SmogWiz 2.0

SmogWiz 2.0 służy do pobierania, przechowywania i wyświetlania danych o obecnym i historycznym stanie jakości powietrza ze stacji pomiarowych GIOŚ za pomocą interfejsów API.

**Dostępne funkcje:**  
*clear()  
funkcja czyszcząca terminal z tekstu*

*get\_stations\_names\_list() -> None*  
funkcja wyświetla listę wszystkich dostępnych stacji pomiarowych GIOŚ;

*get\_stations\_ids\_list() -> list*funkcja zwraca listę wszystkich numerów identyfikacyjnych stacji pomiarowych GIOŚ;

*get\_measuring\_stands\_list\_for\_station(station\_id:int) -> None*  
funkcja wyświetla listę wszystkich dostępnych stanowisk pomiarowych dla danej stacji o numerze identyfikacyjnym podanym w argumencie;

*get\_all\_stand\_data() -> dict*funkcja zwracająca zagnieżdzone słowniki zawierające wszystkie dostępne dane pomiarowe z GIOŚ API;

*get\_all\_stand\_data\_for\_station(station\_id:int) -> list*funkcja zwracająca listę zagnieżdżonych słowników zawierających wszystkie dostępne dane pomiarowe dla danej stacji GIOŚ określonej numerem identyfikacyjnym podanym w argumencie;

get\_all\_measuring\_stands\_list(p = 0) -> listfunkcja zwracająca listę krotek zawierających kod typu danej pomiarowej (np. ‘CO’, ‘SO2’) i numer identyfikacyjny stanowiska pomiarowego, z której ta dana pochodzi. Jeśli podamy argument p=1 funkcja wyświetli nam numer identyfikacyjny stacji, nazwę stacji, a dla niej dostępne stanowiska pomiarowe wraz z numerem identyfikacyjnym, typem danej pomiarowej i jej kodem;

*get\_specific\_stand\_data(\*args:int) -> list*funkcja zwracająca listę zagnieżdżonych słowników zawierająca dane pomiarowe dla danych stanowisk pomiarowych określonych poprzez podanie kolejno ich numerów identyfikacyjnych w argumencie;

*show\_station\_data\_chart(station\_id:int) -> None*funkcja generująca wykres wartości wskaźnika w funkcji czasu; każda seria to inny typ danych pomiarowych;

*show\_all\_station\_data\_chart\_for\_param(param:str) -> None*funkcja generująca wykres wartości wskaźnika typu określonego parametrem w argumencie (np. ‘CO2’, ‘SO2’, ‘PM10’...)

*delete\_paragraph(paragraph) -> None*funkcja usuwająca przestarzałe dane z plików cache;

*funkcje z klasy API posiadają funkcję cache’owania pobranych danych, aby ograniczyć ilość zapytań do serwera GIOŚ API; dane są przechowywane w plikach .docx; ważność plików określa warunek:*



*domyślna wartość to 10 minut.*

*API.get\_stations() -> list*funkcja zwracająca pobrane dane związane ze stacjami pomiarowymi GIOŚ z API w formacie json;

*API.get\_measuring\_stands\_for\_station(station\_id:int) -> list*funkcja zwracająca listę dostępnych stanowisk pomiarowych w formacie json dla danej stacji GIOŚ określonej numerem identyfikacyjnym w argumencie; lista jest pobierana z GIOŚ API;

*API.get\_measuring\_stand\_data(stand\_id:int) -> list*funkcja zwracająca listę dostępnych danych pomiarowych w formacie json dla danego stanowiska pomiarowego GIOŚ określonego numerem identyfikacyjnym w argumencie; lista jest pobierana z GIOŚ API;

*Database.append\_to\_db(\_dict: dict) -> None*funkcja po znalezieniu najstarszej daty w bazie danych porównuje ją z data pobranych danych z GIOŚ API; jeśli dane są nowsze, dodaje wpisy w pliku bazy danych (db.csv);

*Database.overwrite\_db(\_dict: dict) -> None*funkcja nadpisuje istniejącą bazę danych (db.csv) danymi pobranymi z GIOŚ API;