Serwis internetowy

# Wizualizacja

## Użyte biblioteki

**Bootstrap** – framework zawierający zestaw przydatnych narzędzi ułatwiających tworzenie interfejsu graficznego stron oraz aplikacji internetowych. Bazuje głównie na gotowych rozwiązaniach HTML oraz CSS i może być stosowany m.in. do stylizacji takich elementów jak teksty, formularze, przyciski, wykresy, nawigacje i innych komponentów wyświetlanych na stronie. Framework korzysta także z języka JavaScript. Zapewnia wsparcie stron responsywnych oraz optymalizację wydajności.

**Google Charts** – API firmy Google pozwalające dynamicznie tworzyć wykresy na stronach WWW z dowolnych danych. Licencja pozwala na wykorzystanie narzędzia do dowolnych celów (również komercyjnych), bez ograniczonego transferu.

**Firebase API** – interfejs platformy Firebase, w tym przypadku do języka JavaScript. Pozwala łączyć się i pobierać dane z rzeczywistej bazy danych.

Testowane przeglądarki:

* Google Chrome
* Microsoft Edge
* Mozilla Firefox

## Parsowanie i działanie

Serwis został napisany głównie w JavaScript, ale również w PHP, HTML i CSS.

Krótki opis funkcjonalności:

* W pliku index.php tworzony jest ogólny zarys strony oraz dodawane są niezbędne odnośniki do bibliotek, w pliku style.css definiowane są style, następnie w pliku charts.php:
* Za pomocą metody $\_GET pobierany jest parametr globalny $dwmyChoose, determinujący okres widoczności danych
* Konfigurowane, a następnie nawiązywane zostaje połączenie z serwerem Firebase
* Pobierane są wstępne adresy danych (numer sensora i odpowiadające mu odczyty) i układane w tablicę adresową
* Dane są odczytywane i układane na podstawie podziału czasowego, podziału na czujniki i poszczególne wartości
* Pobierana są dane o ostatnich odczytach i porównywane z normami zanieczyszczenia PM10
* Ładowane i wypełniane danymi są moduły wykresów Google Charts

Przykładowe funkcje:

* firebase.database().ref()
* getTime(), getDate()
* getElementById()
* setAttribute()

# Podsumowanie

Serwisem można zarządzać z poziomu przeglądarki internetowej lub dowolnego klienta FTP. Aplikacja wyświetla rzeczywiste dane zgromadzone na bazie Firebase od dnia obecnego cofając się w tył o wybrany okres, np. dla prezentacji tygodniowej przedstawione są dane z poprzednich siedmiu dni. Serwis jest dostępny pod tymczasowym adresem: <http://niezapominajka.info/PoCoZakladacNowyHostingSkoroMoznaSkorzystacZIstniejacegoBezReklamTylkoWsadzicBardzoDlugiLinkNaKtoryNiktNigdyNieWpadnie/>