

Generator ruchu Google Analytics

Iteracja I architektura systemu

Bartłomiej Dalak Bartłomiej Karwowski
Bartosz Gromek Tomasz Kanas

9 kwietnia 2018

Wstęp

Dokument architektury systemu ma na celu przedstawienie wizji architektury. Opisana architektura może ulec zmianom w fazie implementacji.

Opis elementów architektury

Aplikacja

Aplikacją w naszym przypadku będzie skrypt "generate_ga_traffic.py", generujący ruch według podanych przez użytkownika wartości. Będzie on uruchamiany przez konsolę.

Język

Wykorzystany zostanie Python w wersji 3.6.

Użyte biblioteki

- request: wysyłanie zapytań do GA
- threading: tworzenie wątku działającego w tle(daemon)

send_requests_api

API służące do komunikacji z GA, generuje potrzebne dane oraz je wysyła.

Metody

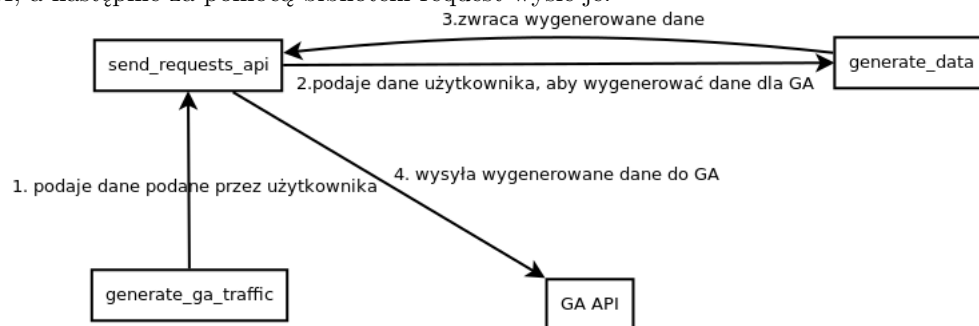
- send(tracking_id, url, visits_no, time): sprawdza czy dane użytkownika mogą zostać wygenerowane, jeśli tak to je generuje i wysyła do GA. Zwraca jeden z 3 możliwych kodów {WRONG_DATA, OK, CONNECTION_PROBLEM}.

- `generate_data(visits_no)`: metoda wołana przez `send()`, generujące odpowiednie dane do wysłania.

Schemat działania

Generowanie i wysyłanie danych

Dane otrzymane przez użytkownika zostaną przekazane do napisanego przez nas API: `send_requests_api`. API wygeneruje zestaw wejść, które będą wysyłane do GA, a następnie za pomocą biblioteki `request` wyśle je.



Wykrywanie braku połączenia z internetem

Jeśli `send_requests_api` przez 10 min. nie uda się wysłać żadnego requesta do GA API, w takim wypadku zostaje zatrzymane wysyłanie oraz zwrócony do `generate_ga_traffic` komunikat, że ustracono połączenie z internetem. Wtedy użytkownik zostaje o tym poinformowany i może wybrać jedną z trzech możliwości co chce robić dalej.