

Mirela Kurtović Kanita Hadžić Medina Kazić

## Zašto Poliklinika?

- -Svjesni smo da je dobra organizacija zdravstvenog sistema jedan od ključnih faktora razvoja društva.
- -Stoga je ova aplikacija razvijena u svrhu lakše organizacije rada poliklinike. -Glavni cilj aplikacije jeste omogućiti doktorima bolju organizaciju rada i koordinaciju pacijentima. Također, cilj aplikacije jeste i da omogući pacijentima jednostavan pristup, uvid i odabir medicinskih usluga koje poliklinika nudi.



# Osnovne funkcionalnosti



## **AKTERI**

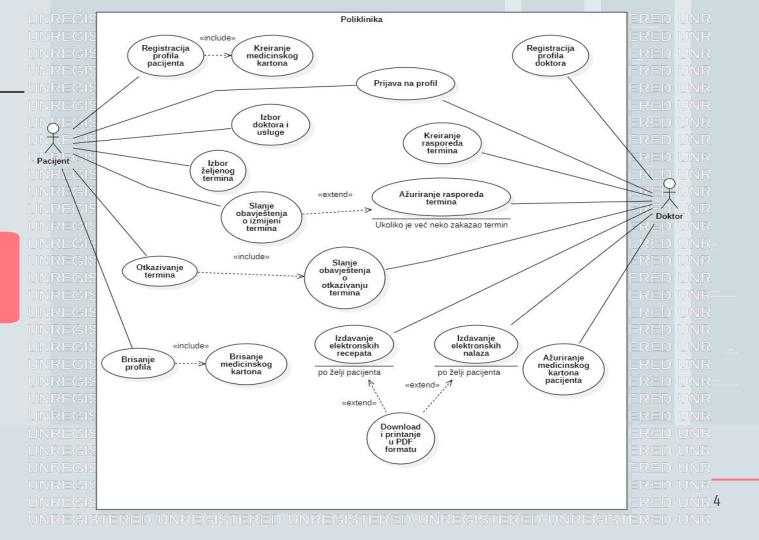
Pacijent

Doktor



## Osnovne funkcionalnosti

USE CASE dijagram



## Osnovne funkcionalnosti



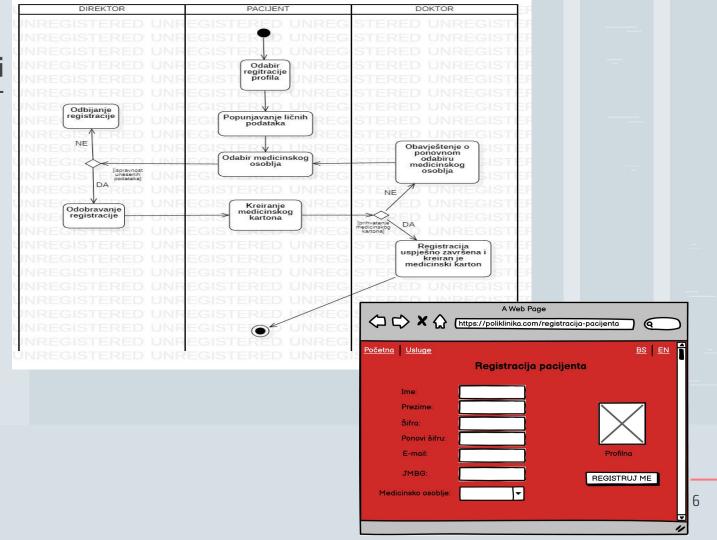
- 1. Registracija/prijava na profil
- 2. Kreiranje i ažuriranje rasporeda termina
- 3. Pristup rasporedu termina odabranog doktora i odabir željenog termina
- 4. Izdavanje elektronskih recepata i nalaza, te slanje istih pacijentu na mail
- 5. Brisanje korisničkog profila
- 6. Vanjski uređaj za upload i printanje PDF dokumenta



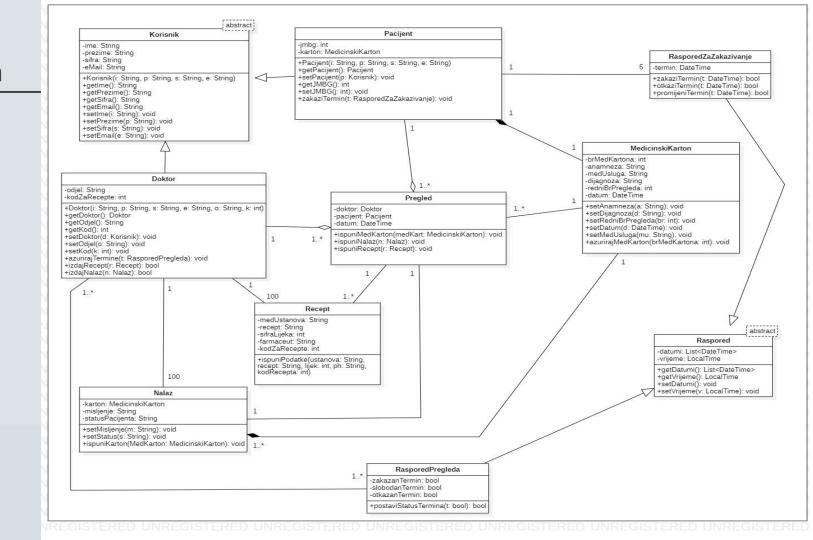
- 1. Recepte i nalaze mogu izdavati samo doktori onim pacijentima koji se vode u njihovim kartotekama.
- 2. Sva ažuriranja i mijenjanje rasporeda vrši medicinsko osoblje
- 3. Termin je moguće zakazati u toku radnog vremena poliklinike
- 4. Zaštita ličnih podataka

## Dijagram aktivnosti

<u>Scenarij:</u> Registracija pacijenta

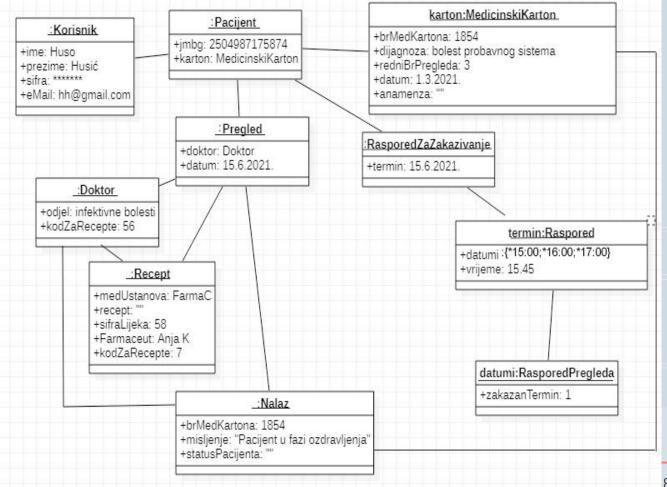


## Dijagram klasa

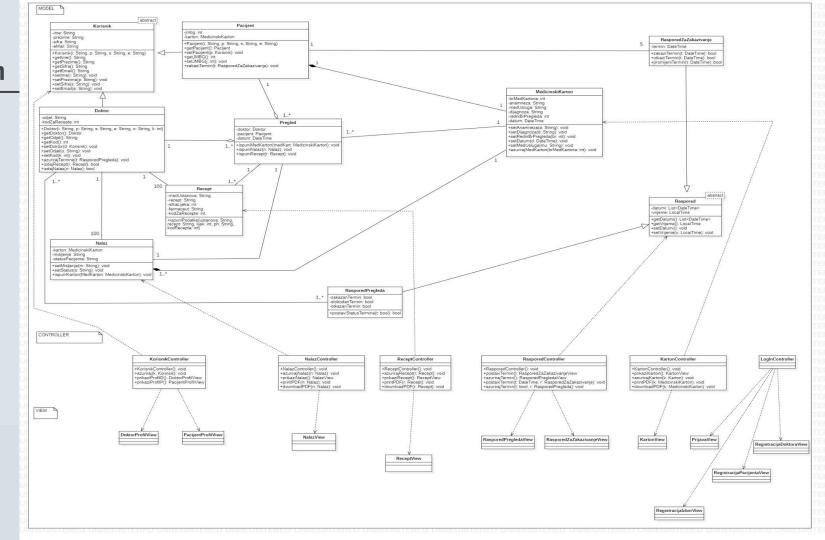


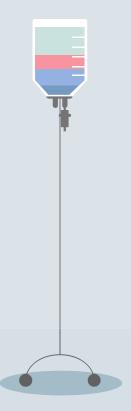
## Dijagram klasa

Konkretan primjer preko Dijagrama objekta



## **MVC** dijagram





S

Princip pojedinačne odgovornosti

0

Otvoreno zatvoren princip

L

Liskov princip zamjene

Princip izoliranja interfejsa

Princip inverzije ovisnosti

#### S princip:

-Svaka klasa bi trebala imati samo jedan razlog za promjenu

#### Realizacija:

-Formirane su zasebne klase za sve aktere u sistemu, te zasebne klase za osnovne koncepte sistema

#### RasporedZaZakazivanje

-termin: DateTime

- +zakaziTermin(t: DateTime): bool
- +otkaziTermin(t: DateTime): bool
- +promijeniTermin(t: DateTime): bool



#### Pacijent

- -jmbg: int
- -karton: MedicinskiKarton
- +Pacijent(i: String, p: String, s: String, e: String)
- +getPacijent(): Pacijent
- +setPacijent(p: Korisnik): void
- +getJMBG(): int
- +setJMBG(i: int): void
- +zakaziTermin(t: RasporedZaZakazivanje): void

### O princip:

-Klase, moduli i funkcije trebali bi biti otvoreni za nadogradnju, ali zatvoreni za modifikacije

## Realizacija:

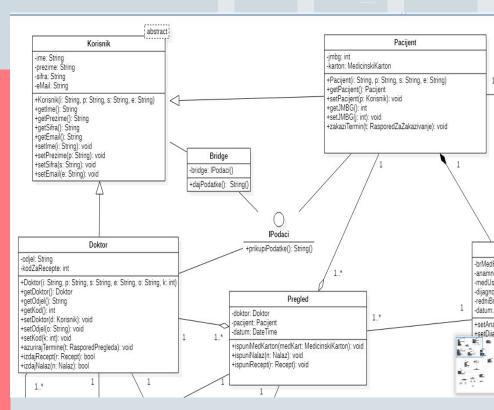
-Bilo kakva izmjena atributa ili metoda klasa koje se koriste kao atributi u drugim klasama neće se odraziti na tu klasu koja ih koristi.

## L princip:

-Podtipovi moraju biti zamjenjivi njihovim osnovnim tipovima

## Realizacjia:

-Implementacija nasljeđivanja izmedju klasa Korisnik, Pacijent i Doktor



#### I princip:

-Klijenti ne treba da ovise o metodama koje neće upotrebljavati

## Realizacija:

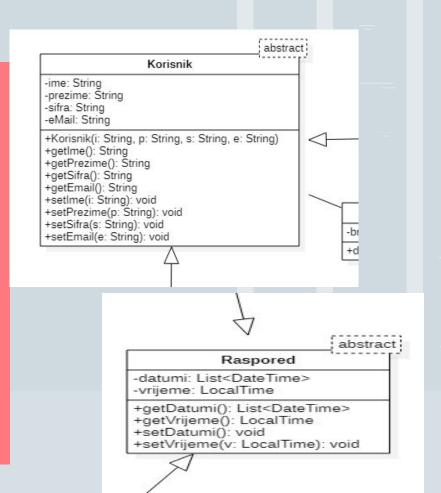
-Naknadno su uvedeni interfejsi kroz analizu paterna

#### D princip:

-Sistem klasa i njegovo funkcionisanje treba ovisiti o apstrakcijama, a ne o konkretnim implementacijama

## Realizacija:

-Pri nasljeđivanju bazne klase Korisnik i Raspored su apstraktne



## Dizajn paterni



#### **KREACIJSKI PATERNI**

-Prototype pattern -Factory Method pattern

#### STRUKTURALNI PATERNI

-Bridge pattern -Proxy pattern



-Strategy pattern
-State pattern

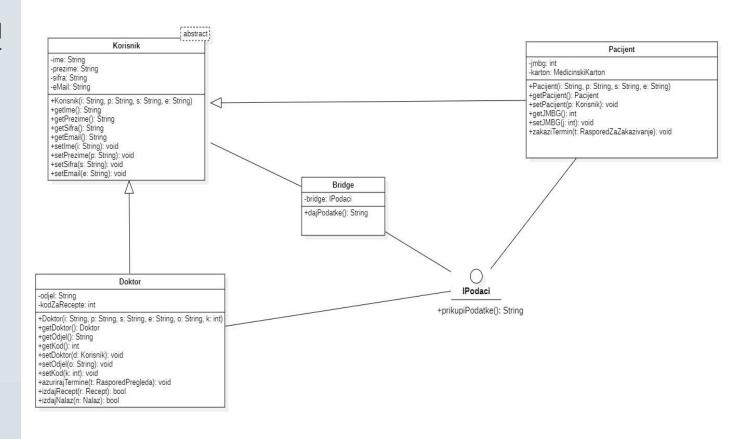


#### **STRUKTURALNI PATERNI**

## Bridge pattern

-Korisnik želi da na jednom mjestu (putem jedne metode) čuva informaciju o ličnim podacima, pri tom Korisnik može biti Doktor ili Pacijent.

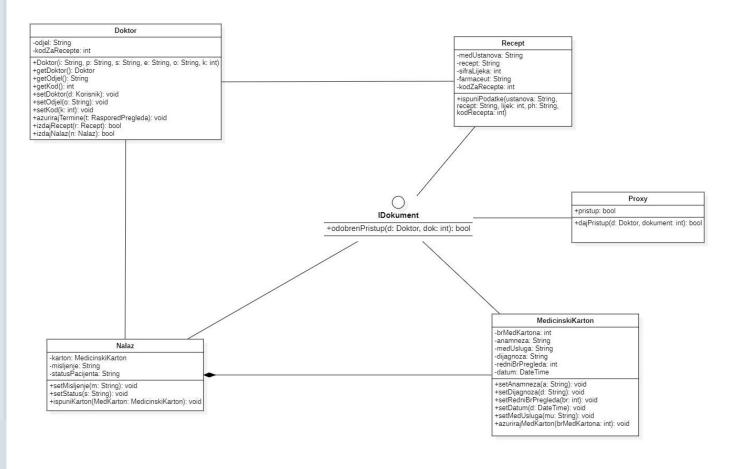
jmbg - osnovnarazlika izmeđupacijenataodjel - osnovnarazlika izmeđudoktora



#### **STRUKTURALNI PATERNI**

### **Proxy pattern**

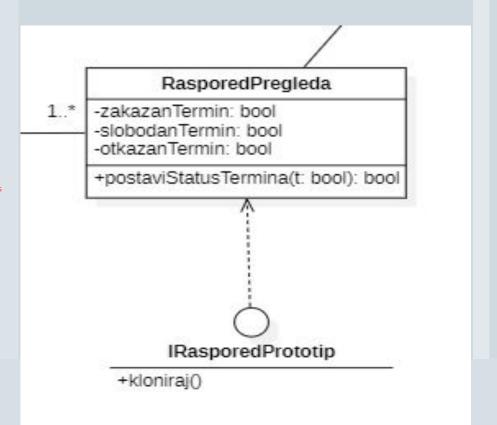
-Doktor želi da ograniči pravo pristupa Nalazu, Receptu i MedicinskomKartonu te jedino on može ažurirati, mijenjati i dodavati informacije unutar navedenih klasa.



#### KREACIJSKI PATERNI

## Prototype pattern

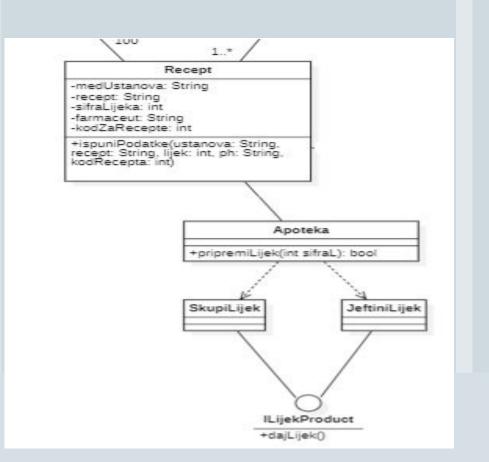
-Kreiranje rasporeda od strane doktora.



#### KREACIJSKI PATERNI

## Factory Method pattern

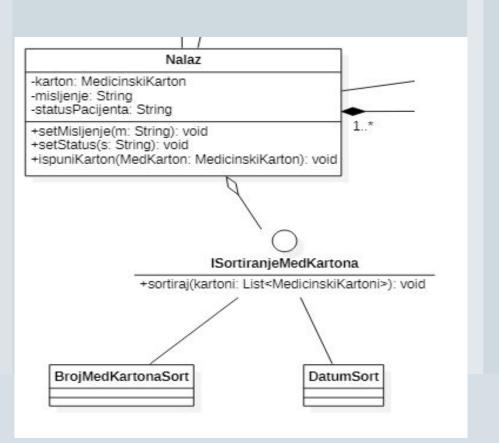
-Izdavanje recepta pacijentu.



## PATERNI PONAŠANJA

#### Strategy pattern

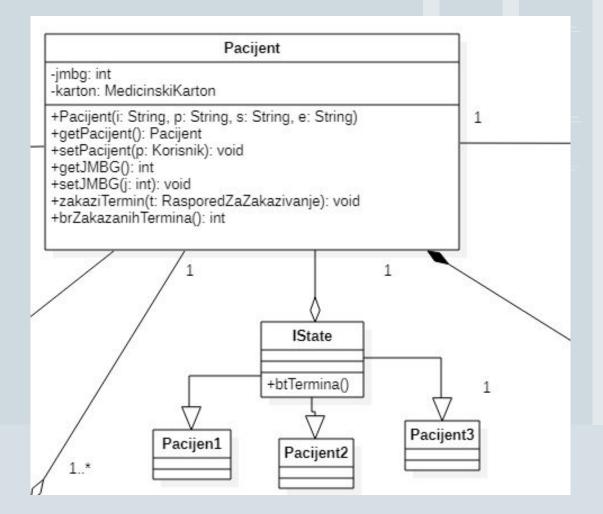
Algoritam za sortiranje medicinskih kartona preko klase Nalaz.



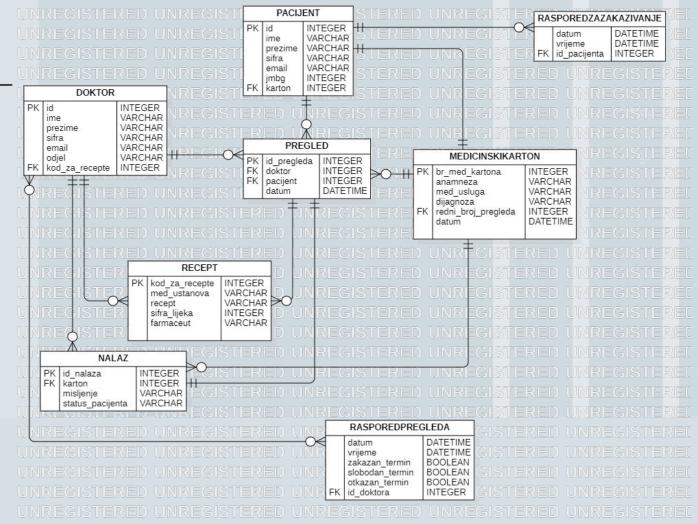
## PATERNI PONAŠANJA

## State pattern

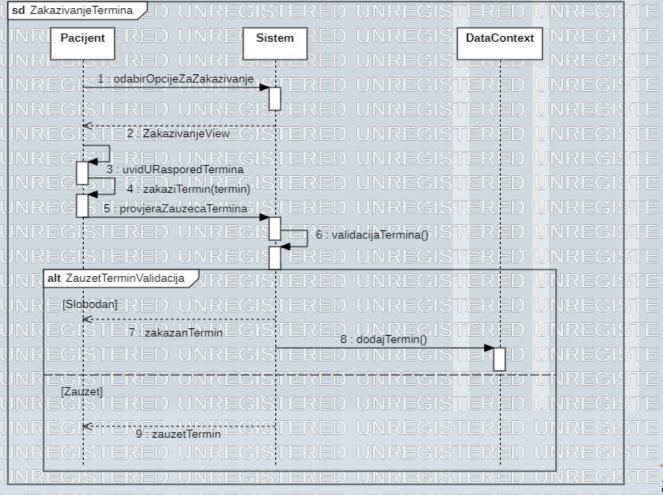
-Formiranje određenih stanja na osnovu trenutnog broja zakazanih i odobrenih termina od strane korisnika.

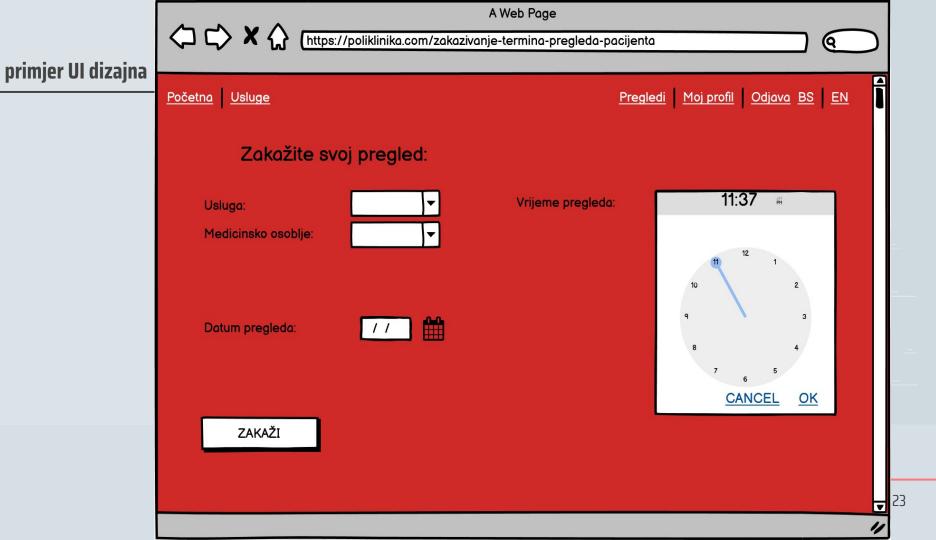


### **ERD**

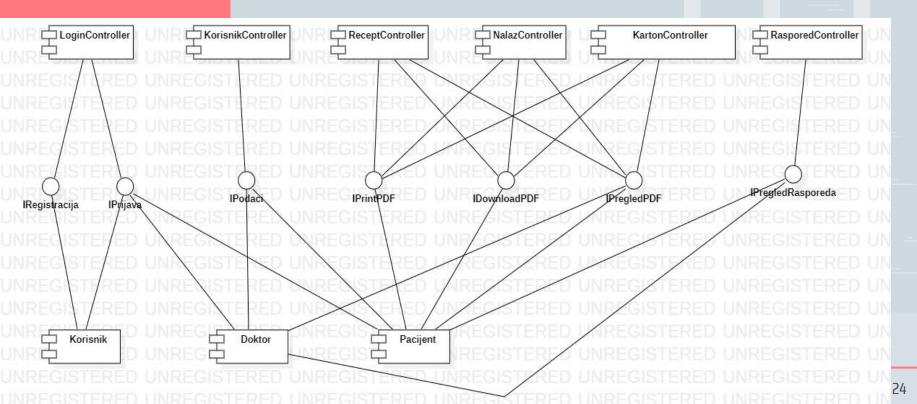


## Dijagram sekvenci zakazivanje termina

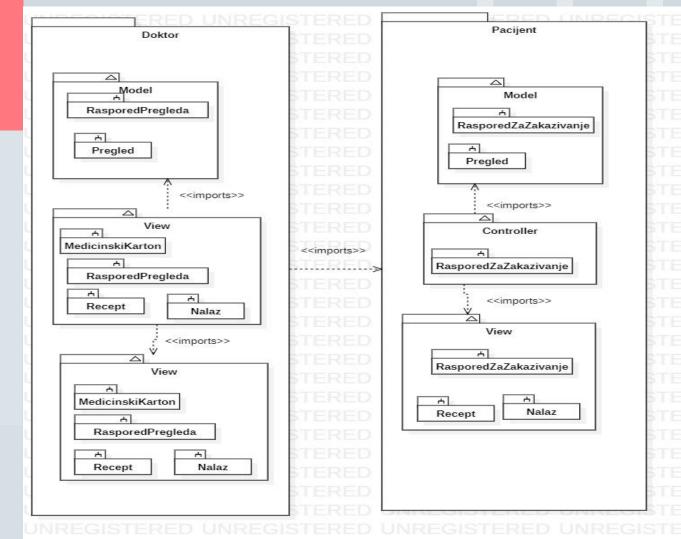




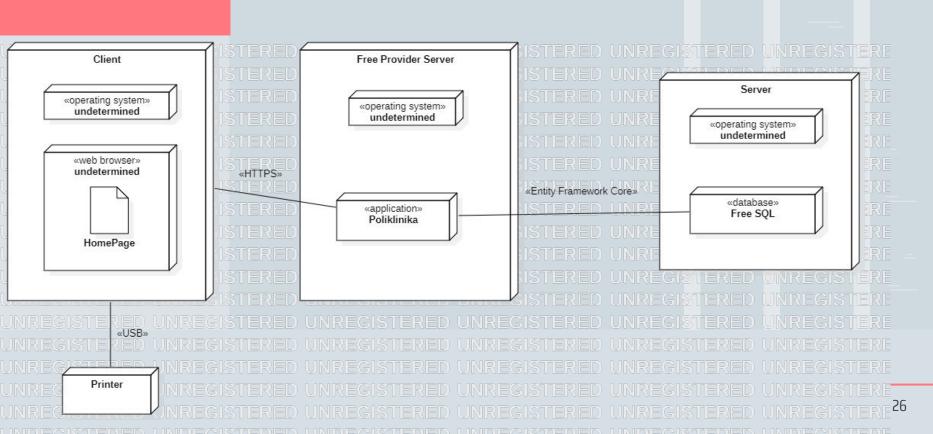
## Dijagram komponenti



## Dijagram paketa



# Dijagram raspoređivanja



## Realizacija preostalih taskova

