

Laboratorijska Vježba 10.3

Dijagram komponenti, paketa i raspoređivanja

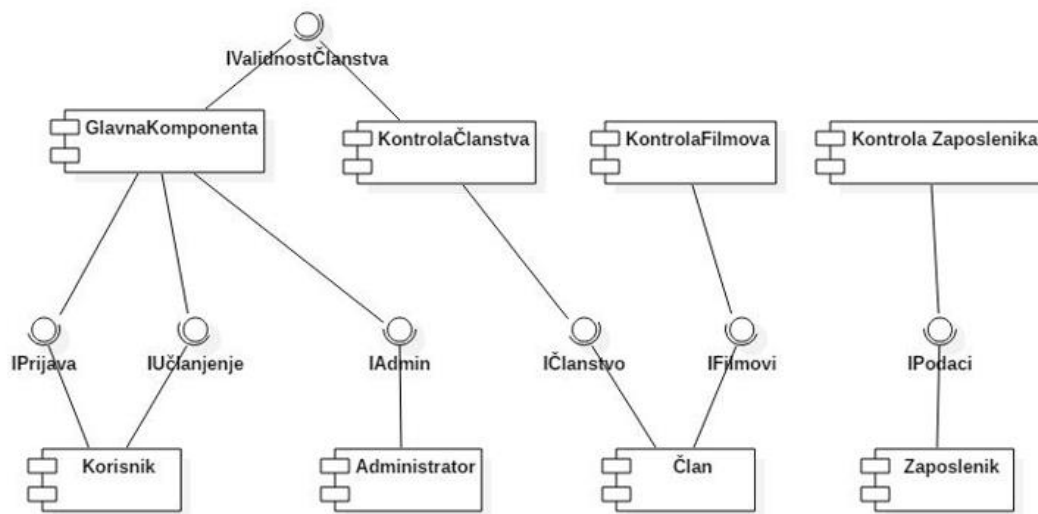
Napomena: Potrebno predznanje za vježbu 10 je gradivo obrađeno u predavanju 11, 12 i 13.

1. Dijagram komponenti

Za sljedeću definiciju sistema potrebno je kreirati dijagram komponenti.

Nakon pokretanja aplikacije, korisnik se može prijaviti na sistem ili može izvršiti učlanjenje u kino, što mu omogućava glavna komponenta. Ukoliko je prijavljeni korisnik zaposlenik, može pregledati svoje podatke i podatke o plati, što mu omogućava kontroler zaposlenika. Ukoliko je prijavljeni korisnik član kina, može pregledati svoje podatke, podatke o cijeni članarine te može produžiti članarinu, što mu omogućava sistem za kontrolu članstva, koji komunicira s glavnom komponentom kako bi provjerio validnost članstva. Osim toga, članovi kina mogu pregledati sve dostupne filmove, rezervirati kartu i ocijeniti neki od filmova koji su već pregledali, što im omogućava komponenta za kontrolu filmova. Postoji i mogućnost prijave na sistem kao administrator, pri čemu se omogućava dodavanje novih filmova i povećanje kapaciteta sala, kao i dodavanja zaposlenika u sistem. Ovu mogućnost nudi glavna komponenta.

Ovako definisanom sistemu odgovara dijagram komponenti prikazan na Slici 1.

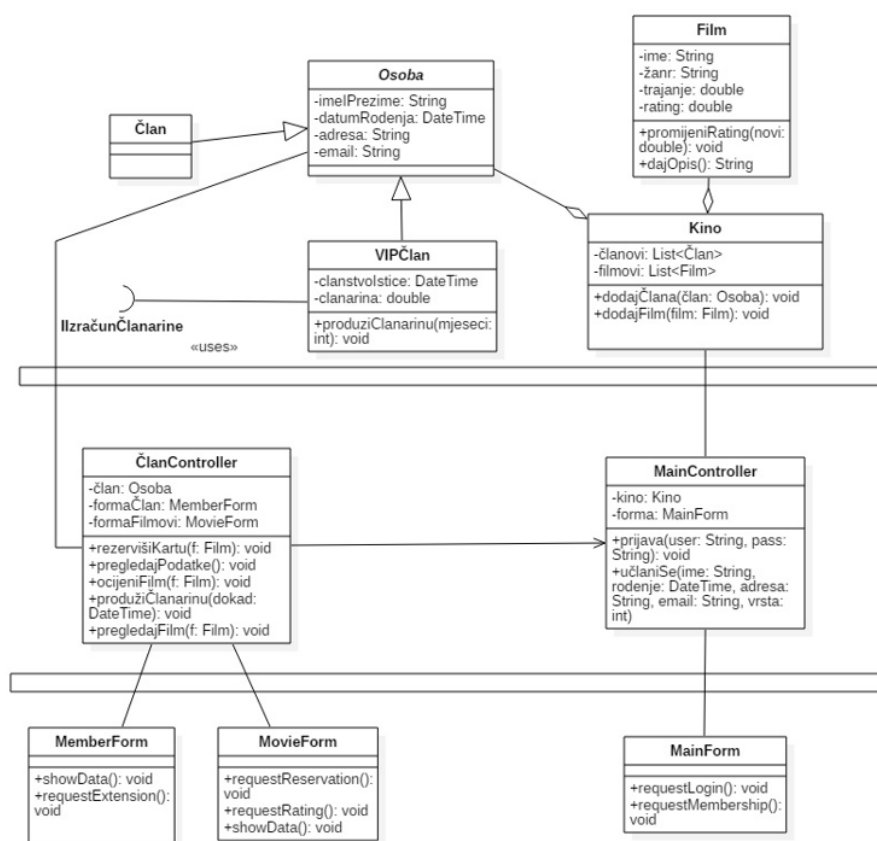


Slika 1. Dijagram komponenti

2. Dijagram paketa

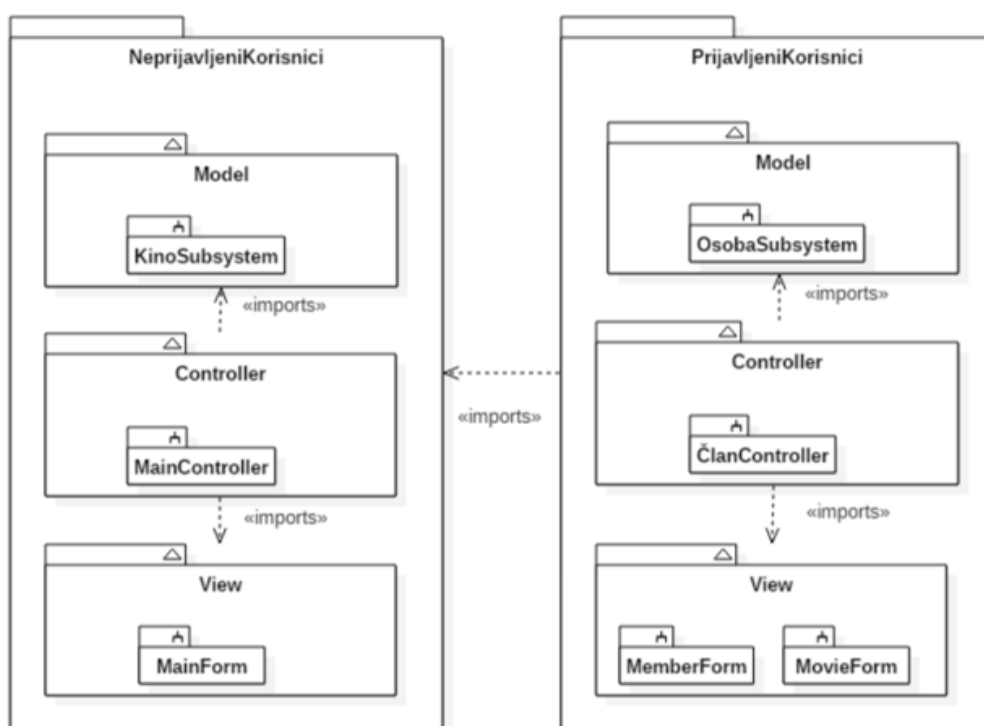
Za dijagram klasa prikazan na Slici 2 potrebno je kreirati dijagram paketa.

Objektno Orijentisana Analiza i Dizajn



Slika 2. Dijagram klase za koji je potrebno kreirati dijagram paketa

Ovako definisanom sistemu odgovara dijagram paketa prikazan na Slici 3.



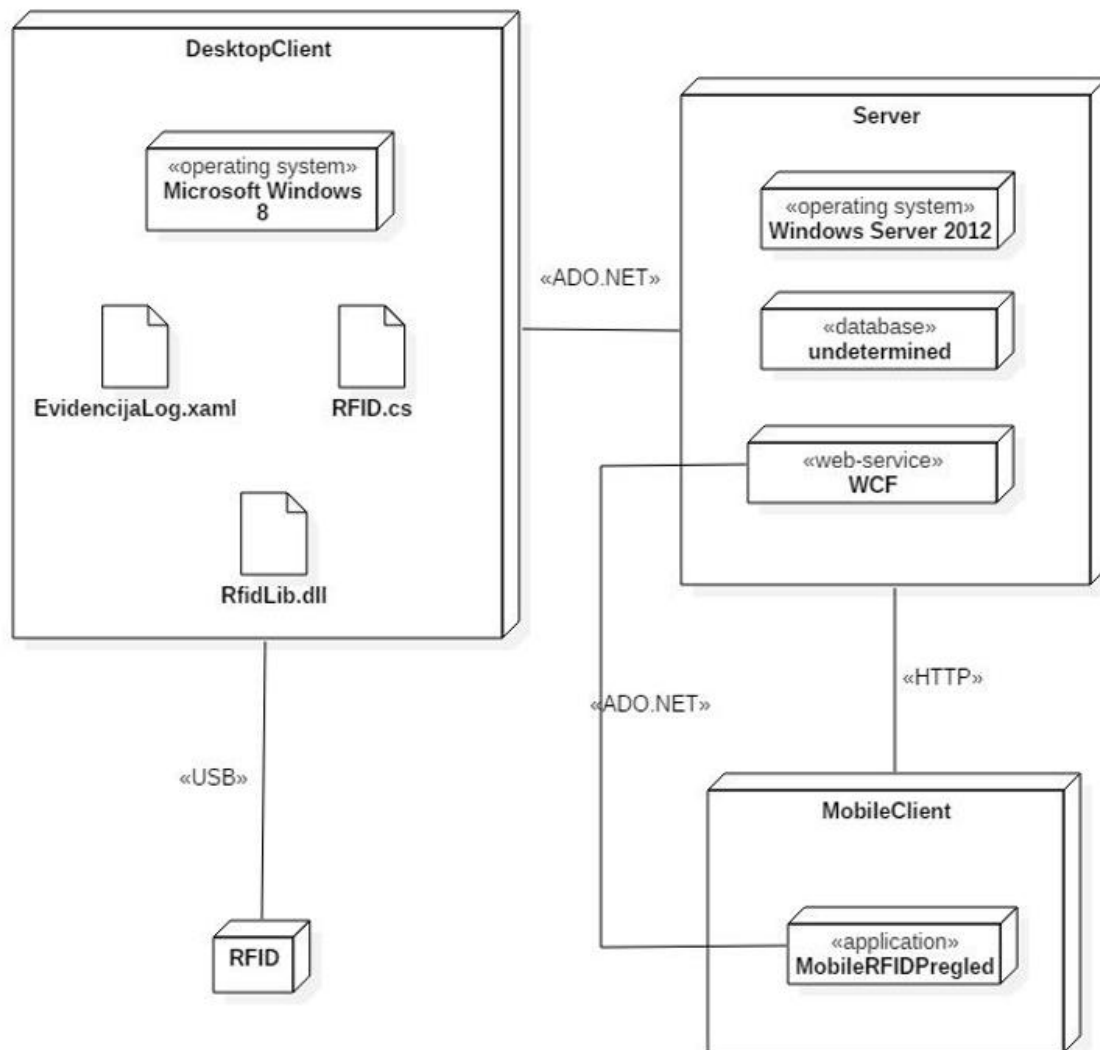
Slika 3. Dijagram paketa

3. Dijagram raspoređivanja

Za sljedeću definiciju sistema potrebno je kreirati dijagram raspoređivanja.

Klijent koristi aplikaciju na računaru na kojem je instaliran operativni sistem Windows 8 i na koji je preko USB porta priključen RFID uređaj. Aplikacija komunicira sa bazom na udaljenom serveru (Windows Server 2012) koristeći ADO.NET. Još nije odlučeno koja će se baza koristiti. Za evidenciju uposlenika na računaru klijenta napravljen je jedan prozor koristeći XAML pod nazivom EvidencijaLog. Bitno je naglasiti da postoji još i klasa RFID.cs i da se koristi biblioteka klasa RfidLib.dll. Šef može pregledati evidentirane uposlenike koristeći svoj Windows Phone uređaj pomoću aplikacije MobileRFIDPregled. Ta aplikacija dobiva podatke o evidenciji iz baze koristeći web-servis napisan u WCF-u s kojim komunicira preko HTTP protokola. WCF servis učitava podatke iz baze koristeći ADO.NET.

Ovako definisanom sistemu odgovara dijagram komponenti prikazan na Slici 4.



Slika 4. Dijagram raspoređivanja

4. Zadaci za samostalni rad

1. Potrebno je napraviti dijagram komponenti i paketa za sljedeći opis sistema:

Nakon ulaska u aplikaciju, korisnici se mogu prijaviti na sistem, što im omogućava kontroler pristupa. Ukoliko je prijavljeni korisnik veterinar, on može pregledati sve svoje pacijente, napraviti im dijagnozu i unijeti podatke o terapiji koju je pacijent primio, što mu omogućava sistem za pacijente. Također može i promijeniti doze terapija, napraviti novu anamnezu i pregledati stare anamneze za pacijente, što mu omogućava sistem za dijagnostiku, koji komunicira sa sistemom za pacijente kako bi dobio podatke o pojedinačnim pacijentima. Ukoliko je prijavljeni korisnik administrator, on može unijeti nove pacijente, zaposliti nove veterinare te isprintati izvještaj o svim veterinarima i pacijentima veterinarske ordinacije, što mu omogućavaju sistem za komunikaciju s bazom podataka, koji zahtijeva mogućnost vršenja CRUD operacija i sistem za printanje izvještaja, koji zahtijeva mogućnost printanja dokumenata.

2. Potrebno je napraviti dijagram raspoređivanja za sljedeći opis sistema:

Klijent koristi desktop aplikaciju za Windows 10 operativni sistem. Aplikacija komunicira sa bazom podataka Oracle 18c na serveru na kojem je instaliran operativni sistem Windows Server 2016. Komunikacija sa serverom vrši se putem ADO.NET. Desktop aplikacija zove se eKupovina i koristi dll biblioteku Kupovina.dll. Za vršenje eKupovine kreirana je istoimena mobilna aplikacija koja koristi dva web-servisa na serveru: Kupovina i Prodaja. Komunikacija se vrši preko HTTPS protokola.