

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ
ФАКУЛТЕТ
ОДСЕК СОФТВЕРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО



Спецификација базе података онлајн агенције за
резервацију спортских термина SPORTING

Кристина Тодоровић
Зорана Церовац
Павле Зечевић

1.Uvod

1.1. Namena

Baza podataka za projekat iz predmeta Principi softverskog inženjerstva predstavlja fleksibilan i pouzdan način čuvanja podataka i pristupa istim od strane veb servera radi generisanja veb strana.

U dokumentu su data dva modela podataka – ER (*Entity Relationship*) dijagram i dijagram sa IE (*Information Engineering*) notacijom, šema relacione baze podataka, kao i opis svih tabela u bazi podataka.

Ovaj dokument služi kao osnova za razvoj detaljne projektne specifikacije posmatranog podsistema, implementaciju i testiranje. Svi podaci koje je potrebno čuvati su dobijeni u fazi analize korisničkih zahteva.

1.2. Ciljne grupe

Dokument je namenjen vođi (tim lideru) projekta i članovima razvojnog tima.

Tim lideru ovaj dokument služi za planiranje razvojnih aktivnosti i specifikaciju imena tabela i imena polja u bazi, kako bi nezavisne celine, implementirane od strane različitih delova razvojnog tima, na kraju rada bile uspešno integrisane.

Razvojnog timu dokument služi kao osnova za dizajn i implementaciju.

1.3. Organizacija dokumenta

Ostatak dokumenta organizovan je u sledeća poglavlja:

1. **Model podataka** - model podataka u bazi i šema baze;
2. **Tabele** - spisak tabela;

1.4. Rečnik pojmova i skraćenica

- IE – *Information Engineering*, notacija za modelovanje podataka;
- ER – *Entity-Relationship*, notacija za modelovanje podataka.

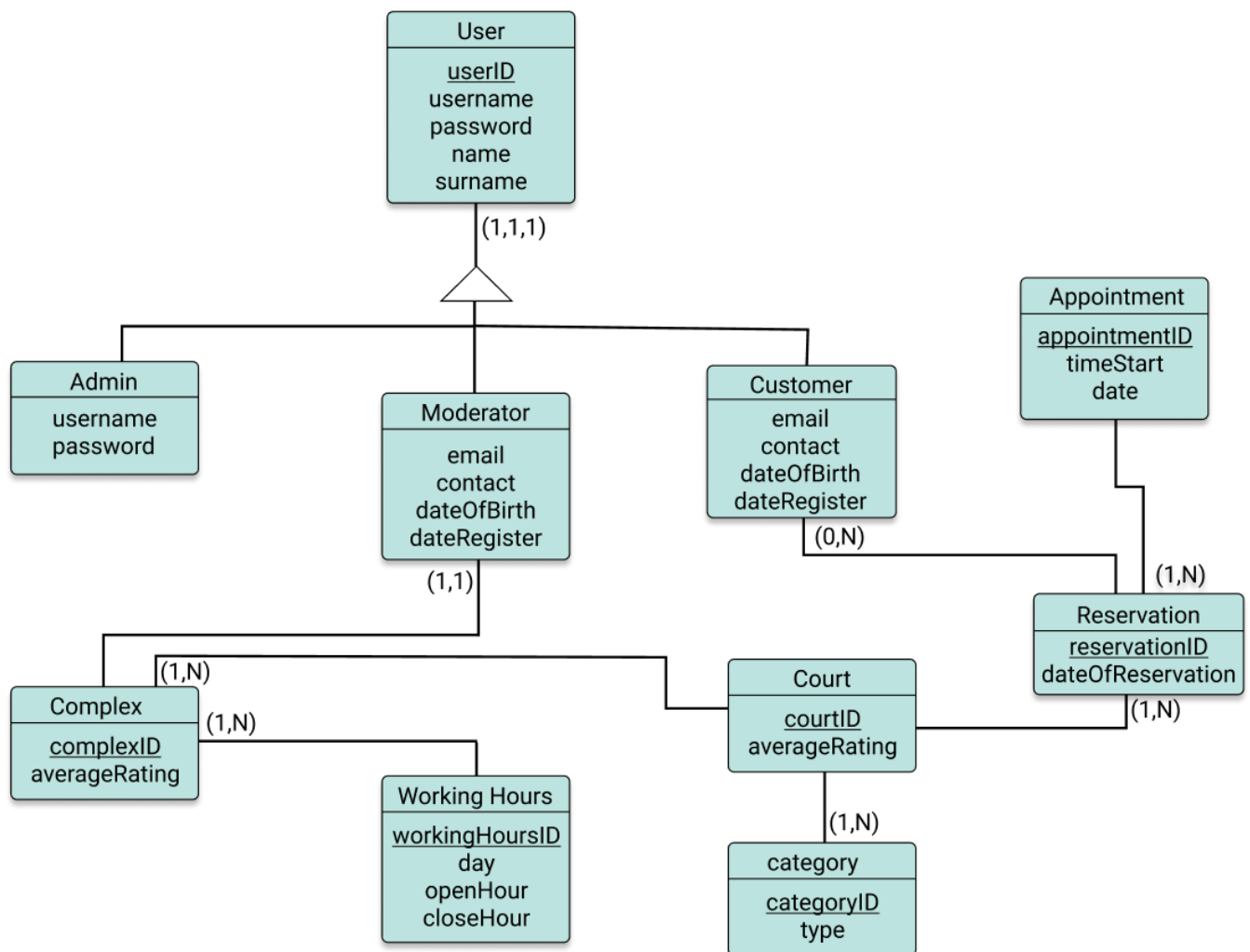
1.5. Otvorena pitanja

Broj	Datum	Problem	Rešenje

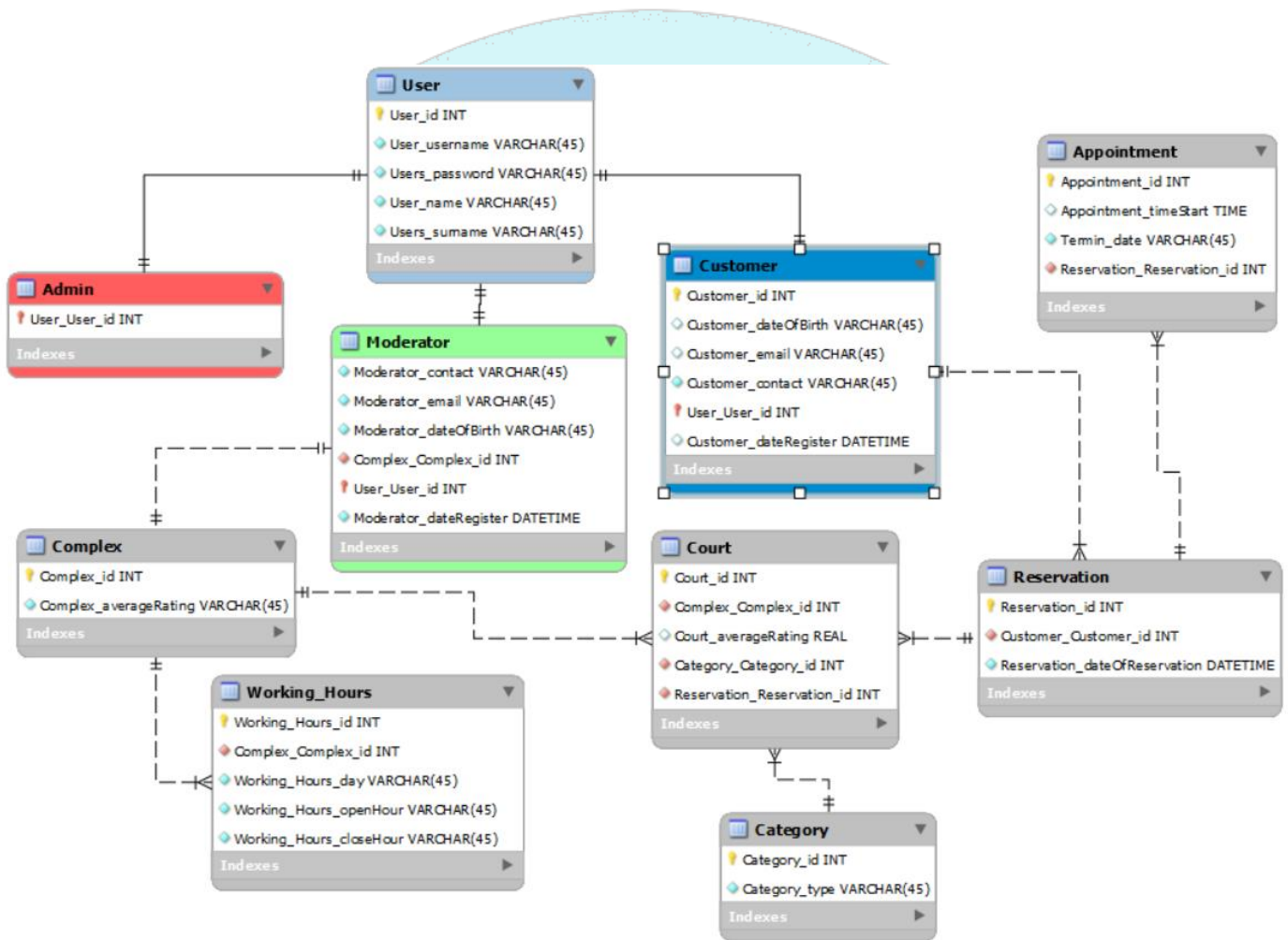


2. Model podataka

2.1. Dijagram ER notacije



2.2. Dijagram IE notacije



2.3. Šema relacije baze podataka

USER (userID, username, password, name, surname)

ADMIN (userID, username, password, name, surname)

MODERATOR (userID, username, password, name, surname, email, contact, dataOfBirth, dataRegister)

CUSTAMER(userID, username, password, name, surname, email, contact, dataOfBirth, dataRegister)

COMPLEX (complexID, averagRating, *userID*)

COURT (courtID, averageRating, *complexID*, *reservationID*)

WORKING HOURS (workingHoursID, day, openHour, closeHour, *complexID*)

CATEGORY (orderId, customerId, date, amount, orderStatus, recipientName, recipientSurname, recipientAddress, recipientCity, recipientState, recipientPosCode)

RESERVATION (*isbn*, orderId, dateOfReservation, *userID*)

APPOINTMENT(appointmentID, timeStart, date, *reservationID*)

3. Tabele

3.1. USER

Sadrži podatke o svim korisnicima veb aplikacije, njihova korisnička imena, šifre kao i dodatni podaci koji su potrebni za sve tipove korisnike. Sadrži sve podatke potrebne za autorizaciju, autentikaciju i identifikaciju.

Column	Type	Default Value	Nullable	Extra
◇ User_id	int		NO	auto_increment
◇ User_username	varchar(45)		NO	
◇ Users_password	varchar(45)		NO	
◇ User_name	varchar(45)		NO	
◇ Users_surname	varchar(45)		NO	

3.2. CUSTOMER

Sadrži podatke o korisničkom tipu koji ima mogućnost rezervacije termina, lične podatke, kontakt i datum registracije.

Column	Type	Default Value	Nullable	Extra
◇ Customer_id	int		NO	
◇ Customer_dateOfBirth	varchar(45)		YES	
◇ Customer_email	varchar(45)		YES	
◇ Customer_contact	varchar(45)		NO	
◇ User_User_id	int		NO	
◇ Customer_dateRegister	datetime	CURRENT_TIMESTA...	YES	DEFAULT_GENERATED

3.3. MODERATOR

Sadrži podatke o korisničkom tipu moderatori koji ima mogućnost dodavanja kompleksa sa terenima u sistem aplikacije, lične podatke, kontakt i datum registracije.

Column	Type	Default Value	Nullable	Extra
◇ Moderator_dateRegis...	datetime	CURRENT_TIMESTA...	NO	DEFAULT_GENERATED
◇ User_User_id	int		NO	auto_increment
◇ Moderator_contact	varchar(45)		NO	
◇ Moderator_email	varchar(45)		NO	
◇ Moderator_dateOfBirth	varchar(45)		NO	
◇ Complex_Complex_id	int		NO	

3.4. COMPLEX

Sadrži podatke o kompleksima koje dodaju moderatori.

Column	Type	Default Value	Nullable	Extra
◇ Complex_id	int		NO	
◇ Complex_averageRati...	varchar(45)		NO	

3.5. COURT

Sadrži podatke o terenima koji se nalaze u kompleksima.

Column	Type	Default Value	Nullable	Collation	Extra
◇ Court_id	int		NO		
◇ Complex_Complex_id	int		NO		
◇ Court_averageRating	double	0	YES		
◇ Category_Category_id	int		NO		
◇ Reservation_Reservat...	int		NO		

3.6. RESERVATION

Sadrži podatke o rezervaciji termina.

Column	Type	Default Value	Nullable	Extra
Reservation_id	int		NO	auto_increment
Customer_Customer_id	int		NO	
Reservation_dateOfR...	datetime	CURRENT_TIMESTA...	NO	DEFAULT_GENE...

3.7. APPOINTMENT

Sadrži podatke vezane za termine koju se mogu rezervisati.

Column	Type	Default Value	Nullable	Extra
Appointment_id	int		NO	
Appointment_timeStart	time		YES	
Termin_date	varchar(45)		NO	
Reservation_Reservat...	int		NO	

3.8. WORKING_HOURS

Sadrži podatke o radnom vremenu kompleksa u toku nedelje. Mogućnost različitog radnog vremena tok radnih dana I vikenda, kao I izneme u slučaju pandemije I praznika.

Column	Type	Default Value	Nullable	Extra
Working_Hours_id	int		NO	
Complex_Complex_id	int		NO	
Working_Hours_day	varchar(45)		NO	
Working_Hours_open...	varchar(45)		NO	
Working_Hours_dose...	varchar(45)		NO	

3.9. ADMIN

Sadrži podatke neophodne za autorizaciju administratora.

Column	Type	Default Value	Nullable	Extra
◇ User_User_id	int		NO	auto_increment

Ukoliko umesto relacione baze podataka koristite neku nerelacionu bazu podataka, slično kao za tabele relacione baze podataka opišite sve podatke koje čuvate u okviru JSON fajlova, recimo za primer sa dva entiteta (npr. *User* i *Post*, sa donje slike), potrebno je opisati sve navedene podatke.

3.10. VERZIJE

Revizija	Datum	Autor	Opis
Verzija V 1.0	26.04.2021.	Kristina Todorović	