

Принципи софтверског инжењерства

Тим Bitwise ili Nebitwise

Спецификација базе података

Верзија 1.0
Датум 19.04.2019.

Историја ревизија

Ревизија	Датум	Аутор	Опис
Верзија 1.0	19.04.2019.	Сви	

1.Увод

1.1 Намена

База података за пројекат из предмета Принципи софтверског инжењерства представља флексибилан и поуздан начин чувања података и приступа истим од стране веб сервера ради генерисања веб страница.

У документу се налазе IE модел података, шема релационе базе података и опис табела у бази.

Овај документ служи као основа за развој детаљне пројектне спецификације посматраног подсистема, имплементацију и тестирање.

1.2 Циљне групе

Документ је намењен вођи пројекта и члановима развојног тима. Вођи пројекта документ служи за планирање развојних активности и спецификацију имена табела и имена поља у бази, како би независне целине, имплементирани од стране различитих делова развојног тима, на крају биле успешно интегрисане.

Развојном тиму документ служи као основа за дизајн и имплементацију.

1.3 Организација документа

Остатак документа организован је у следећа поглавља:

1. Модел података - модел података у бази и шема базе
2. Табеле - списак табела

1.4 Речник појмова и скраћеница

IE - Information Engineering, нотација за моделовање података

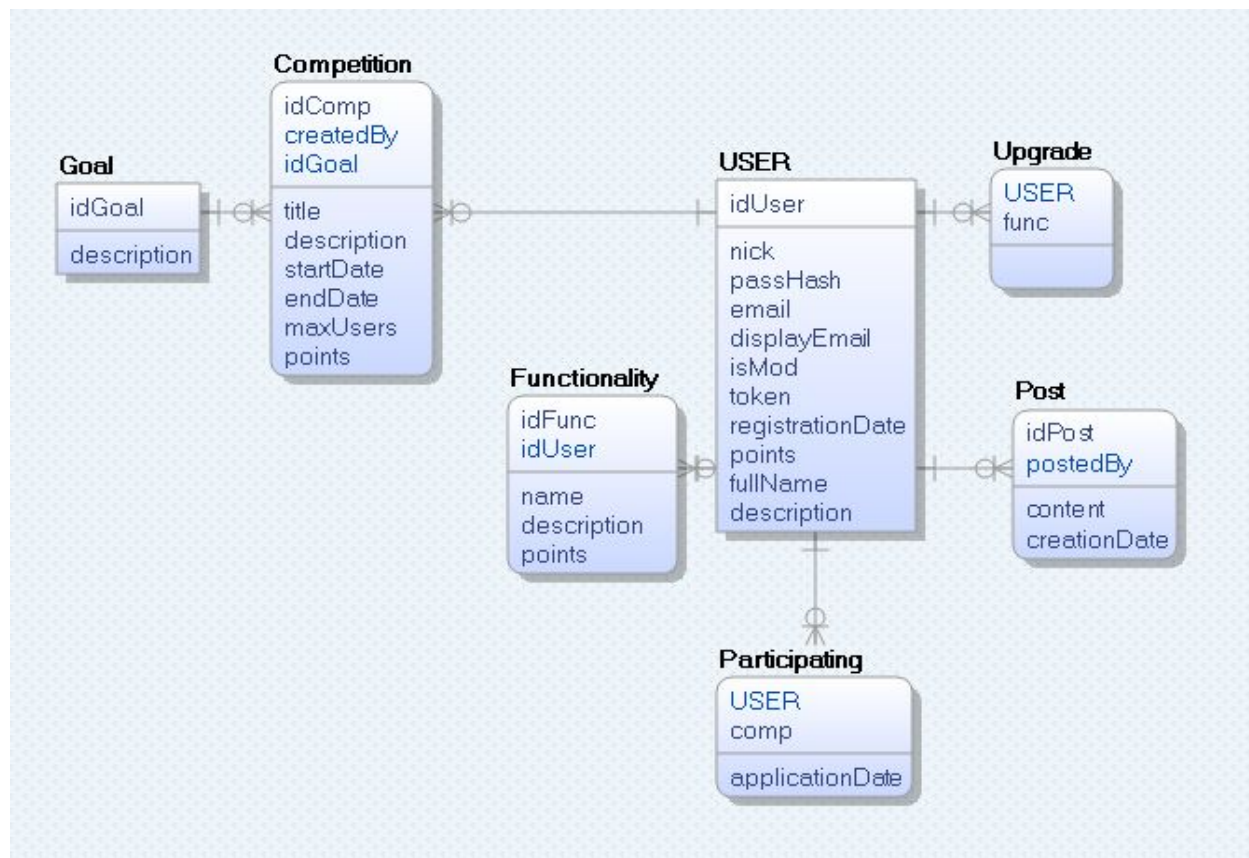
ER - Entity/Relationship, нотација за моделовање података

1.5 Отворена питања

Број	Датум	Проблем/Решење

2. Модел података

2.1 IE нотација



2.2 Шема релационе базе података

User(idUser,nick,passHash,email,displayEmail,isMod,token,registrationDate,points,fullName,description);
Post(idPost, postedBy, content, creationDate);
Goal(idGoal, description);
Competition(idComp, createdBy, title, description, startDate, endDate, idGoal, maxUsers, points);
Participating(user, comp, applicationDate);
Functionality(idFunc, name, description, points);
Upgrade(user, func);

3. Табеле

3.1 User

Садржи податке о корисницима. Лозинка се чува у SHA512 енкриптованом хеш формату. Поље “token” садржи јединствени насумично генерисани токен корисника који је NULL уколико корисник тренутно није пријављен. Све операције које корисник захтева над базом посредством интерфејса веб апликације садрже токен који се такође чува и у “localStorage” корисничког интернет претраживача. Поље “points” садржи број поена (цео број) које је корисник укупно остварио до сад. Остала поља (“fullName” и “description”) су опциона.

Назив	Тип	ПК	СК
idUser	integer	✓	✗
nick	varchar(64)	✗	✗
passHash	varchar(1024)	✗	✗
email	varchar(1024)	✗	✗
displayEmail	bit	✗	✗
isMod	bit	✗	✗
token	varchar(1024)	✗	✗
registrationDate	bigint	✗	✗
points	bigint	✗	✗
fullName	varchar(64)	✗	✗
description	text	✗	✗

3.2 Post

Садржи објаве. Само модератори могу креирати објаве и оне се налазе на почетној страници. Називи поља би требало да су јасни.

Назив	Тип	ПК	СК
idPost	integer	✓	✗
postedBy	integer	✗	✓
content	text	✗	✗
creationDate	bigint	✗	✗

3.3 Goal

Циљ који је потребно постићи на такмичењу. Служи као тип за енумерацију.

Назив	Тип	ПК	СК
idGoal	integer	✓	✗
description	text	✗	✗

3.4. Competition

Садржи податке о такмичењима.

Назив	Тип	ПК	СК
idComp	integer	✓	✗
createdBy	integer	✗	✓
title	varchar(1024)	✗	✗
description	text	✗	✗
startDate	bigint	✗	✗
endDate	bigint	✗	✗
idGoal	integer	✗	✓
maxUsers	integer	✗	✗
points	bigint	✗	✗

3.5 Participating

Ова табела представља везу. Садржи податке о кориснику који се пријавио на такмичење и такмичењу на које се пријавио.

Назив	Тип	ПК	СК
user	integer	✓	✓
comp	integer	✓	✓
applicationDate	bigint	✗	✗

3.6 Functionality

Садржи скуп функционалности које корисници могу надоградити. Слично као и табела "Goal", ова табела служи као тип за енумерацију.

Назив	Тип	ПК	СК
idFunc	integer	✓	✗
idUser	integer	✗	✓
name	varchar(1024)	✗	✗
description	varchar(1024)	✗	✗
points	bigint	✗	✗

3.7 Upgrade

Овде се чувају подаци о кориснику који је надоградио функционалност и функционалност која је надограђена.

Назив	Тип	ПК	СК
user	integer	✓	✓
func	integer	✓	✓