
Voditelj Projekta & Programer

Lucian Tin
Udovičić

Komunikacija i Organizacija

Komunikacija među članovima

Discord

Datumi i podjela posla

Trello

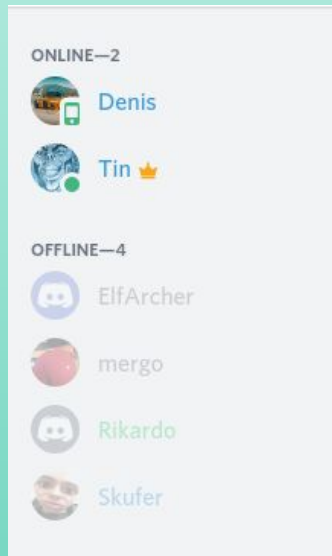
Dizajn baze podataka

DbDiagram

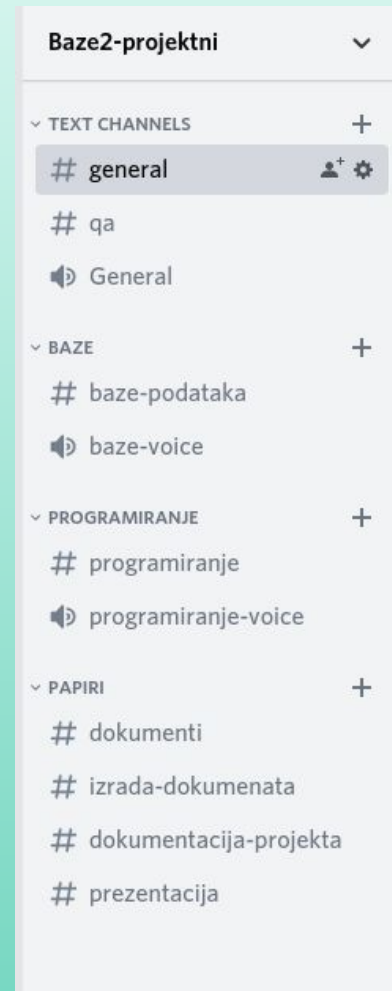
Spremanje Podatak

GitHub

Discord

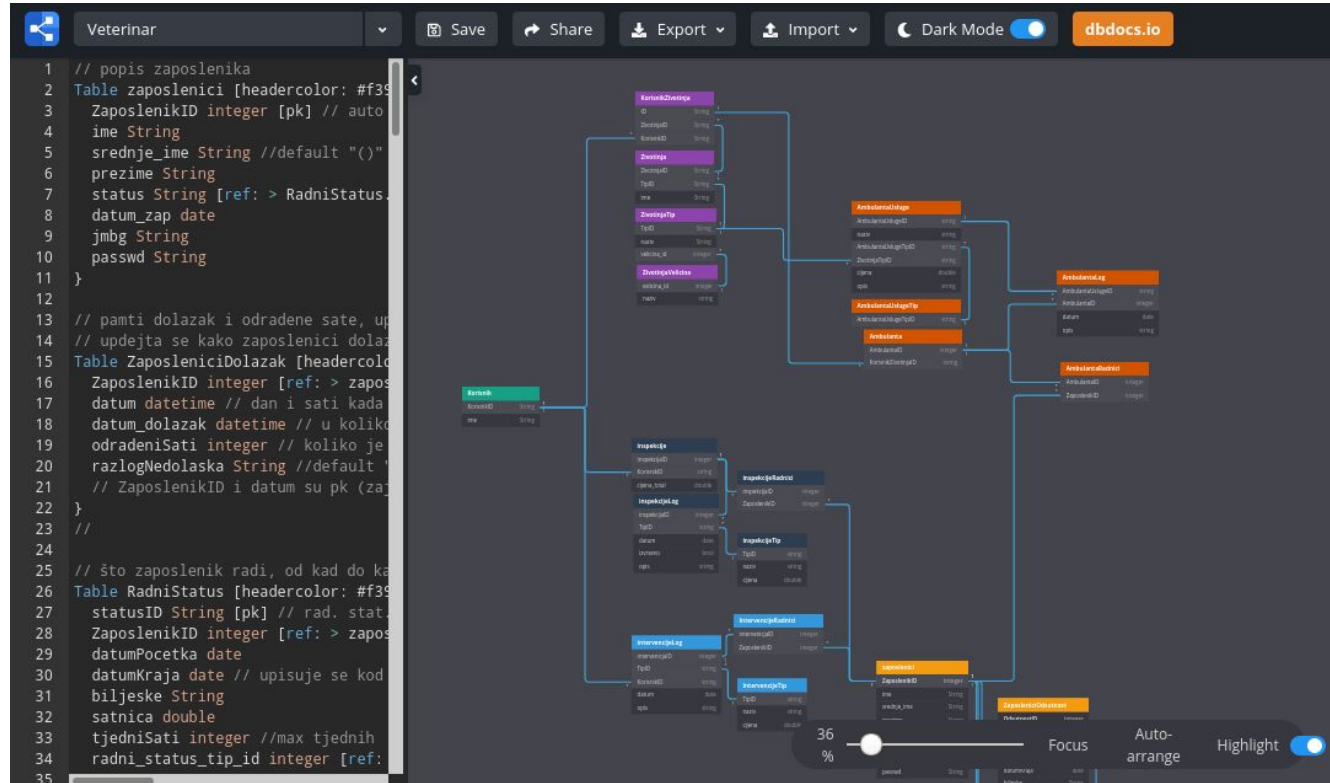


- Svaka uloga ima svoj tekstualni kanal i postoji par kanala za zvuk tj. za razgovor
- Korisnicima su dodjeljene uloge koje imaju u projektu za lakšu komunikaciju



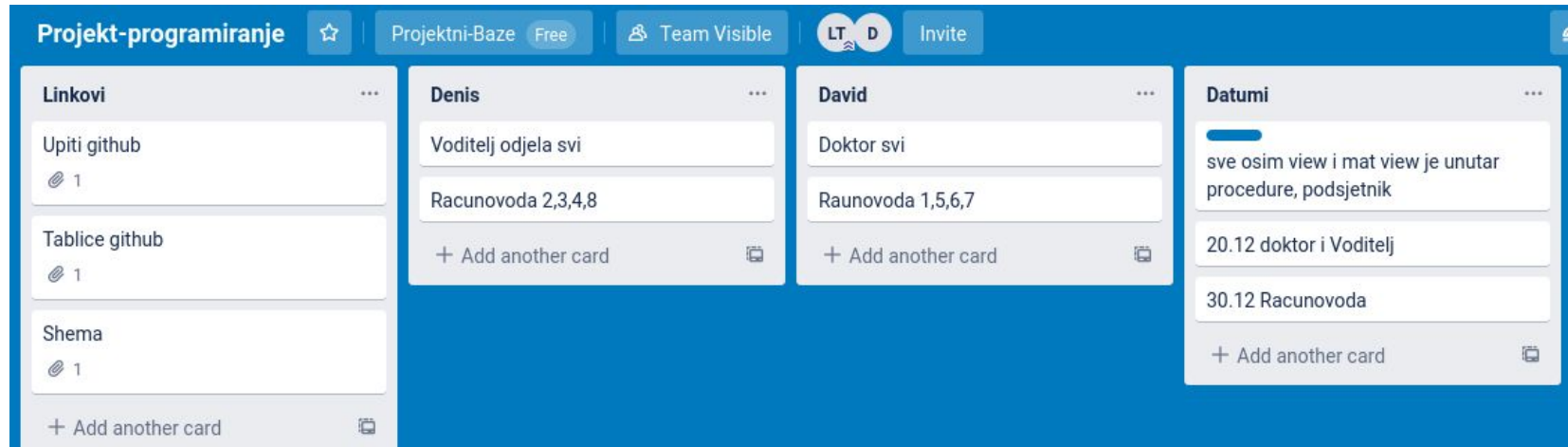
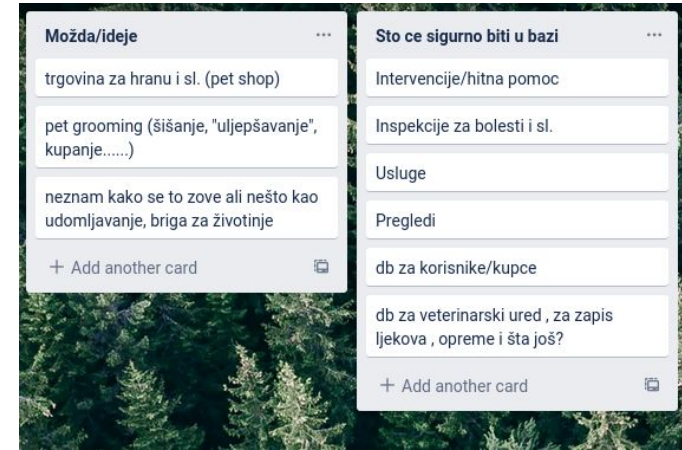
DbDiagram

- Korišten zbog lakoće dizajna baze i rada sa tablicama
- Korištenje je bilo omogućeno svim članovima projekta radi lakšeg snalaženja u bazi
- Iznad svake tablice stoji opis te tablice i primjer podatak koje sadrži



Trello

- Ideje za projekt
- Podjela zadataka unutar projekta
- Rokovi izvršenja zadataka kako bi ostali članovi tima čiji zadaci ovise o tuđima mogli nastaviti sa svojim radom



GitHub

Spremanje
Podatak

Dijeljenje SQL i
C++ koda

Instrukcije za
instalaciju
programa i baze
podataka

Bitni linkovi i sl.

ProjektMain	racunovoda ne radi
SCHEME_slike	promjena sheme zbog izmjene zapo_dolazak
SetupKoraci/InstalacijaKoraci	Izbornik otp napravio
examples	Izbornik otp napravio
Baze2.pdf	Examples sqlapi
README.md	Update README.md

README.md

ProjektBaze-2019

Reference

SQLAPI++ <https://www.sqlapi.com/ApiDoc/>

C++ <https://en.cppreference.com/w/>

SQL https://docs.oracle.com/cd/E11882_01/server.112/e41084/title.htm

```
► Roles
► Tablice
▼ Useri
  ▼ Doktor
    Funkcije.sql
    Pogledi.sql
    Procedure.sql
    Testiranje_nebitno.sql
  ▼ Racunovoda
    Funkcije.sql
    Pogledi.sql
    Procedure.sql
    Trigger_Rad_stat.sql
    Trigger_Raspored.sql
  ▼ Voditelj_Odjela
    Funkcije.sql
    Pogledi.sql
    Procedure.sql
► Veterinar_sys
  Sys_Init.sql
  Veterinar_DATA.sql
```

Program

- Korišten je CLion IDE
- Za spajanje sa bazom korištena je SQLAPI++ biblioteka
- Nakon prijave program "pita" bazu podataka koja je uloga korisnika te ovisno o odgovoru program vrati izbornik za tu ulogu
- Interakcija sa programom napravljena je preko terminala, korisnik upisuje tražene podatke i dobija povratne informacije

```
WELCOME
```

Glavni Izbornik :

1 - Prijava

0 - Izlaz

>>

Administrator

0 -- Izlaz U Glavni Meni

1 -- Izlaz Iz Programa

2 -- Dodaj Doktora

3 -- Dodaj Racunovodu

4 -- Dodaj Voditelja Odjela

5 -- Log prijave i odjave

6 -- Log zadnje prijave korisnika

>> |

Doktor Izbornik

0 -- Izlaz U Glavni Meni

1 -- Izlaz Iz Programa

2 -- Informacije o Ambulanti

3 -- Zakazani pregledi

4 -- Dodavanje pregleda

5 -- Izmjena opisa pregleda

6 -- Dodavanje Korisnika

7 -- Dodavanje Zivotinje

8 -- Spajanje Zivotinje i Korisnika

9 -- Svi Pregledi Podjedinog Korisnika

10 -- Prikaz Zaposlenika

11 -- Prikaz Tipova Zivotinja

12 -- Prikaz Usluga Ambulante

13 -- Dodavanje Doktora na Pregled

14 -- Prikaz svih ID-a Korisnika i njihovih Zivotinja

15 -- Prikaz svih Posjeta Ambulanti

>>

Program - SQL Procedure

- Pomoću SQLAPI biblioteke stvoren je objekt za unos sql instrukcija , u ovom primjeru je procedure koja kreira novog korisnika tipa "raconovoda"
- Parametre procedura unosi korisnik a prije poziva procedure oni se predaju objektu preko imena parametara te procedure
- U slučaju da se dogodi greška pri izvođenju program ispiše što je krivo

```
cmd.CommandText("create_user_racunovoda");
```

```
cmd.Param("user_name").setAsString() = ime.c_str();  
cmd.Param("passwd").setAsString() = sifra.c_str();
```

```
try { cmd.Execute(); }  
catch(SAException & x) {printf("%s\n", (const char*)x.ErrText());}
```


Program - Prikaz Tablica

```
AMBULANTA_USLUGA_ID || USLUGA || VRSTA_ZIVOTINJE || OPIS ||
-----
14 || Oftamološki pregled || Mačka || Mala veličina ||
21 || Oftamološki pregled || Ovca || Srednja veličina ||
13 || Oftamološki pregled || Pas || Srednja veličina ||
20 || Oftamološki pregled || Svinja || Srednja veličina ||
19 || Oftamološki pregled || Svinja || Srednja veličina ||
41 || Ovariotomija krmača || Svinja || Srednja veličina ||
43 || Pomoć kod poroda || Koza || Srednja veličina ||
42 || Pomoć kod poroda || Ovca || Srednja veličina ||
5 || Pregled i liječenje || Konj || Velika veličina ||
10 || Pregled i liječenje || Koza || Srednja veličina ||
-----

Stranica : 3/5
(I)zlaz || (G)ore || (D)olje || d(E)sno

>> |
```

```
OPIS || CIJENA ||
-----
Mala veličina || 80 ||
Srednja veličina || 65 ||
Srednja veličina || 90 ||
Srednja veličina || 50 ||
Srednja veličina || 90 ||
Srednja veličina || 150 ||
Srednja veličina || 100 ||
Srednja veličina || 100 ||
Velika veličina || 120 ||
Srednja veličina || 65 ||
-----

Stranica : 3/5
(I)zlaz || (G)ore || (D)olje || (L)ijevo

>> |
```

dbTable Tablica;

CommandToTable("Select * FROM DOK_AMB_USL_INFO ",Tablica, con);

ui_showTable(Tablica);

- Veličina tablica je limitirana ali može se kretati po njoj ako svi podaci ne stanu unutar tog limita
- 1. Struktura dbTable sprema podatke o rezultatu upita, sprema rezultat u više vektora

- 2. Funkcija CommandToTable sprema rezultate neredbe u Tablicu, con je Connection objekt od biblioteke SQLAPI, unutar funkcije koristi se SQLAPI biblioteka za rad sa bazom podataka
 - 3. Funkcija ui_showTable bavi se ispisom tablice i logikom (kretanje po tablici,...)
-

Izbornik - Administrator baze podataka

- Administrator može :
 - dodati korisnika
 - vidjeti popis prijava i odjava korisnika

```
-----  
Administrator  
-----  
0 -- Izlaz U Glavni Meni  
1 -- Izlaz Iz Programa  
  
2 -- Dodaj Doktora  
3 -- Dodaj Racunovodu  
4 -- Dodaj Voditelja Odjela  
5 -- Log prijave i odjave  
6 -- Log zadnje prijave korisnika  
  
-----  
  
>> |
```

Izbornik - Doktor, Računovođa i Voditelj Odjela

Doktor Izbornik

```
0 -- Izlaz U Glavni Meni
1 -- Izlaz Iz Programa

2 -- Informacije o Ambulanti
3 -- Zakazani pregledi
4 -- Dodavanje pregleda
5 -- Izmjena opisa pregleda
6 -- Dodavanje Korisnika
7 -- Dodavanje Zivotinje
8 -- Spajanje Zivotinje i Korisnika
9 -- Svi Pregledi Podjedinog Korisnika
10 -- Prikaz Zaposlenika
11 -- Prikaz Tipova Zivotinja
12 -- Prikaz Usluga Ambulante
13 -- Dodavanje Doktora na Pregled
14 -- Prikaz svih ID-a Korisnika i njihovih Zivotinja
15 -- Prikaz svih Posjeta Ambulanti
```

>>

Voditelj Odjela Izbornik

```
0 -- Izlaz U Glavni Meni
1 -- Izlaz Iz Programa

2 -- Prikaz Informacija Svih Doktora
3 -- Dodavanje Doktora na Pregled
4 -- Brisanje Doktora s Pregleda
5 -- Brisanje Pregleda
6 -- Prikaz doktora za Ambulanta ID
7 -- Prikaz svih Korisnika
8 -- Prikaz svih Zivotinja
9 -- Brisanje korisnika
10 -- Brisanje zivotinje
11 -- Prikaz Svih Inspekcija
12 -- Prikaz Tipova Inspekcije
13 -- Dodaj inspekciju
14 -- Dodaj Doktora na Inspekciju
15 -- Dodaj Korisnika na Inspekciju
16 -- Zakazane Inspekcije
17 -- Izmjena opisa inspekcije
18 -- Prikaz Doktora Za Inspekciju ID
19 -- Prikaz Korisnika Za Inspekciju ID
```

Racunovoda

```
0 -- Izlaz U Glavni Meni
1 -- Izlaz Iz Programa

2 -- Popis Zaposlenika
3 -- Izracun Place
4 -- Unos Zaposlenika
5 -- Unos Radnog statusa zaposlenika
6 -- Popis Radnih Mjesta
7 -- Status Zaposlenika
8 -- Prikaz Rasporeda
9 -- Unos Rasporeda
10 -- Unos Dolaska
11 -- Unos Odlaska
12 -- Prikaz Cijene za Inspekciju ID
13 -- Prikaz Cijene za Ambulantu
14 -- Prikaz ukupne cijene Posjeta Ambulanti za razdoblje
```

>> |

Korisnici Baze - Privilegije

Svi koriste isti *Tablespace*

- Pristup bazi podataka se ograničuje uz pomoć uloga i unutar baze i unutar programa
- Svaka uloga smije raditi nad objektima baze samo po pravima koji su im dodijeljeni

Vrste Korisnika :

- Vet_sys - administrator
- Doktor
- Voditelj_Odjela
- Racunovoda

Korisnici Baze - Paketi i Procedure

- Sve procedure su stavljene u paket od korisnika te procedure
- Još jedna razina sigurnosti i izolacije procedura

```
▶ DOKTOR_PACK  
▶ RACUNOVODA_PACK  
▶ VODITELJ_ODJELA_PACK
```

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE VODITELJ_ODJELA_PACK AS
```

```
CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY VODITELJ_ODJELA_PACK AS
```

Stvaranje korisnika

- Korisnike može stvoriti jedino administrator baze
- Uloga korisnika sadrži sva njegova prava nad objektima unutar baze
- Korisnici se stvaraju uz pomoć procedure koja stvara sinonime na objekte unutar baze podataka, stvara korisnika i dodjeljuje mu njegovu ulogu

```
create role doktor/  
  
grant CREATE SESSION to doktor/ --da bi se mogao  
grant execute on DOKTOR_PACK to doktor;  
grant select on DOKTOR_TIPOVI_ZIVOTINJA to doktor;  
grant select on DOKTOR_TIPOVI_USLUGA to doktor;  
grant select on KORISNIK_VIEW to doktor;  
grant select on AMBULANTA_INFO to doktor;  
grant select on ZAP_INFO to doktor;
```

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE create_user_doktor  
  (user_name IN Varchar, passwd IN Varchar)  
  AUTHID CURRENT_USER  
  AS  
  ⚡ ex_stmt_a    VARCHAR2 (1000);  
    ex_stmt_b    VARCHAR2 (1000);  
  BEGIN
```

Hvala Na Pažnji

Tablice :	23
Pogledi :	13
Mat. Pogledi :	1
Procedure :	25
Okidači :	6 + auto incr.
Funkcije :	6
