijenta**

Kao prva funkcija u metodu NapraviMenuFunkcije šalje se funkcija RegistrujIliBrisiPacijenta koja funkcionise na nacin da korisnik odabere opciju koju želi realizovati putem metode NapraviMenuFunkcije, te se onda realizuje opcija registracije ili brisanja. Registracija se vrši na način da se poziva funkcija RegistrujPacijenta, u kojoj se poziva metoda NoviPacijent iz klase Utilities, a koja vraća pacijenta sa popunjenim informacijama, te sa na kraju taj pacijent dodaje u listu registrovanih pacijenata klinike metodom DodajNovogPacijenta iz klase Klinika.  
Druga funkcija je ObrisiKarton, pri čemu se prvo pretraži pacijent po svom imenu i prezimenu, te se njegov karton obriše(ukoliko je takav pacijent pronađen), ili ispiše izuzetak da pacijent nema kreiran karton.

**2.Prikaži raspored pregleda pacijenta**

Raspored pregleda pacijenta se prikazuje hronološki, na način na koji je pacijent zakazivao određene preglede, te se tim putem ispisuje ime i prezime pacijenta, odabrani pregled, kao i cijena pregleda. Prvo se unosi ime i prezime, pretražuje se u listi registrovanih korisnika, ukoliko postoji taj pacijent i ukoliko ima zakazane preglede, ispisuje se redoslijed pregleda. U suprotnom, ispisuju se određena upozorenja o nepostojanju korisnika ili zakazanih pregleda. Pri realizaciji odabira pacijenta sa konzole koristi se metoda NapraviMenu iz klase MenuManager, te se u funkciju RasporedPregleda vraća onaj pacijent koji je izabran sa konzole.

**3. Kreiranje kartona pacijenta**

Za realizaciju ove stavke sa menija koristi se funkcija KreirajKarton, koja prvo pretražuje pacijenta po imeni i prezimenu unešenom sa konzole, unose se napomene i prošle bolesti, te se kreira karton sa navedenim informacijama, i dodaje u klasu Pacijent tog registrovanog pacijenta. Pri pretraživanju pacijenta po imenu i unošenja stringa, koristila sam funkcije iz klase Utilities, koje su doprinijele boljoj čitljivosti koda, te koje su omogućile da se na više mjesta pozivaju i uštede vrijeme pisanja koda.

**4. Pretraga kartona pacijenta**

Pretraga kartona pacijenta se vrši putem funkcije PretraziKartone, koja je ujedno poslana kao četvrti parametar u funkciju NapraviMenuFunkcije, a koja pretražuje karton pacijenta prema njegovom ID-u(koji je univerzalan za pacijenta i za njegov karton). Ukoliko je karton sa tim ID-om kreiran, ispisuju se lični podaci pacijenta, kao i lista prošlih bolesti, napomene i dosadašnji pregledi u klinici.

**5. Registruj novi pregled**

Opcija registrovanja novog pregleda je realizovana uz pomoć funkcije OpcijePregleda, koja poziva metodu NapraviMenuFunkcije, gdje se traži od korisnika da odabere da li želi zakazati novi pregled ili želi obaviti već zakazani pregled. U zavisnosti od odabranog broja sa konzole, poziva se funkcija DodajNoviPregled, gdje se opet od korisnika traži da odabere koju vrstu pregleda pacijent želi obaviti: hitan pregled, regularni pregled, pregled za vozački ispit, ili pregled za konkurs za posao. Ukoliko korisnik želi zakazati hitan pregled, prvo se unose podaci o pruženoj prvoj pomoći, pretražuje se doktor koji je obavio taj pregled, ukoliko pacijent nije ranije dolazio u kliniku onda se unose njegovi podaci, pretražuje se njegov karton(ukoliko je karton kreiran dodaje se taj pregled u njegov karton sa informacijama o pruženoj pomoći, a ukoliko nije, prvo se karton kreira i u njega se smješta obavljeni pregled). Obzirom da hitan preged se mora obaviti po svaku cijenu, jer je zdravlje pacijenta na prvom mjestu, cijena pružanja prve pomoći, tj. obavljanja tog hitnog pregleda, iznosi 0 KM.

Kod odabira regularnog pregleda, poziva se funkcija RegularniPregled koja prvo pretražuje pacijenta, zatim traži od korisnika da izvrši odabir ordinacije u kojoj pacijent želi izvršiti pregled,bira se vrsta pregleda koja se može izvršiti u odabranoj ordinaciji, te se u zavisnosti koji je broj odabran sa konzole taj pregled zakazuje i poziva se metoda DodajNovePreglede iz klase Pacijent. U toj metodi prvo se provjerava da li je moguće izvršiti pregled u zavisnosti od funkcionisanja neophodnih aparata u ordinaciji(ukoliko aparat nije u funkciji, ispisuje se upozorenje da pregled ne može biti zakazan), te se ukoliko nema nikakvih smetnji u zavisnosti od funkcionisanja aparata, dodaje pregled u listu trenutnih pregleda pacijenta. Logika raspoređivanja pacijenata, tj red čekanja je da se pacijent dodaje u listu čekanja određene ordinacije u slučaju da je to prvi pregled koji pacijent želi obaviti, ili u slučaju da pacijent završi sa jednim pregledom. Dakle, kako bi se izbjegla gužva u ordinaciji, i mogućnost da ordinacija u određenom momentu ne prima pacijente zbog toga što je pacijent koji je prvi u listi čekanja te ordinacije, zapravo trenutno na pregledu u sasvim drugoj ordinaciji, teži se ka tome da se u što kraćem vremenskom roku obavi što više pregleda, što u konačnici doprinosi boljem i bržem funkcionisanju same klinike, te smanjivanju gužvi u čekaonici.

Ukoliko pacijent želi obaviti pregled za vozački ispit, ili pregled za konkurs za posao, on će dobiti određeni spisak ordinacija koje mora posjetiti, i slijedit će taj spisak kao u slučaju da je sve preglede pojedinačno zakazivao. Razlika između pregleda za vozački ispit u nekoj ordinaciji, kao i običnog pregleda u toj istoj ordinaciji, je u cijeni, jer je drugačija procedura i dužina trajanja samog pregleda.

**6. Analiza sadržaja**

U ovoj opciji su implementirane tri funkcije, koje ispisuju određene statističke i podatke informacionog sadržaja, koje mogu poslužiti upravi i administrativnom osoblju.

U funkciji IzvjestajPlata ispisuju se plate za sve uposlenike, pri čemu se ispisuje i njihovo ime i prezime. Pri izračunavanju plate poziva se funkcija IzracunajPlatu koja je definisana u apstraktnoj klasi Uposlenik, a koja u klasi Doktor ima override funkciju koja računa platu doktora u zavisnosti od broja pacijenata koje primi u toku dana(tj obračunava bonus po pacijentu).

U funkciji IzvjestajPosjecenostiDoktora se ispisuje ime i prezime doktora i broj pacijenata koje je pregledao u tekućem mjesecu. Pri realizaciji ove funkcije koristi se funkcija ListaPregledaZaMjesec iz klase Doktor koja vraća listu pregleda(pri čemu se na konzolu ispisuje samo broj tih pregleda).

Funkcija UkupnoNeizmirenihSredstava ispisuje iznos koji pacijenti još uvijek nisu platili klinici, a koji će platiti u budućnost kroz nekoliko rata. Dakle, ona sabira ukupne vrijednosti neizmirenih troškova(preostalih rata) u listi registrovanih pacijenata, te taj broj ispisuje na konzolu.

**7. Naplata**

Za realizovanje ove opcije meni-a prvo se pretraži pacijent po imenu i prezimenu, a zatim se koristi MenuMenager nad kojim se poziva metoda NapraviMenuFunkcije, u gdje se unosom broja bira jedna od tri opcije sa konzole – Uplata za današnji dan, uplata prošle rate i stanje računa. Odabirom prve opcije, provjerava se da li pacijent ima nešto za platiti, tj da li je obavio regularni pregled, pregled za vozački ispit ili prijavu na konkurs, te ukoliko je cijena veća od nule, ispisuju se svi pregledi i njihova cijena. Dalje se pita korisnika da li pacijent želi platiti na rate ili gotovinski, te se u zavisnosti da li je pacijent redovan ili novi, obračunava cijena pregleda. Ukoliko je cijena pregleda manja od 30 KM, pregled se ne može platiti na rate jer minimalan iznos za uplatu rate mora iznositi 10 KM.

Uplata prošle rate se vrši na način da se prvo ispišu sva dugovanja pacijenta i ukupan iznos koji treba platiti, a stanje računa ispisuje cijenu pregleda koji je obavio taj dan, i pregleda koje je obavio ranije, te se ispisuju za svako dugovanje(neplaćeni pregled) koliko iznosi rata koju treba uplatiti i koliko je još takvih rata ostalo.

Za lakše realizovanje naplate i plaćanja, koristila sam klasu rata, u koju sam memorisala cjelokupnu cijenu pregleda, broj rata, broj uplaćenih rata i preostali dug.