

Elektrotehnički fakultet u Beogradu
13S113PSI Principi Softverskog Inženjerstva

GameHub



Specifikacija baze podataka

Verzija 2.0.

Tim:
Matrix

Članovi:
Viktor Mitrović 2021/0296
Mihajlo Blagojević 2021/0283
Tadija Goljić 2021/0272
Nemanja Mićanović 2021/0595

Istorija izmena

Datum	Verzija	Kratak opis	Autor
09.04.2024.	1.0.	Inicijalna verzija	Nemanja Mićanović Mihajlo Blagojević Tadija Goljić Viktor Mitrović
05.05.2024.	1.1.	Dodati surogat ključevi	Nemanja Mićanović Viktor Mitrović
22.05.2024.	2.0.	Dodata tabela za zaboravljene šifre naloga i nov tip Forum_Notification	Nemanja Mićanović Mihajlo Blagojević Tadija Goljić Viktor Mitrović

Sadržaj

1. Uvod.....	4
1.1. Namena.....	4
1.2. Ciljne grupe	4
1.3. Organizacija dokumenta.....	4
1.4. Rečnik pojmova i skraćenica.....	4
1.5. Otvorena pitanja	4
2. Model podataka	5
2.1. Dijagram IE notacije	5
2.2. Šema relacione baze podataka.....	5
3. Tabele.....	7
3.1. Registered_User	7
3.2. Create_Tournament_User	7
3.3. Moderator	7
3.4. Admin.....	7
3.5. Forum.....	7
3.6. Forum_Num_Of_Players	8
3.7. Moderates.....	8
3.8. Follow.....	8
3.9. Post	8
3.10. Liked_Post	9
3.11. Comment	9
3.12. Liked_Comment	9
3.13. Team.....	9
3.14. Request_To_Join	10
3.15. Team_Member.....	10
3.16. Message	10
3.17. Tournament.....	10
3.18. Participate	11
3.19. User_Participated.....	11
3.20. Notification	11
3.21. Forum_Notification	11
3.22. Tour_Notification	12
3.23. Team_Notification	12
3.24. Forgot_Password.....	12

1. Uvod

1.1. Namena

Baza podataka za projekat GameHub iz predmeta 13S113PSI predstavlja pouzdan način da se podaci čuvaju i pristupaju od strane veb servera.

U dokumentu je dat model podataka u IE notaciji, napravljen u erwin data modeler alatu i opis svih tabela u bazi podataka.

Ovaj dokument služi kao osnova za razvoj, implementaciju i testiranje sistema. Svi podaci koje treba čuvati su dobijeni u fazi analize korisničkih zahteva.

1.2. Ciljne grupe

Dokument je namenjen svim članovima 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 članova tima, na kraju rada bile uspešno integrisane. Razvojn timer ovaj 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

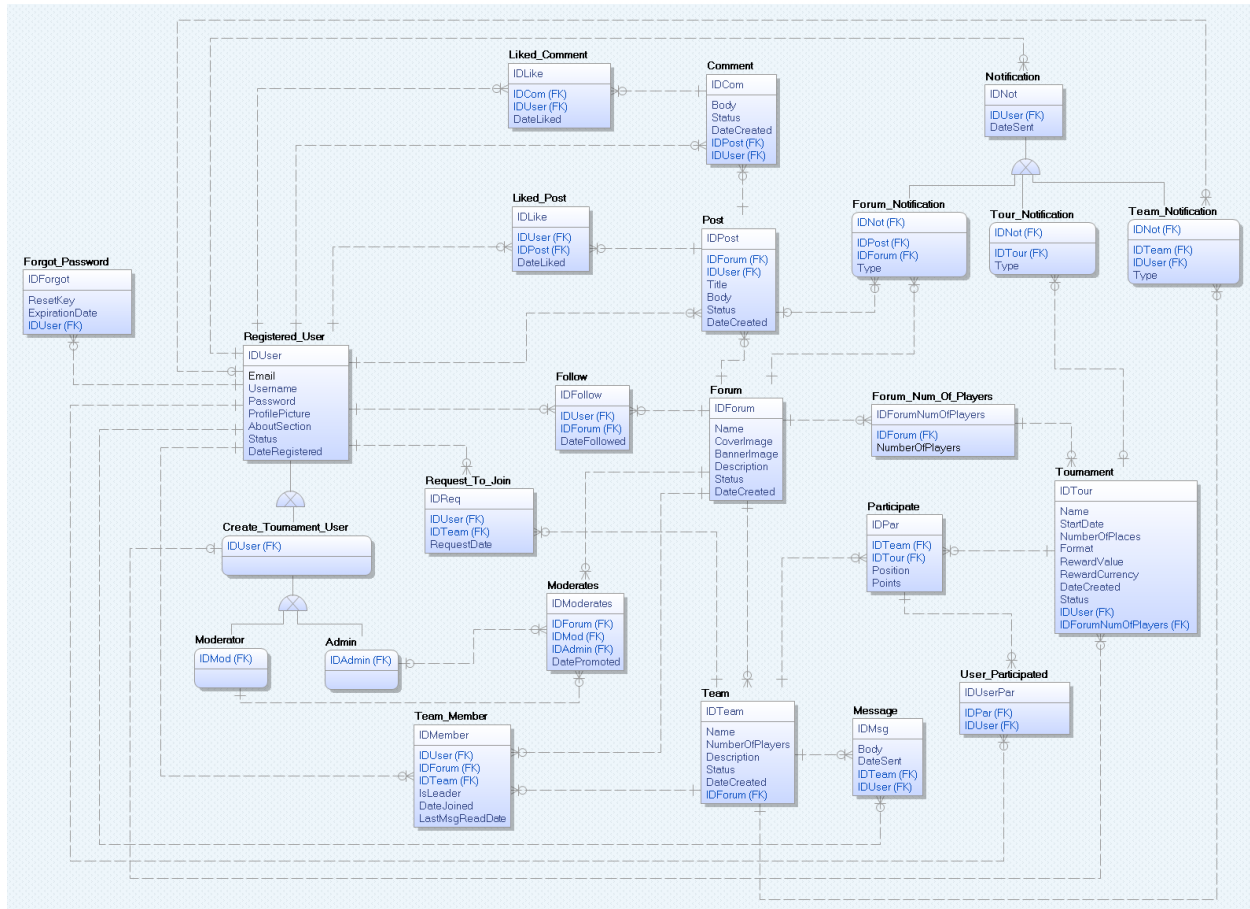
1. IE – Information Engineering, notacija za modelovanje podataka
2. AI - Autoincrement

1.5. Otvorena pitanja

Broj	Datum	Problem	Rešenje

2. Model podataka

2.1. Dijagram IE notacije



2.2. Šema relacije baze podataka

Registered_User(IDUser, Email, Username, Password, ProfilePicture, AboutSection, Status, DataRegistered)

Create_Tournament_User(IDUser)

Moderator(IDMod)

Admin(IDAdmin)

Forum(IDForum, Name, CoverImage, BannerImage, Description, Status, DateCreated)

Forum_Num_Of_Players(IDForumNumOfPlayers, IDForum, NumberOfPlayers)

Moderates(IDModerates, IDForum, IDMod, DatePromoted, IDAdmin)

Follow(IDFollow, IDUser, IDForum, DateFollowed)

Post(IDPost, IDForum, IDUser, Title, Body, Status, DateCreated)

Liked_Post(IDLike, IDUser, IDPost, DateLiked)

Comment(IDCom, Body, Status, DateCreated, IDPost, IDUser)

Liked_Comment(IDLike, IDCom, IDUser, DateLiked)

Team(IDTeam, Name, NumberOfPlayers, Description, Status, DateCreated, IDForum)

Request_To_Join(IDReq, IDUser, IDTeam, RequestDate)

Team_Member(IDMember, IDUser, IDForum, IDTeam, IsLeader, DateJoined, LastMsgReadDate)

Message(IDMsg, Body, DateSent, IDTeam, IDUser)
Tournament(IDTour, Name, StartDate, NumberOfPlaces, Format, RewardValue, RewardCurrency,
DateCreated, Status, IDForumNumOfPlayers, IDUser)
Participate(IDPar, IDTeam, IDTour, Position, Points)
User_Participated(IDUserPar, IDPar, IDUser)
Notification(IDNot, IDUser, DateSent)
Forum_Notification(IDNot, IDPost, IDForum, Type)
Tour_Notification(IDNot, IDTour, Type)
Team_Notification(IDNot, IDTeam, IDUser, Type)
Forgot_Password(IDForgot, ResetKey, ExpirationDate, IDUser)

3. Tabele

3.1. Registered_User

Sadrži informacije o registrovanom korisniku koji može i ne mora biti admin ili moderator. Polje „Status“ ima moguće vrednosti „ACT“ i „DEL“ i oni označavaju da je korisnički nalog aktivan ili neaktivan. U jednom trenutku ne mogu postojati dva aktivna korisnička naloga sa istim „Username“ poljem.

Name	Datatype	PK	FK
IDUser	INT, AI	Yes	No
Email	VARCHAR(254), UNIQUE	No	No
Username	VARCHAR(25)	No	No
Password	VARCHAR(50)	No	No
ProfilePicture	LONGBLOB	No	No
AboutSection	VARCHAR(200)	No	No
Status	CHAR(3)	No	No
DataRegistered	DATETIME	No	No

3.2. Create_Tournament_User

Sadrži podatke o korisnicima koji mogu da stvore turnire.

Name	Datatype	PK	FK
IDUser	INT	Yes	Yes

3.3. Moderator

Sadrži podatke o moderatorima.

Name	Datatype	PK	FK
IDMod	INT	Yes	Yes

3.4. Admin

Sadrži podatke o adminima.

Name	Datatype	PK	FK
IDAdmin	INT	Yes	Yes

3.5. Forum

Sadrži podatke o forumima. Polje „Status“ ima moguće vrednosti „ACT“ i „DEL“ i oni označavaju da je forum aktivan ili neaktivan.

Name	Datatype	PK	FK
IDForum	INT, AI	Yes	No
Name	VARCHAR(50)	No	No
CoverImage	LONGBLOB	No	No
BannerImage	LONGBLOB	No	No

Description	VARCHAR(1000)	No	No
Status	CHAR(3)	No	No
DateCreated	DATETIME	No	No

3.6. Forum_Num_Of_Players

Predstavlja listu svih mogućih veličina tima na forumu. IDForum i NumberOfPlayers su zajedno UNIQUE.

Name	Datatype	PK	FK
IDForumNumOfPlayers	INT, AI	Yes	No
IDForum	INT, UNIQUE	No	Yes
NumberOfPlayers	INT, UNIQUE	No	No

3.7. Moderates

Čuva informacije ko je na kom forumu moderator i koji administrator ga je postavio. IDForum i IDMod su zajedno UNIQUE.

Name	Datatype	PK	FK
IDModerates	INT, AI	Yes	No
IDForum	INT, UNIQUE	No	Yes
IDMod	INT, UNIQUE	No	Yes
DatePromoted	DATETIME	No	No
IDAdmin	INT	No	Yes

3.8. Follow

Čuva informacije koji korisnik prati koji forum. IDUser i IDForum su zajedno UNIQUE.

Name	Datatype	PK	FK
IDFollow	INT, AI	Yes	No
IDUser	INT, UNIQUE	No	Yes
IDForum	INT, UNIQUE	No	Yes
DateFollowed	DATETIME	No	No

3.9. Post

Čuva informacije o objavama. Polje „Status“ ima moguće vrednosti „ACT“ i „DEL“ i oni označavaju da je objava aktivana ili neaktivana.

Name	Datatype	PK	FK
IDPost	INT, AI	Yes	No
IDForum	INT	No	Yes
IDUser	INT	No	Yes
Title	VARCHAR(200)	No	No
Body	VARCHAR(15000)	No	No
Status	CHAR(3)	No	No

DateCreated	DATETIME	No	No
-------------	----------	----	----

3.10. Liked_Post

Čuva informacije koji korisnik je like-ovao koju objavu. Korisnik može ukloniti like sa objave. IDUser i IDPost su zajedno UNIQUE.

Name	Datatype	PK	FK
IDLike	INT, AI	Yes	No
IDUser	INT, UNIQUE	No	Yes
IDPost	INT, UNIQUE	No	Yes
DateLiked	DATETIME	No	No

3.11. Comment

Čuva informacije o komentarima. Polje „Status“ ima moguće vrednosti „ACT“ i „DEL“ i oni označavaju da je komentar aktivan ili neaktivan.

Name	Datatype	PK	FK
IDCom	INT, AI	Yes	No
Body	VARCHAR(15000)	No	No
Status	CHAR(3)	No	No
DateCreated	DATETIME	No	No
IDPost	INT	No	Yes
IDUser	INT	No	Yes

3.12. Liked_Comment

Čuva informacije koji korisnik je like-ovao koji komentar. Korisnik može ukloniti like sa komentara. IDCom i IDUser su zajedno UNIQUE.

Name	Datatype	PK	FK
IDLike	INT, AI	Yes	No
IDCom	INT, UNIQUE	No	Yes
IDUser	INT, UNIQUE	No	Yes
DateLiked	DATETIME	No	No

3.13. Team

Čuva informacije o timu. Polje „Status“ ima moguće vrednosti „ACT“ i „DEL“ i oni označavaju da je tim aktivan ili neaktivan.

Name	Datatype	PK	FK
IDTeam	INT, AI	Yes	No
Name	VARCHAR(20)	No	No
NumberOfPlayers	INT	No	No
Description	VARCHAR(200)	No	No
Status	CHAR(3)	No	No

DateCreated	DATETIME	No	No
IDForum	INT	No	Yes

3.14. Request_To_Join

Čuva informacije o zahtevima za pristup timu. IDUser i IDTeam su zajedno UNIQUE.

Name	Datatype	PK	FK
IDReq	INT, AI	Yes	No
IDUser	INT, UNIQUE	No	Yes
IDTeam	INT, UNIQUE	No	Yes
RequestDate	DATETIME	No	No

3.15. Team_Member

Čuva informacije o trenutnim članovima tima. Kolona „IsLeader“ označava koji član tima je vođa tog tima. IDUser i IDForum su zajedno UNIQUE.

Name	Datatype	PK	FK
IDMember	INT, AI	Yes	No
IDUser	INT, UNIQUE	No	Yes
IDForum	INT, UNIQUE	No	Yes
IDTeam	INT	No	Yes
IsLeader	BIT	No	No
DateJoined	DATETIME	No	No
LastMsgReadDate	DATETIME	No	No

3.16. Message

Čuva informacije o porukama.

Name	Datatype	PK	FK
IDMsg	INT, AI	Yes	No
Body	VARCHAR(2000)	No	No
DateSent	DATETIME	No	No
IDTeam	INT	No	Yes
IDUser	INT	No	Yes

3.17. Tournament

Čuva informacije o turniru. Polje „Status“ ima moguće vrednosti „NOT_STARTED“, „IN_PROGRESS“ i „FINISHED“ koji označavaju stanje turnira.

Name	Datatype	PK	FK
IDTour	INT, AI	Yes	No
Name	VARCHAR(30)	No	No
StartDate	DATETIME	No	No
NumberOfPlaces	INT	No	No

Format	VARCHAR(30)	No	No
RewardValue	INT	No	No
RewardCurrency	VARCHAR(20)	No	No
DateCreated	DATETIME	No	No
Status	VARCHAR(12)	No	No
IDForumNumOfPlayers	INT	No	Yes
IDUser	INT	No	Yes

3.18. Participate

Čuva informacije o timovima koji učestvuju na turniru. IDTeam i IDTour su zajedno UNIQUE.

Name	Datatype	PK	FK
IDPar	INT, AI	Yes	No
IDTeam	INT, UNIQUE	No	Yes
IDTour	INT, UNIQUE	No	Yes
Position	INT	No	No
Points	INT	No	No

3.19. User_Participated

Čuva informacije o članovima tima koji su učestvovali na turniru. IDPar i IDUser su zajedno UNIQUE.

Name	Datatype	PK	FK
IDUserPar	INT, AI	Yes	No
IDPar	INT, UNIQUE	No	Yes
IDUser	INT, UNIQUE	No	Yes

3.20. Notification

Čuva informacije o notifikacijama.

Name	Datatype	PK	FK
IDNot	INT, AI	Yes	No
IDUser	INT	No	Yes
DateSent	DATETIME	No	No

3.21. Forum_Notification

Čuva informacije o notifikacijama sa foruma. Kolona „Type“ ima moguće vrednosti „POST_NEW“, „POST_DEL“, „MOD_ADDED“ i „MOD_DELETED“ koji označavaju vrstu „Forum_Notification“.

Name	Datatype	PK	FK
IDNot	INT	Yes	Yes
IDPost	INT	No	Yes
IDForum	INT	No	Yes
Type	VARCHAR(12)	No	No

3.22. Tour_Notification

Čuva informacije o notifikacijama sa turnira. Kolona „Type“ ima moguće vrednosti „TOUR_JOINED“, „TOUR_STARTED“ i „TOUR_KICKED“ koji označavaju vrstu „Tour_Notification“.

Name	Datatype	PK	FK
IDNot	INT	Yes	Yes
IDTour	INT	No	Yes
Type	VARCHAR(13)	No	No

3.23. Team_Notification

Čuva informacije o notifikacijama vezanim za tim. Kolona „Type“ ima moguće vrednosti „TEAM_INVITE“, „TEAM_LEAVE“, „TEAM_JOINED“ i „NEW_MSG“ koji označavaju vrstu „Team_Notification“.

Name	Datatype	PK	FK
IDNot	INT	Yes	Yes
IDTeam	INT	No	Yes
IDUser	INT	No	Yes
Type	VARCHAR(12)	No	No

3.24. Forgot_Password

Čuva informacije o zahtevima za resetovanje lozinke.

Name	Datatype	PK	FK
IDForgot	INT	Yes	No
ResetKey	VARCHAR(37)	No	No
ExpirationDate	DATETIME	No	No
IDUser	INT	No	Yes