

Databázový systém

- **Název projektu:** Databázový systém na e-recept
- **Autor:** Jakub César
- **Email:** cesar@spsejecna.cz
- **LinkedIn:** [LinkedIn - Jakub César](#)
- **Github:** [Github - Jakub César](#)
 - **Github odkaz na repozitář projektu:** [Github - repo](#)
- **Datum vypracování:** 04.02.2024
- **Škola:** Střední průmyslová škola elektrotechnická, Praha 2, Ječná 30
- **Projekt:** Jedná se o školní projekt

Popis používání

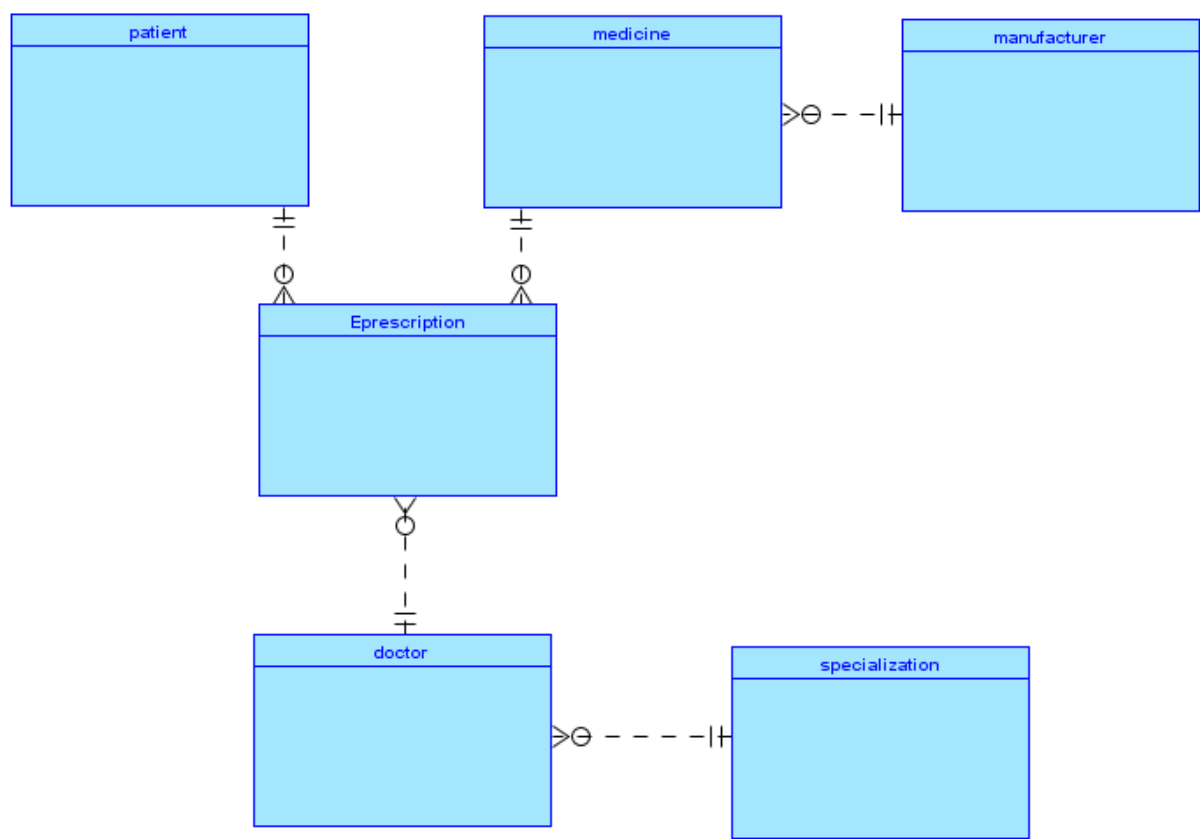
- Po [instalaci a puštění programu](#).
- Si stáhneme ve složce `Data/Datbase/Export_database` soubor `schema_data_export.sql` a nahrajeme ho do **SQL server Management Studio** a spustíme script (script obsahuje již demo data) a vytvoříme uživatele následně přepíšeme [configurační soubor](#) aby vše odpovídalo.
- Pokud je vše správně nastavené tak po spuštění se na obrazovce objeví hlavní menu aplikace.
 - menu vypadá takto

```
+-----+
1. display e-prescription by ID
2. delete e-prescription by ID
3. modify e-prescription
4. create e-prescription
5. create medicine
6. create patient
7. create doctor
8. import json
9. generate report
10. exit
+-----+
```

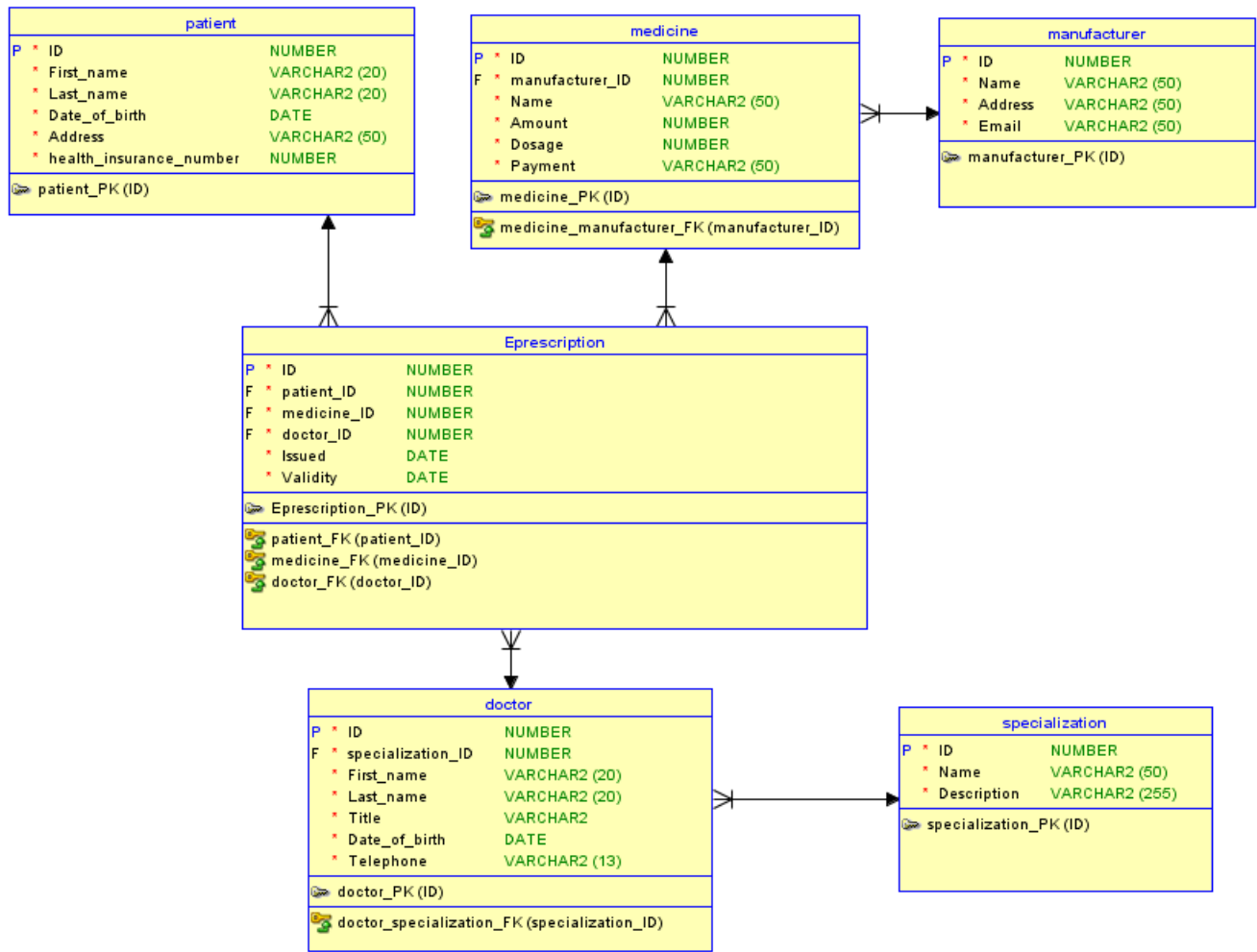
- vybíráme si vždy od 1 do 10 tedy napíšeme číslo 1 až 10.
- u možností je napsáno co dělají
- po napsání čísla je uživatel vyzván k inputu
 - pokud je input nepřijatelný program to zachytí a vyhodí chybovou hlášku
- aplikace se ukončí stisknutím 10 tedy vypne se

E-R diagram

- Logické schéma databáze



- Relační schéma databáze



Nastavení config souboru

- Po instalaci si otevřeme složku **Config/**
- Zde se nachází soubor **config.json**, který vypadá takto:

```

{
  "database": {
    "server": "DESKTOP-2QAB4PC\\SQLEXPRESS",
    "DATABASE": "EPrescription",
    "UID": "test",
    "PWD": "1234"
  },
  "imports_path": {
    "path_json": "../Data/Import/patient.json"
  },
  "export_path": {
    "path": "../Data/Export/export"
  }
}

```

- První část obsahuje konfiguraci databáze tedy než pustíme aplikaci musíme nakonfigurovat databázi
 - server**: název serveru zde je lokální je **třeba přepsat na svůj server**

- **DATABASE:** název databáze můžeme nechat
- **UID:** název uživatele (vytvoříme v databázi poté přepíšeme jméno zde)
- **PWD:** heslo pro uživatele (vytvoříme v databázi poté přepíšeme heslo zde)
- Druhá část obsahuje cestu k souboru, který obsahuje importy do datbáze ve formátu json
 - **path_json:** přepíšeme pokud chceme importovat jiný **json** soubor **musí mít správnou strukturu**
- Třetí část obsahuje cestu kam chceme aby se ukládal vzgenerovaný report s halvičkou a patičkou
 - **path:** přepíšeme pokud chceme soubory ukládat jinak

Instalace a Spuštění aplikace

- **Instalace**
 - máme 2 možnosti:
 1. stáhneme si zdrojový kód z githubu [odkaz více](#)
 2. stáhneme z moodle [moodle](#)
- **Spuštění bez vývojového prostředí**
 - Nejprve si zkontrolujme jestli jsem nastavili vše správně v [config souboru](#)
 - Otevřete si v **cmd**(Příkazovým řádku) složku *ALpha_3* a pomocí příkazu:

```
cd .\src\
```

- si vlezeme do složky src kde spustíme příkaz

```
python .\main.py
```

- poté nám program běží

Chybové stavy

- Chyba může nastat při pokusu připojení do databáze
 - Řešení:
 1. kontrola configu zda jsou informace správně napsané
- Ostatní chyby by měly být řešeny přímo v aplikaci tedy neměla by nastat žádná s kterou by si uživatel nevěděl rady

Knihovny třetích stran

- knihovny:
 - **json** knihovna
 - **sys** knihovna
 - **pyodbc** knivovna

- **uuid** knihovna
- **datetime** knihovna
- **os** knihovna

Závěr

- Projekt využívá knihovny třetích stran, jako jsou *pyodbc* pro připojení k databázi a standardní knihovny jako *json*, *sys*, *uuid*, *datetime*, a *os*, což přispívá k efektivnímu vývoji a spolehlivosti aplikace.
- Tento databázový systém je otevřený dalšímu rozšíření pro danou problematiku e-receptů
- Tento projekt, poskytuje aplikaci pro správu e-receptů, pacientů a lékařů.
- Závěrem lze říci, že tento databázový systém je snaha o modernizaci zdravotního systému