Електротехнички факултет у Београду

Принципи Софтверског Инжењерства (СИ3ПСИ)

Спецификација базе података за пројекат Мрежа знања

Верзија 1.0

Лука Скоко 2021/0497

Иван Чанчар 2021/0604

Сања Дробњак 2021/0492

Тања Квашчев 2021/0031

Историја измена

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Датум | Верзија | Места измене | Аутор |
| 06.04.2024. | 1.0 | Иницијална верзија документа | Иван Чанчар |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Садржај

[1. Увод 4](#_Toc160560841)

[1.1 Резиме 4](#_Toc160560842)

[1.2 Намена документа и циљна група 4](#_Toc160560843)

[2. Опис проблема 4](#_Toc160560844)

[3. Категорије корисника 4](#_Toc160560845)

[3.1 Гост 4](#_Toc160560846)

[3.2 Регистровани играч 4](#_Toc160560847)

[3.3 Модератор 4](#_Toc160560848)

[3.4 Администратор 5](#_Toc160560849)

[4. Опис производа 5](#_Toc160560850)

[4.1 Детаљан опис игара 5](#_Toc160560851)

[4.2 Преглед архитектуре система 6](#_Toc160560852)

[4.3 Кориштене технологије 6](#_Toc160560853)

[4.4 Преглед карактеристика 7](#_Toc160560854)

[5. Функционални захтеви 7](#_Toc160560855)

[5.1 Регистрација играча 7](#_Toc160560856)

[5.2 Пријављивање на систем 7](#_Toc160560857)

[5.3 Функционалности госта 7](#_Toc160560858)

[5.4 Функционалности регистрованих играча 7](#_Toc160560859)

[5.5 Функционалности модератора 7](#_Toc160560860)

[5.6 Функционалности администратора 8](#_Toc160560861)

[6. Претпоставке и ограничења 8](#_Toc160560862)

[7. Квалитет 8](#_Toc160560863)

[8. Нефункционални захтеви 8](#_Toc160560864)

[9. Захтеви за корисничком документацијом 8](#_Toc160560865)

[9.1 Упутства за коришћење апликације за играње 8](#_Toc160560866)

[9.2 Упутства за коришћење апликације за модерацију 8](#_Toc160560867)

[9.3 Упутсва за коришћење апликације за администрацију 8](#_Toc160560868)

[10. План и приоритети 9](#_Toc160560869)

# Увод

## 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 страна.

У документу је дат дијаграм са IE нотацијом, шема релационе базе података, као и опис свих табела у бази података.

Овај документ служи као основа за развој детаљне пројектне спецификације посматраног подсистема, имплементацију и тестирање. Сви подаци које је потребно чувати су добијени у фази анализе корисничких захтева.

## Циљне групе

Документ је намењен вођи (тим лидеру) пројекта и члановима развојног тима.

Тим лидеру овај документ служи за планирање развојних активности и спецификацију имена табела и поља у бази, како би независне целине, имплементиране од стране различитих делова развојног тима, на крају рада биле успешно интегрисане.

Развојном тиму овај документ служи као основа за дизајн и имплементацију.

## Организација документа

Остатак документа организован је у следећа поглавља:

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

## Речник појмова и скраћеница

IE – *Information Engineering*, нотација за моделовање података.

## Отворена питања

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Број | Датум | Проблем | Решење |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Модел података

## Дијаграм IE нотације

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

## Шема релационе базе података

Korisnik(IdK)

Gost(IdK)

RegistrovanKorisnik(IdK, KorisnickoIme, Lozinka, Registrovan)

RegistrovaniIgrac(IdK, Ime, Prezime, BrojTrofeja, BrojPoena)

Moderator(IdK)

Adiministrator(IdK)

Turnir(IdT)

Ucestvuje(IdK, IdT, OsvojenoMesto, OsvojeniBrojTrofeja)

Okrsaj(IdO, IdK1, IdK2)

OdigranaIgra(IdOI, IdO, IdI, OsvojeniPoeni1, OsvojeniPoeni2)

Igra(IdI)

MrezaBrojeva(IdI, TrazeniBroj, PomocniBroj1, PomocniBroj2, PomocniBroj3, PomocniBroj4, PomocniBroj5, PomocniBroj6)

SkokNaMrezu(IdI, Postavka, Odgovor)

PaukovaSifra(IdI, TrazenaRec)

Umrezavanje(IdI, TekstPitanja, Postavka1, Odgovor1, Postavka2, Odgovor2, Postavka3, Odgovor3, Postavka4, Odgovor4, Postavka5, Odgovor5, Postavka6, Odgovor6, Postavka7, Odgovor7, Postavka8, Odgovor8, Postavka9, Odgovor9, Postavka10, Odgovor10)

UtekniPauku(IdI, TrazenaRec)

# Табеле

## Korisnik

Садржи податке о корисницима било ког типа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdK | INTEGER | Да | Не |

## Gost

Садржи податке о гостима.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdK | INTEGER | Да | Да |

## RegistrovanKorisnik

Садржи податке о регистрованим корисницима.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdK | INTEGER | Да | Да |
| KorisnickoIme | VARCHAR(255) | Не | Не |
| Lozinka | VARCHAR(255) | Не | Не |
| Registrovan | DATETIME | Не | Не |

## RegistrovaniIgrac

Садржи податке о регистрованим играчима.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdK | INTEGER | Да | Да |
| Ime | VARCHAR(255) | Не | Не |
| Prezime | VARCHAR(255) | Не | Не |
| BrojTrofeja | INTEGER | Не | Не |
| BrojPoena | INTEGER | Не | Не |

## Moderator

Садржи податке о модераторима.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdK | INTEGER | Да | Да |

## Administrator

Садржи податке о администраторима.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdK | INTEGER | Да | Да |

## Turnir

Садржи податке о турнирима.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdT | INTEGER | Да | Не |

## Ucestvuje

Садржи податке о томе који је играч учествовао на ком турниру, и о оствареном резултату.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdK | INTEGER | Да | Да |
| IdT | INTEGER | Да | Да |
| OsvojenoMesto | INTEGER | Не | Не |
| OsvojeniBrojTrofeja | INTEGER | Не | Не |

## Okrsaj

Садржи податке о одиграном окршају између 2 играча.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdO | INTEGER | Да | Не |
| IdK1 | INTEGER | Не | Да |
| IdK2 | INTEGER | Не | Да |

## OdigranaIgra

Садржи податке о одиграној игри и оствареном броју поена по играчу за конкретан окршај.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdOI | INTEGER | Да | Не |
| IdO | INTEGER | Не | Да |
| IdI | INTEGER | Не | Да |
| OsvojeniPoeni1 | INTEGER | Не | Не |
| OsvojeniPoeni2 | INTEGER | Не | Не |

## Igra

Садржи податке о игри било које врсте.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdI | INTEGER | Да | Не |

## MrezaBrojeva

Садржи базу питања за игру Мрежа бројева.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdI | INTEGER | Да | Да |
| TrazeniBroj | INTEGER | Не | Не |
| PomocniBroj1 | INTEGER | Не | Не |
| PomocniBroj2 | INTEGER | Не | Не |
| PomocniBroj3 | INTEGER | Не | Не |
| PomocniBroj4 | INTEGER | Не | Не |
| PomocniBroj5 | INTEGER | Не | Не |
| PomocniBroj6 | INTEGER | Не | Не |

## SkokNaMrezu

Садржи базу питања за игру Скок на мрежу.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdI | INTEGER | Да | Да |
| Postavka | TEXT | Не | Не |
| Odgovor | INTEGER | Не | Не |

## PaukovaSifra

Садржи базу питања за игру Паукова шифра.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdK | INTEGER | Да | Да |
| TrazenaRec | VARCHAR(20) | Не | Не |

## Umrezavanje

Садржи базу питања за игру Умрежавање.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdI | INTEGER | Да | Да |
| TekstPitanja | TEXT | Не | Не |
| Postavka1 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor1 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Postavka2 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor2 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Postavka3 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor3 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Postavka4 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor4 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Postavka5 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor5 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Postavka6 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor6 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Postavka7 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor7 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Postavka8 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor8 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Postavka9 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor9 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Postavka10 | VARCHAR(20) | Не | Не |
| Odgovor10 | VARCHAR(20) | Не | Не |

## UtekniPauku

Садржи базу питања за игру Утекни пауку.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назив колоне | Тип | Примарни кључ? | Страни кључ? |
| IdI | INTEGER | Да | Да |
| TrazenaRec | VARCHAR(20) | Не | Не |