1. **Co to jest? Do czego służy?**  
     
   Skrypt napisany w Pythonie, służy do uzyskania współrzędnych geograficznych adresów weryfikowanych kontrahentów podczas projektów typu FAIT na podstawie ich adresów pozyskanych w GUS. Następuje to przy wykorzystanie Google API przy użyciu klucza autentykacji. Po uzyskaniu współrzędnych są one zapisywane w bazie danych i następnie wykorzystywane do wyświetlenia widoków street view siedzib weryfikowanych podmiotów.

Warto wspomnieć, że w celu uzyskania klucza konieczne jest założenie konta na platformie Google API i dodanie karty – darmowy dostęp jest możliwy przez rok pod warunkiem nieprzekroczenia liczby zapytań.

masowego sprawdzenia statusu płatników VAT dla wielu podmiotów - dla wprowadzonej listy identyfikatorów firm. Dozwolone identyfikatory to: NIP, REGON. Jako wartość domyślną skrypt wykorzystuje NIP. Udostępniane są także dane adresowe, data rejestracji płatnika VAT, dozwolone rachunki do wykonywania płatności i informacja odnośnie rachunków wirtualnych podmiotu. Weryfikacja odbywa się przy wykorzystaniu połączenia z API udostępnionego przez Ministerstwo Finansów. Jest to weryfikacja w kontekście tzw whitelisty VAT.

Po pobraniu dane są eksportowane do plików JSON, procesowane, łączone w tabelę, przeprowadzane są 4 testy do narzędzia FAIT. Po wszystkim następuje eksport do wskazanego przez użytkownika katalogu.

1. **Jak działa?**  
     
   Skrypt pobiera dane geolokacyjne dla wprowadzonej przez użytkownika listy podmiotów i ich adresów za pomocą ustanowionego połączenia z Google API. Pobrane dane są przetwarzane, zapisywane jak dataframe i eksportowane do bazy danych jako nadpisana tabela wejściowa.

Wybór użytkownika polega na:

1. Zapisania jako zmienną *project\_table* tabeli, w której znajdują się adresy weryfikowanych podmiotów. Tabela domyślnie musi znajdować się w bazie danych cz-prgfts008. W celu zmiany na GHC konieczna jest ingerencja w kod. Adresu są odczytywane z bazy danych i następnie są wysyłane dla nich reqeusty do API.

Sposób działania skryptu:

W pierwszej kolejności ustanawiane jest połączenie z bazą czeską. Następnie ze wskazanej tabeli pozyskiwane są adresy podmiotów, które dla pewności są odpowiednio czyszczone i przetwarzane – jeśli zostały pozyskane z GUS przy użyciu skryptu **gus\_data.py** nie ma takiej potrzeby. Pozyskiwany jest identyfikator (domyślnie NIP) oraz adres podmiotu oraz pusta długość i szerokość geograficzna.

Następnie w pętli dla adresów składane są zapytania do API. Zwracane są JSONy, które zawierają między innymi współrzędne geograficzne, status pobrania i informacje techniczne na temat odpowiedzi. Domyślnie stosowana jest metoda ‘outdoor’, która składa zapytania o współrzędne z miejsca na zewnątrz adresu (przed siedzibą) tak, żeby pokazać jej front. Jeśli zapytanie nie zwróci żądanych wyników (częsty przypadek w sytuacji, gdy adres jest poza miastem) to skrypt przejdzie do tradycyjnej metody w celu uzyskania podstawowych rezultatów. Parametry zapytania są dostosowane tak, żeby widok street view był możliwie najbardziej korzystny (tj. kąt, wysokość widoku, nachylenie). W sytuacji, gdy nie jest możliwe zebranie współrzędnych ich wartości są ustawiane na 0.

Po sprawdzeniu wartości współrzędnych są one nadpisywane do wejściowej tabeli. Zapisywana jest także wykorzystana metoda, co pozwala na usprawnienie QC i poświęceniu mu mniej czasu – w pierwszej kolejności powinny zostać sprawdzone adresy pozyskane metodą ‘basic’. W pamięci zapisywana jest utworzona tabela oraz zebrane JSONy.

Z pobrania tworzony jest log, który w konsoli wyświetla informacje na temat pobierania danych.

1. **Uwagi. Możliwości poprawy/rozwoju.**

- eksport JSONów do wskazanego katalogu w celu optymalizacji liczby zapytań – JSONy są utracone po zamknięciu konsoli i trzeba pobrać je ponownie jeśli istnieje wątpliwość co do jakości danych