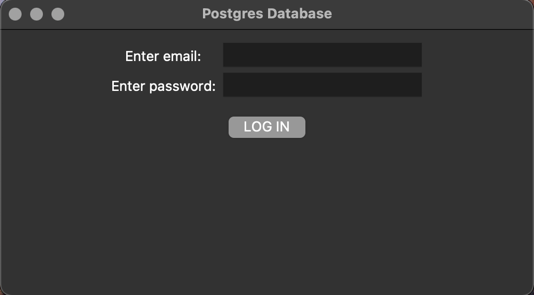
# Úvod

Používateľ aplikácie sa dokáže prihlásiť do aplikácie pomocou svojich **identifikačných údajov** (email a heslo). Identifikačné údaje sa skontrolujú či sa nachádzajú v databáze **„user“,** ak sa nachádzajú overí sa ich správnosť čo zabezpečuje funkcia **„comparePasswords“.** Ak funkcia vráti hodnotu **„True“** znamená to, že údaje sú overené a aplikácia otvorí druhé okno kde sa nachádza samotná databáza s jej funkčnosťami. Ak funkcia vráti hodnotu **„False“** znamená to, že údaje nie sú správne a aplikácia zobrazí okno s varovaním.



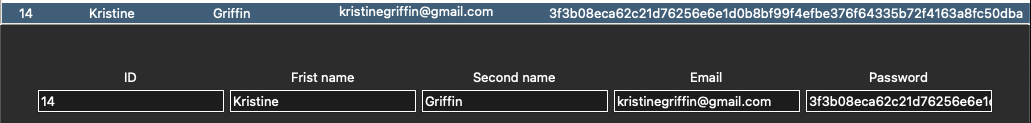
# Aplikácia

Po úspešnom prihlásení do aplikácie má užívateľ k dispozícii CRUD operácie. Otvorené okno aplikácie vyzerá nasledovne:

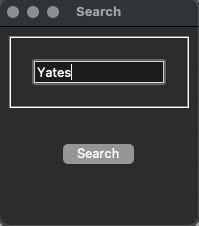
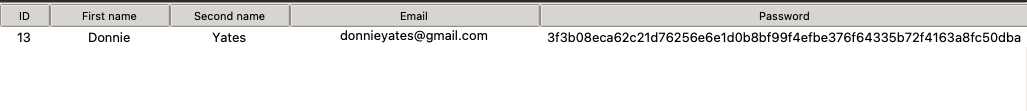
Obrázok, na ktorom je text

Automaticky generovaný popis

V okne môže užívateľ vyberať jednotlivé polia s dátami. P kliknutí na pole sa automatický vyplnia polia na vkladanie táto funkcia umožňuje jednoduchú zmenu informácii o vybranej osobe.



Po vybraní osoby môžeme upraviť jednotlivé položky ako ID, First name, Second name, Email a Password. Heslo sa ukladá v hash forme pre zaistenie lepšej bezpečnosti. Hash funkciu zabezpečuje knižnica bcrypt.

Obrázok, na ktorom je text, vonkajšie

Automaticky generovaný popisĎalej má užívateľ možnosť využiť možnosť **Search** – pomocou ktorej vie vyhľadať užívateľov podľa ich priezviska.

Obrázok, na ktorom je stôl

Automaticky generovaný popisPomocou funkcie **Reset** sa znovu načítajú všetky dáta po využití vyhľadávania. Funkcia **JOIN** je nastavená na vytvorenie Left Join. Ktorá nám spojí tabuľku s menami a adresami ktoré ku ním patria ak nejakú majú.

Funkcia **Dummy** je určená na testovanie SQL injection. Po stlačení sa otvorí okno na zadanie textu ktoré nie je ošetrené proti SQL injection. Čiže môžeme použiť kód na vymazanie tablu v databáze.

Všetky ostatné polia na vkladanie textu sú ošetrené proti SQL injection pomocou **„Prepared statement“.**

Automatické zálohovanie je nastavené pomocou **„Time sscheduler“** na windowse. Time scheduler spúšťa vytvorený .bat file v ktorom sa nachádza nasledovný príkaz na pripojenie k pgAdmin:

set PGPASSWORD=postgres

-h „localhost“ -U „postgres“ -f „C:\\backup\_pg\\postgre\_backup“ „projekt.database“

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, monitor, obrazovka

Automaticky generovaný popis

K projektu je vytvorený aj SHH key ktorý je vložený na githube. Vygenerovaný bol pomocou terminálu a príkazov – **ssh-keygen -t rsa – 2048 -C „email“**

# Záver

V projekte boli splnené všetky hlavné body. Ako napríklad login s overením hesla. Spracovanie projektu v GUI alebo CRUD. Ďalej bola splnená jedna optional úloha vytvorenie SHH kľúču pre github.

# Check list

* Passwords in hash form – DONE
* Sign up – DONE
* Create role – DONE
* CRUD – DONE
* JOIN – DONE
* Transactions – DONE
* Filter data – DONE
* Dummy – DONE
* Back Up – DONE
* Log – DONE
* Git repository – DONE
* License – DONE
* External librariey and licenses – DONE
* SSH - DONE