

Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych Politechniki
Warszawskiej



Dokumentacja

Analiza ilości terenów zielonych na terenie dzielnic Warszawy

Bartosz Jasiński, Marta Rutkowska

v1.0

1 maja 2018

Spis treści

1 Wstęp

1.1 Realizowany cel biznesowy

Analiza stosunku pola przestrzeni zielonych do ilości mieszkańców, procentu zazielenienia i gęstości zaludnienia dzielnic Warszawy na podstawie zdjęć satelitarnych oraz danych administracyjnych i demograficznych Warszawy.

1.2 Użytkowanie aplikacji

Aplikacja wyświetla mapę Warszawy podzieloną na dzielnice na które będzie nałożony pół-przejrzysty kolor (od czerwonego do zielonego) w zależności od procentu powierzchni zajmowanej przez tereny zielone w danej dzielnicy. Użytkownik ma możliwość wybrania z mapy interesującej go dzielnicy. Podane zostaną następujące informacje:

- gęstości zaludnienia
- liczby mieszkańców
- ilości powierzchni terenów zielonych przypadających w danym obszarze na mieszkańca
- jaki procent powierzchni danego obszaru zajmują obszary zielone

Zapytania będą zwracać wcześniej wyliczone wartości przetrzymywane na serwerze (w czasie klikania na daną dzielnicę).

1.3 Technologia

Projekt wykonany w technologii: **Python** po stronie serwera najprawdopodobniej z użyciem frameworku **Tornado**, razem z bibliotekami pomocnymi w obsłudze plików **csv**, **JavaScript** oraz **HTML** po stronie przeglądarki.

2 Dane aplikacji

2.1 Źródła danych

Dane użyte w projekcie pochodzą z publicznie udostępnianych, darmowych źródeł wymienionych poniżej.

- Zdjęcia satelitarne z Google Maps API: <https://maps.googleapis.com>

- Dane na temat podziału miasta Warszawa na dzielnice pozyskane ze strony <http://www.gugik.gov.pl>, pełny link do danych: <http://www.gugik.gov.pl/geodezja-i-kartografia/pzgik/dane-bez-oplat/dane-z-panstwowego-rejestru-granic-i-powierzchni-jednostek-podzialow-terytorialnych-kraju-prg>
- Dane na temat ludności dzielnic Warszawy, stan na 2017 rok z portalu <http://stat.gov.pl>, pełny link do danych: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/ludnosc/powierzchnia-i-ludnosc-w-przekroju-terytorialnym-w-2017-r-,7,14.html>

2.2 Baza danych aplikacji

Dane na temat ludności poszczególnych dzielnic Warszawy przechowywane są w pliku csv po stronie serwera. Podział miasta na dzielnice wczytywany jest z pliku Shapefile.

3 Utrzymanie aplikacji

Utrzymanie aplikacji będzie opierało się głównie o odswieżanie danych na temat ludności dzielnic Warszawy oraz ewentualnym odswieżeniu danych o granicach administracyjnych dzielnic w razie ich zmiany, lub utworzenia nowych jednostek oraz uaktualniania zdjęć satelitarnych które służą do szacowania ilości terenów zielonych.