

# Specifikacija projekta

## 1. Osnovne informacije o sistemu

**Naziv teme:** Fitness centar

**Nastavna grupa:** Grupa 2-RI

**Link na repozitorij tima:** <https://github.com/ooad-2024-2025/Grupa2-Tim4>

**Članovi tima:**

1. Azra Kovač - 19343
2. Faris Aljić - 19618
3. Hamza Kovač - 19805
4. Kerim Šikalo - 19615

**Namjena sistema:**

Sistem za upravljanje fitnes centrom omogućava efikasno vođenje članstva, usluga i resursa centra. Omogućava evidentiranje i upravljanje članovima, njihovim paketima i prisustvom na treninzima. Sistem podržava rezervaciju i organizaciju personalnih treninga, kao i upravljanje trening uslugama. Omogućava korisnicima pristup fan shopu. Automatizuje administrativne zadatke radi optimizacije rada zaposlenih i poboljšanja korisničkog iskustva. Cilj sistema je unapređenje organizacije i pružanja usluga fitnes centra kroz digitalizaciju i jednostavan pristup svim funkcionalnostima.

## 2. Funkcionalnosti (poslovni procesi) sistema

*Opisati 6 do 8 najznačajnijih funkcionalnosti sistema (u zavisnosti od broja članova u timu). Funkcionalnosti sistema predstavljaju usluge koje sistem pruža korisnicima. Sve funkcionalnosti pripadaju nekoj od različitih vrsta:*

- *Usluga sistema - u svrhu ostvarivanja krajnje usluge sistema,*
- *Perzistencija podataka (CRUD operacije)*
- *Asinhrona operacija - operacije koje koriste principe asinhronne obrade zahtjeva*
- *Operacija sa specifičnim algoritmom obrade - operacije koje koriste specifične algoritme obrade podataka,*
- *Korištenje vanjskog uređaja - operacije u kojima se vrši korištenje vanjskih uređaja.*

*Neophodno je navesti barem po jednu funkcionalnost svake od različitih vrsta.*

1) **Naziv funkcionalnosti:** Individualni treninzi

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

Sistem omogućava upravljanje rasporedom individualnih treninga. Članovi mogu rezervisati ili otkazati učešće.

2) **Naziv funkcionalnosti:** Slanje maila za Fan Shop

**Vrsta funkcionalnosti:** Korištenje vanjskog uređaja

**Opis funkcionalnosti:**

Sistem omogućava prodaju sportske opreme i dodataka putem online fan shop-a. Fiskalni racun se salje putem maila.

3) **Naziv funkcionalnosti:** Rezervacija

termina u fitnessu

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

Korisnici mogu rezervisati termin u kojem ce imati trening. Sistem prikazuje dostupne termine i omogućava online rezervaciju individualnog ili grupnog treninga.

4) **Naziv funkcionalnosti:** Plan ishrane

**Vrsta funkcionalnosti:** Operacija sa specifičnim algoritmom obrade

**Opis funkcionalnosti:**

Sistem generiše personalizovane planove ishrane na osnovu korisničkih podataka poput ciljeva treninga i nutritivnih preferenci. Koriste se podaci o korisniku kako bi se algoritamskim putem stvorio najbolji plan.

5) **Naziv funkcionalnosti:** Grupni treninzi

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

Sistem omogućava upravljanje rasporedom grupnih treninga. Članovi mogu rezervisati ili otkazati učešće. Administracija može pregledati broj članova po grupi.

6) **Naziv funkcionalnosti:** Upravljanje

terminima treninga

**Vrsta funkcionalnosti:** Usluga sistema

**Opis funkcionalnosti:**

Administracija može pratiti raspoloživost resursa i angažman zaposlenih. Mogućnost otkazivanja ili izmjene termina dostupna je u skladu sa pravilima centra.

7) **Naziv funkcionalnosti:** Rekrutacija tima

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

Sistem omogućava prijavu novih zaposlenih putem online formulara. Administracija može pregledati, ocijeniti i arhivirati prijave kandidata. Podaci o zaposlenima se pohranjuju i mogu se kasnije ažurirati ili arhivirati. Također već zaposleni mogu ponovo poslati zahtjev kako bi mogli doći na razgovor u cilju promjene pozicije ili povećanja plate.

8) **Naziv funkcionalnosti:** Upravljanje tipovima treninga

**Vrsta funkcionalnosti:** Perzistencija podataka (CRUD operacija)

**Opis funkcionalnosti:**

Sistem omogućava trenerima kreiranje novih tipova treninga putem online formulara. Treneri mogu unijeti naziv vježbe, opis, trajanje, preporučenu kilažu i druge relevantne parametre. Svaki tip treninga se pohranjuje u bazu podataka i može se kasnije pregledavati i ažurirati u skladu s napretkom klijenata ili promjenama trenažnog plana. Neaktivni ili zastarjeli tipovi treninga mogu se arhivirati ili trajno obrisati. Ova funkcionalnost omogućava trenerima potpunu fleksibilnost i kontrolu nad strukturiranjem individualnih i grupnih programa vježbanja.

### 3. Akteri sistema

Potrebno je navesti najmanje tri aktera sistema.

Vrste aktera:

- Korisnik sistema
- Zaposlenik sistema
- Administrator

Neophodno je navesti barem po jednog aktera za svaku od različitih vrsta.

*Korisnici usluga sistema*

a) **Naziv aktera:** Član fitnesa

**Vrsta aktera:** Korisnik usluge

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
Plana ishrane	Mogućnost uređivanja
Fan Shop	Mogućnost uređivanja
Rezervacija termina	Mogućnost uređivanja

b) **Naziv aktera:** Vlasnik

**Vrsta aktera:** Administrator

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
Sve funkcionalnosti	Mogućnost uređivanja
Sve funkcionalnosti	Mogućnost pregleda

c) **Naziv aktera:** Zaposlenik

**Vrsta aktera:** Zaposlenik sistema

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
Uplata članarine	Mogućnost pregleda
Fan shop	Mogućnost uređivanja
Rezervacija termina	Mogućnost pregleda
Funkcionalnosti člana fitnessa	Mogućnost uređivanja

d) **Naziv aktera:** Trener

**Vrsta aktera:** Zaposlenik sistema

**Funkcionalnosti u kojima akter učestvuje:**

Funkcionalnost sistema	Način učešća
Grupni treninzi	Mogućnost uređivanja
Individiualni treninzi	Mogućnost uređivanja
Plan ishrane	Mogućnost uređivanja
Tipovi treninga	Mogućnost uređivanja
Funkcionalnosti člana fitnessa	Mogućnost uređivanja

#### 4. Nefunkcionalni zahtjevi sistema

*Opisati najmanje tri najznačajnija nefunkcionalna zahtjeva sistema. Nefunkcionalni zahtjevi predstavljaju ograničenja koja sistem mora zadovoljiti kako bi mogao ispravno obavljati svoje funkcionalnosti. Validacije polja za unos vrijednosti ne predstavljaju nefunkcionalne zahtjeve.*

1) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Performanse sistema

**Opis:**

Sistem mora omogućiti brz i efikasan rad, pri čemu odgovor na korisničke zahtjeve ne smije trajati duže od 2 sekunde. Obrada podataka, uključujući pretragu termina i provjeru dostupnosti usluga, mora biti optimizovana kako bi korisničko iskustvo bilo nesmetano. Sistem treba biti sposoban da istovremeno opslužuje veliki broj korisnika bez značajnog usporavanja.

2) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Sigurnost podataka

**Opis:**

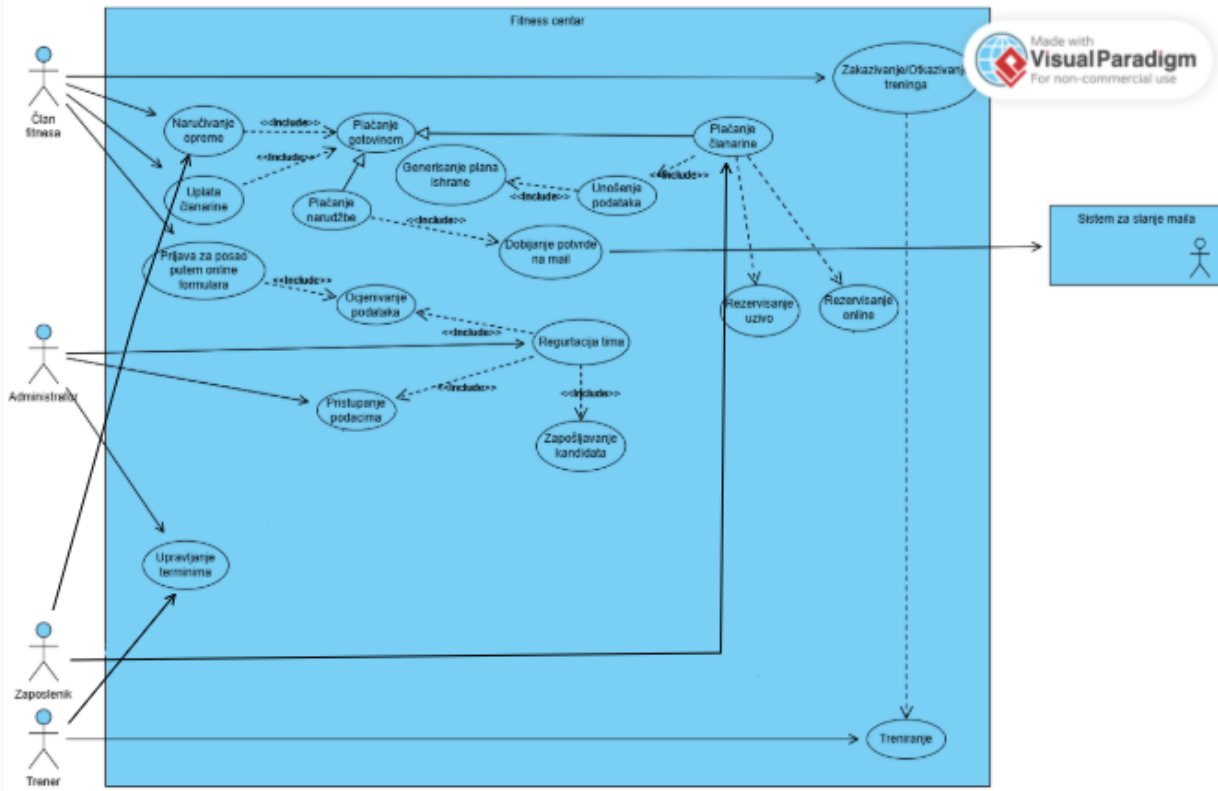
Sistem mora osigurati zaštitu ličnih podataka članova i zaposlenih kroz enkripciju i sigurne metode autentifikacije. Pristup osjetljivim informacijama treba biti ograničen prema korisničkim ulogama, kako bi se spriječila neovlašćena manipulacija podacima. Redovne sigurnosne kopije moraju se čuvati kako bi se osigurala dostupnost podataka u slučaju kvara ili napada.

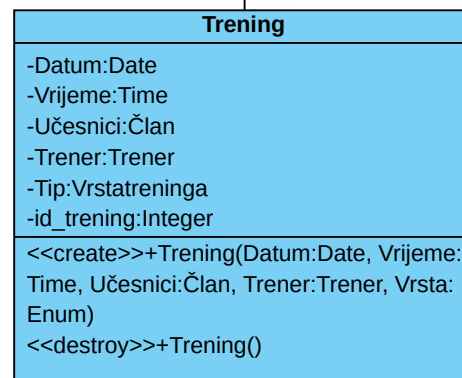
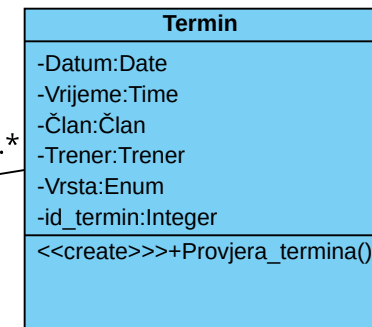
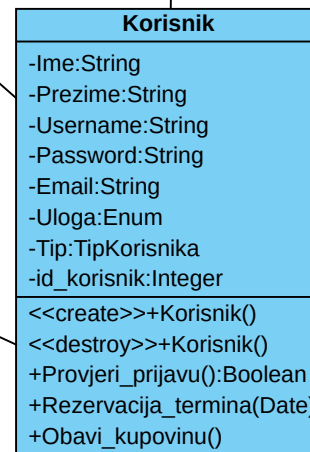
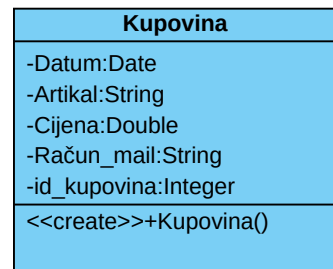
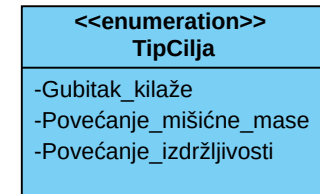
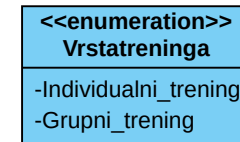
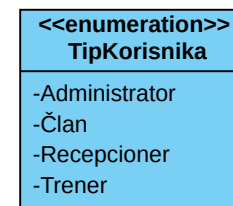
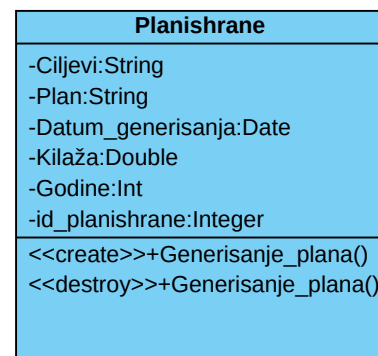
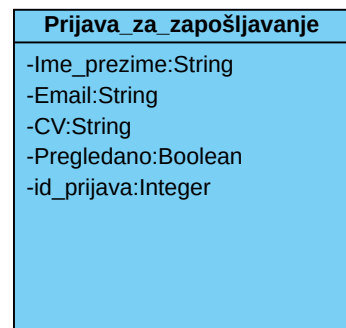
### 3) **Naziv nefunkcionalnog zahtjeva:** Dostupnost sistema

#### **Opis:**

Sistem mora biti dostupan korisnicima 24/7, uz maksimalno dozvoljeno vrijeme nedostupnosti od 1% godišnje. Održavanje i ažuriranja treba planirati u periodima smanjene aktivnosti kako bi se minimizirali prekidi u radu. Sistem treba podržavati rad na različitim uređajima (računari, tableti, mobilni telefoni) kako bi korisnici mogli pristupiti uslugama u bilo kojem trenutku.







0..\*

1..1

1

0..\*

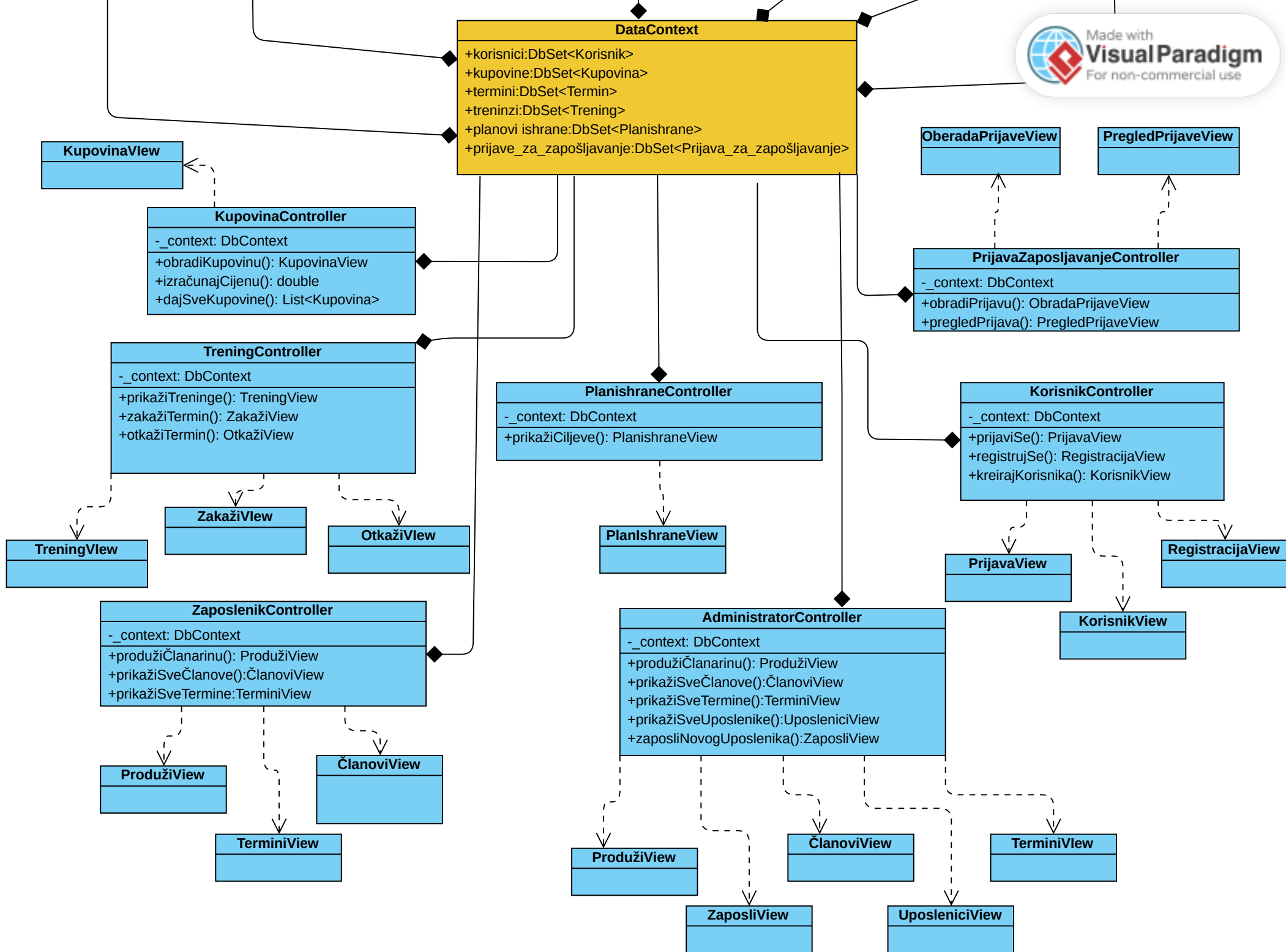
1

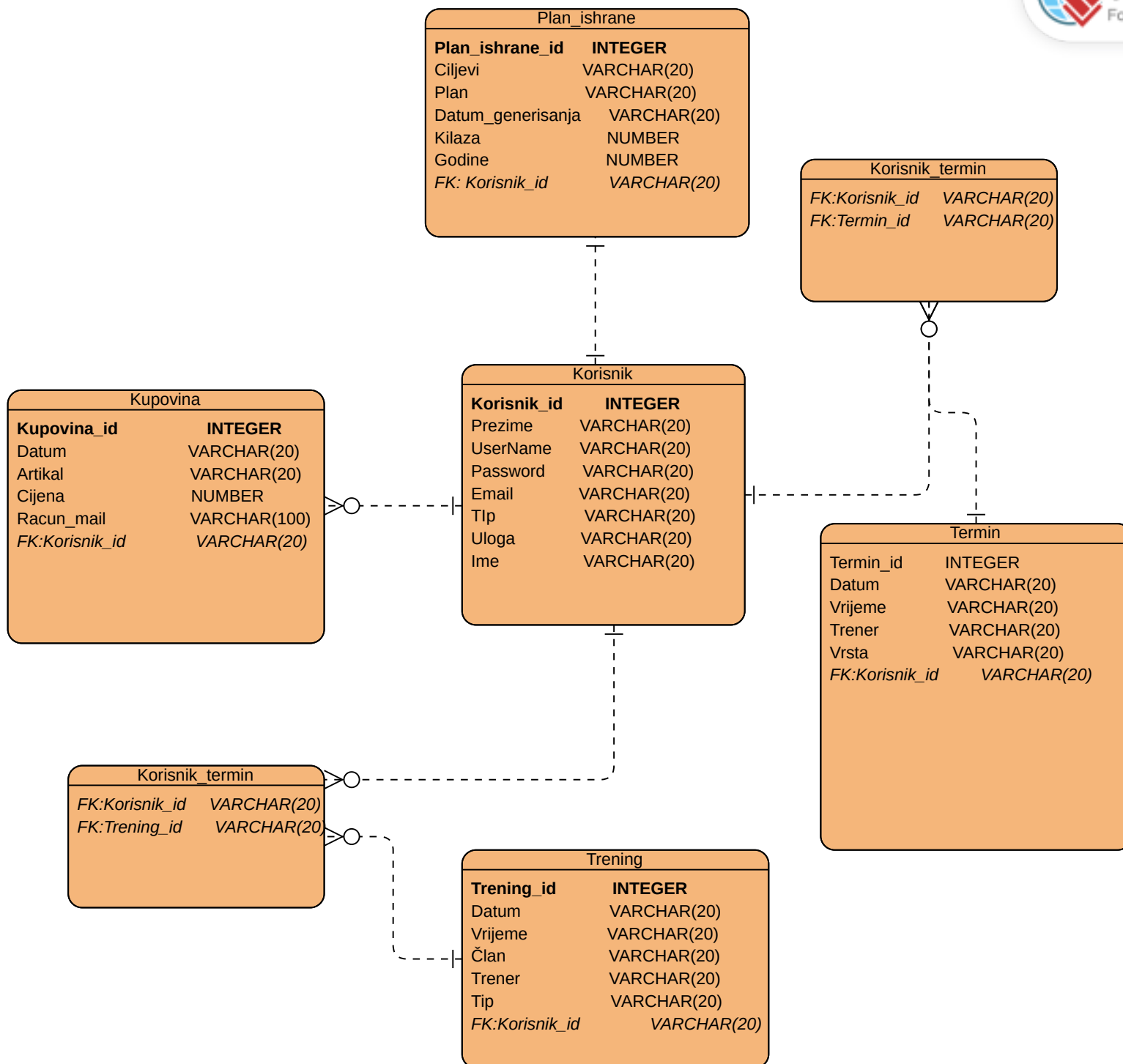
1

0..\*

1

0..\*





## **Promijene u odnosu na prvobitnu sepcifikaciju:**

U našoj prvoj specifikaciji projekta smo imali još dvije dodatne funkcionalnosti:

- 1) Prva je bila vezana za uplatu članarine, tačnije trebali smo realizovati način uplate članarine te produžetka iste za člana od dana uplate. Funkcionalnosti bi imali mogućnost Admin i Recepcioner ali ta usluga nije napravljena jer je ona bila predviđena kao vanjski uređaj a kasnije je taj vanjski uređaj napravljen za kupovinu u Fan Shopu, tačnije dobiva se mail kao račun.
- 2) Druga je bila vezana za Wellnes termine i rezervaciju te otkazivanje istih. Međutim kako Wellnes ne ulazi u sastav uobičajenog fitness centra mi smo tu funkcionalnost odlučili preskočiti.