

Zdravotnictví v ČR

Technická zpráva ke zprovoznění 2.části projektu do předmětu UPA

FIT VUT v Brně, 2021

Název týmu

Tým xloren15

Autoři

Jan Lorenc, Bc. (xloren15)

Marek Hlavačka, Bc. (xhlava50)

Martin Smetana, Ing. (xsmeta10)

Předpoklady

Řešení navazuje na první část projektu, a proto předpokládá nainstalované stejné technologie, tedy docker, MongoDB a Python verze 3.8 s potřebnými moduly. Dále předpokládá již stažená data z první části a jejich uložení v databázi.

Struktura

Struktura projektu se významně neliší od první části projektu. Ve složce `/src` přibyly nové skripty `query_{name}_extractor.py`, kde `{name}` je A, B, C nebo custom dle úlohy. Tyto skripty provádí dotazy do databáze (pro jejich chod je potřeba mít spuštěný docker engine s MongoDB) a vytváří patřičné csv soubory `query_{name}.csv` do adresáře `/csv`. Dalšími novými skripty v `/src` jsou `query_{name}_visualiser.py` (v případě úlohy C `query_C_processor.py`), které načtou připravené csv soubory, vytvoří patřičné grafy a jako `query_{name}.png` je uloží do adresáře `/img`. Výjimkou je `query_C_processor.py`, který uloží upravený csv `query_C_processed.csv` do adresáře `/csv`. Dotazy jsou pak hromadně spuštěny skriptem `run_queries.py`. Celkem tedy přibyly složky `/csv`, `/img` a skripty v `/src` s předponou "query" a `run_queries.py`.

Závislosti

V této části projektu jsou zapotřebí nové následující Python moduly: `geopandas`, `pyproj`, `contextily`, `dateutil`, `sklearn`, `seaborn`, `matplotlib`

Spuštění

Za výše zmíněných předpokladů se řešení spouští následovně:

1. Spustit docker engine (na Windows např. pomocí Docker Desktop)
2. Spustit image s databází z první části
(přes docker cli/gui nebo opět příkazem `docker-compose up` v kořenovém adresáři)
3. V kořenovém adresáři řešení provést příkaz:
`python3 ./run_queries.py`

Pozn. odevzdané csv soubory byly generovány na platformě windows a jsou tedy kódované ve windows-1250. Při samotném spuštění vizualizace (vynechání vygenerování těchto souborů) na linuxu je možné, že by došlo k chybě spjaté s kódováním. V tomto případě stačí nechat data vygenerovat na dané platformě.