

## Dokumentace projektu: Alfa 3 (Bernard's Airport)

- Autor: Šimon Bernard C4b
- Mail: [bernard@spsejecna.cz](mailto:bernard@spsejecna.cz)
- Datum: 03. 02. 2024
- Název školy: Střední průmyslová škola elektrotechnická, Ječná 30, Praha, Česká republika
- Typ projektu: Alfa 3
- Zaměření projektu: Cestovní ruch (Bernard's Airport)

### Použité externí knihovny

pyodbc => <https://pypi.org/project/pyodbc/>

- Path/to/project: `python -m pip install pyodbc`

Pretty table => <https://pypi.org/project/prettytable/>

- Path/to/project: `python -m pip install -U prettytable`

### Chod aplikace

#### Spuštění aplikace:

- Path/to/project: `python -m venv venv`
- Path/to/project: `venv\Scripts\activate`
- Path/to/project: `python -m pip install pyodbc`
- Path/to/project: `python -m pip install -U prettytable`
- Path/to/project: `python main.py`

#### Popis:

- Po úspěšném spuštění Vás program přivítá, a poté se uživatel může vydat dvojí cestou a to buď, přihlásit se jako administrátor (admin) anebo jako běžný uživatel, kde si klasicky v sekci signup založí účet, přes který se bude přihlašovat.
- Mezitím už na pozadí program pracuje s databází.
- Admin má veškerá práva nad aplikací, na rozdíl od uživatelů kteří mají práva omezená.
- Uživatel má možnosti výpis detailů svého účtu, změnu emailu, výpis svých rezervací letů, rezervaci nových letů, smazání objednaného letu, smazání účtu a odhlášení.
- V případě, že si uživatel rezervuje let, provede se odeslání o rezervaci na zadaný email uživatele.

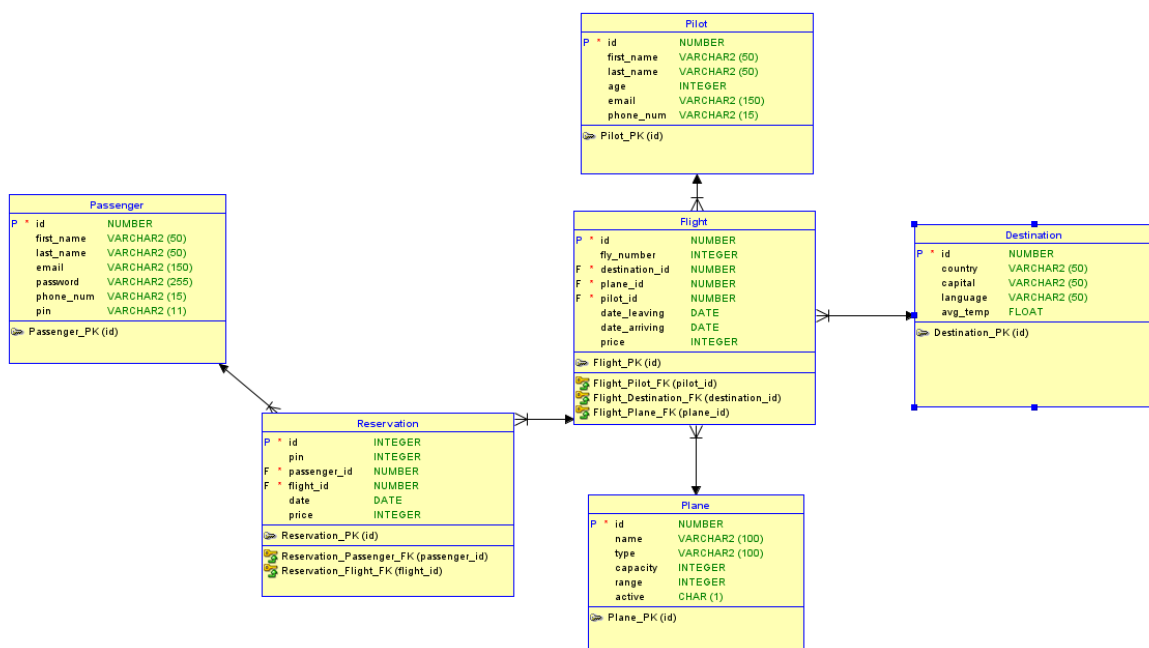
- Admin má možnosti CRUD nad všemi tabulkami, resetování databáze a také odhlášení.
- Program také využívá 6 pohledů, díky kterým usnadňuje výpis dat a následnou práci s nimi

## Konfigurace

- Konfigurace probíhá ve složce /conf/configuration.ini

```
[dbconnection]
server = 193.85.203.188
database = bernard
username = bernard
password = bernardsimon7
```

## E-R Model databáze



## Import

- Po prvním spuštění programu se do databáze importují data z csv souborů a vytvoří admin account.
- Data se importují do tabulek Destination, Plane, Pilot a Flight.
- Import probíhá ze souborů ve složce /data/(destinations.csv, flights.csv, ...)

Př. Dat z destinations.csv:

```
Spain,Madrid,Spanish,24.5
Greece,Athens,Greek,23.4
Slovakia,Bratislava,Slovakian,14.8
Germany,Berlin,German,16.1
Italy,Rome,Italian,21.7
Great Britain,London,English,12.6
Ireland,Reykjavik,English,15.2
Norway,Oslo,Norse,10.7
```

## Export

- Ve složce /data/export se nachází export databáze => /data/export/export.sql
- V této složce se také nachází export dat => /data/export/export\_dat.sql

## Chybové stavy

- user\_interface
  - print\_login
    - error, input musí být v rozhraní nabídky
  - login
    - error, zkontrolujte své přihlašovací údaje
  - signup
    - error, špatný formát emailu, telefonního čísla nebo rodného čísla
  - print\_menu
    - error, input musí být v rozhraní nabídky
  - change\_email
    - error, zkontrolujte své přihlašovací údaje
  - show\_my\_flights
    - error, žádné rezervace
    - error s výpisem rezervací
  - book\_flight
    - error se čtením z databáze
  - delete\_acount
    - error, nemůžete smazat admin account
    - error, zkontrolujte si své přihlašovací údaje
  - print\_admin\_menu
    - error, input musí být v rozhraní nabídky
  - passenger\_crud
    - error, input musí být v rozhraní nabídky
    - error, špatný formát emailu, telefonního čísla nebo rodného čísla
    - error se vkládáním passenger do databáze
  - pilot\_crud
    - error, input musí být v rozhraní nabídky
    - error, špatný formát emailu a telefonního čísla
    - error, zkontrolujte si své přihlašovací údaje
    - error s vkládáním pilota

- error s mazáním pilota
- plane\_crud
  - error, input musí být v rozhraní nabídky
  - error s vkládáním plane
  - error s update plane
  - error s mazáním plane
- destination\_crud
  - error, input musí být v rozhraní nabídky
  - error s vkládáním destinace
  - error s update destinace
  - error s mazáním destinace
- flight\_crud
  - error, input musí být v rozhraní nabídky
  - error s vkládáním letu
  - error s výpisem letů
  - error s update letu
  - error s mazáním letu
- resevation\_crud
  - error, input musí být v rozhraní nabídky
  - error s vkládáním rezervace
  - error s výpisem rezervací
  - error s update rezervace
  - error s mazání rezervace
- database
  - execute
    - error s přístupem k databázi
- passenger\_dao
  - insert
    - error s vkládáním passenger
  - read
    - error s čtením z databáze
  - update
    - error s update
  - delete
    - error, nevhodný objekt
    - error s mazáním
- pilot\_dao
  - insert
    - error s vkládáním pilota
  - read
    - error s čtením z databáze
    - error s čtením id

- update
    - error s update
    - error , nevhodný objekt
  - delete
    - error, invalid object
    - error s mazáním
- plane\_dao
  - insert
    - error s vkládáním letadla
  - read
    - error s čtením z databáze
    - error s čtením id
  - update
    - error s update
    - error , nevhodný objekt
  - delete
    - error, invalid object
    - error s mazáním
- destination\_dao
  - insert
    - error s vkládáním pilota
  - read
    - error s čtením z databáze
    - error s čtením id
  - update
    - error s update
    - error , nevhodný objekt
  - delete
    - error s mazáním
- flight\_dao
  - insert
    - error s vkládáním pilota
  - read
    - error s čtením z databáze
    - error s čtením id
  - update
    - error s update
    - error , nevhodný objekt
  - delete
    - error, invalid object
    - error s mazáním

- reservation\_dao
  - insert
    - error s vkládáním pilota
  - read
    - error s čtením z databáze
    - error s čtením id
  - update
    - error s update
    - error , nevhodný objekt
  - delete
    - error, invalid object
    - error s mazáním

## Závěrečné shrnutí

- Projekt Alfa 3 hodnotím kladně, i přes to že byl značně časově náročný. Práci jsem si dobře časově rozložil a dle tohoto plánu jsem pracoval. Výsledkem je program, kde si uživatelé mohou rezervovat letenky a dle potřeby s nimi nakládat. Uživateli se i při vytvoření rezervace odešle na zadaný email detail rezervace. Druhou částí je přihlášení pod účtem administrátora (admin), který může spravovat celou databázi a data v nich uložená. Obecně to byl zajímavý projekt a jen jsem si tím potvrdil vizi, že v budoucnu budu chtít pracovat s databázemi.