



Sisense

---

# Opis produktu

[www.qbeeq.pl](http://www.qbeeq.pl)



## Wprowadzenie:

Sisense to rozwiązanie Business Intelligence, który upraszcza analitykę dla złożonych danych, oferując całościową platformę pozwalającą użytkownikom łatwo przygotować i analizować duże i rozproszone źródła danych. Sisense obsługuje pełen cykl BI, począwszy od przygotowania danych do analiz i wizualizacji w postaci kokpitów, a także zarządzanie platformą i możliwością rozszerzania o dodatkowe funkcjonalności. Sisense jest pojedynczym rozwiązaniem autonomicznym, które może być również dostarczane w postaci wbudowanych analiz. Kluczowe składniki oprogramowania Sisense obejmują:

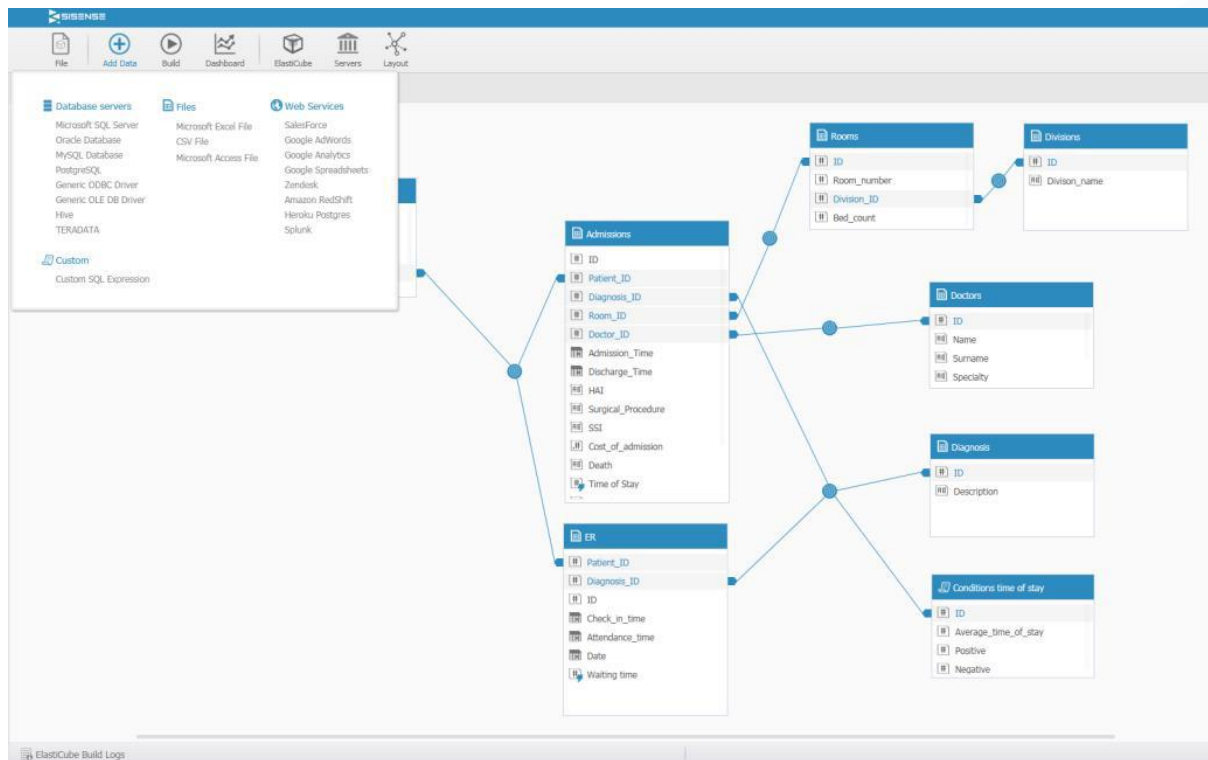
- ◆ **Elasticube Manager:** Środowisko wizualne służące do importu i przygotowania danych pod analizy
- ◆ **Sisense Web:** Środowisko www umożliwiające tworzenie, udostępnianie, przeglądanie i zarządzanie kokpitami.
- ◆ **Konsola serwera:** Aplikacja umożliwiająca zarządzanie zasobami systemowymi i Elasticubes.
- ◆ **Dostęp dla komponentów zewnętrznych:** Otwarte komponenty umożliwiające dostęp i kontrolę w Sisense.

Podstawowe cechy są przedstawione poniżej.

### 1. Elasticube Manager: Zarządzanie i przygotowywania danych

W Sisense wszystkie wymagane dane są przygotowywane i przechowywane w Elasticubes. Elasticube jest to superszybki kolumnowy magazyn danych, który jest zaprojektowany tak, aby zoptymalizować obszerne zapytania, powszechne w Business Intelligence. Te kostki są podstawą wszystkich analiz danych w Sisense.

Elasticube Manager to środowisko wizualne, gdzie importuje się i modeluje wiele źródeł danych, tworzy relacji między danymi i wykonuje procesy ETL (extract, transform i load) w celu przygotowania danych i utworzenia Elasticube do analiz i wizualizacji.



## 1.1 Łączenie z danymi

### Schematy danych

Używaj schematów wizualnych Sisense aby szybko opracować modele danych do analizy. Szybko nakreśl i zmapuj wszystkie źródła danych, relacje i procedury zmian w danych.

### Dostęp do danych i obsługiwane źródła danych

Dostęp do danych bez wstępnej agregacji bezpośrednio z aplikacji, baz danych, plików płaskich, danych maszynowych czy własnych skryptów. Tylko lokalizacja i poświadczenia logowania są wymagane przy podłączaniu źródeł danych. Poniższe źródła danych są obsługiwane natywnie.

Bazy Danych	MS SQL Server, Oracle, MySQL, Hive, Teradata, PostgreSQL, DB2, Sterowniki ODBC/ OleDb, MongoDB, Google Big Query
Aplikacje	Salesforce, Splunk, Zendesk, QuickBase, Google Adwords, Google Analytics, Google Spreadsheets, Amazon Redshift, Heroku Postgres
Pliki	MS Excel, CSV, MS Access
Własne połączenia	Własne tabele SQL, połączenia ODBC



## 1.2 Praca z danymi

### *Łączenie źródeł danych*

Użyj prostego interfejsu drag and drop do połączenia dużych zbiorów danych z wielu źródeł w celu utworzenia jednego czystego i centralnego repozytorium wszystkich danych.

### *Funkcje transformacji danych*

Sisense posiada wiele wbudowanych funkcji, które pomogą wzbogacić i przekształcić dowolne dane w Elasticube. Dostępne funkcje opisane są w poniższej tabeli.

Funkcje	Opis
Matematyczne	Konwersja, szeregowanie, zastosowanie funkcji trygonometrycznych i obliczanie danych numerycznych
Czasowe	Konwersja, edytowanie i wydobywanie informacji z pól daty
Tekstowe	Konwersja, zamiana, edytowanie, usuwanie i wydobywanie informacji z pól tekstowych
Logiczne	Porównanie i ocena danych za pomocą warunków logicznych
WWW	Ekstrakcja i porównanie danych z adresów URL
Inne	Różne funkcje wspomagające ekstrakcję danych

### *Kolumny i tabele wyliczalne*

W razie potrzeby istnieje możliwość stworzenia własnych tabel i kolumn, tak aby móc połączyć dane z różnych źródeł, oraz oczyścić dane w Elasticube. Nowe tabele i pola zapewniają projektantom kokpitów tworzenie bardziej zaawansowanych analiz i wizualizacji. Za pomocą wbudowanych funkcji lub języka SQL można kształtować strukturę danych zarówno w nowych tabelach, jak i w tabelach importowanych bezpośrednio ze źródeł danych.

### *Wsparcie dla SQL*

Istnieje również możliwość wykorzystania języka SQL do przygotowania danych. Sisense w pełni wspiera język SQL.



### 1.3 Zarządzanie danymi

#### *Synchronizacja danych i połączenia*

Automatyzacja importu i transformacji danych przy pomocy harmonogramu:

- ◆ Pora dnia
- ◆ Dzień tygodnia
- ◆ Dzień miesiąca
- ◆ W określonych odstępach czasu

#### *Zarządzanie źródłami danych*

Zarządzaj jak wartości i pola z każdego źródła danych będą widoczne się w Elasticube. Zmień ustawienia w celu zmiany nazwy, usuwania, ukrywania i obsługi importu danych.

#### *Dziennik aktywności*

Zobacz szczegóły dotyczące poprzednich aktualizacji danych w Elasticube, a także przejrzyj logi z błędami.

#### *Wtyczki do Elasticube*

Wtyczki uruchamiają predefiniowany kod przed lub po imporcie danych do Elasticube. Dodaj niestandardowe funkcjonalności przy pomocy wtyczek wykonywanych przed i po imporcie danych, aby określić, co ma nastąpić przed lub po imporcie danych. Użyj .NET lub Python aby stworzyć swoje własne wtyczki.

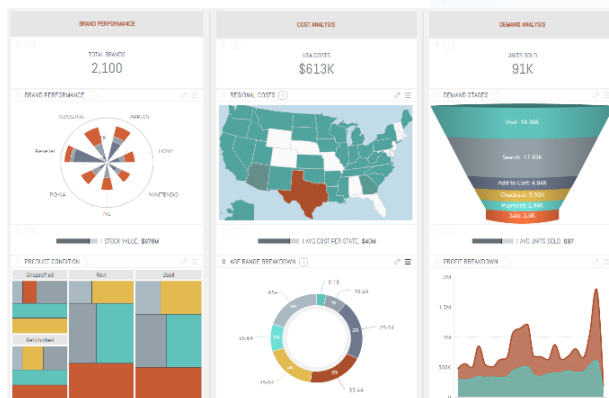
#### *Pomoc*

Dostęp bezpośrednio z Elasticube Managera do materiałów wspierających, które obejmują poradniki i wsparcie online na forach.



## 2. Sisense Web: Analiza i wizualizacje danych

Sisense Web jest responsywnym środowiskiem WWW, które umożliwia tworzenie bogatych kokpitów, a także łatwe tworzenie wizualizacji, analizy i eksplorację danych. Responsywne środowisko oznacza, że raz zaprojektowane kokpity automatycznie dostosowują się do wielkości ekranu. Zaprojektowany z myślą o prostocie, dla użytkowników biznesowych, którzy mogą wykonywać zaawansowane analizy na złożonych i dużych zestawach danych, aby uzyskać odpowiedzi szybko bez konieczności angażowania działu IT. Środowisko WWW umożliwia administratorom łatwo zarządzać Sisense, szybką kontrolę dostępu, bezpieczeństwa i ustawień, a także możliwość rozszerzania Sisense o własne rozwiązania.



### 2.1 Wizualizacje i analizy

#### *Wizualizacje*

Graficznie reprezentacje danych przedstawiające duże zestawy danych jasno i efektywnie. Sisense oferuje natywne wizualizacje danych w interfejsie WWW, w tym tabele przestawne, tabele, wykresy kolumnowe, liniowe, obszarowe, wskaźniki, wykresy kołowe, mapy, wykresy punktowe, kalendarz, wykresy punktowe, i wiele innych.

#### *Kreator własnych formuł*

Połącz dowolne dane w Elasticube z wykorzystaniem bogatego zasobu funkcji, aby stworzyć własne formuły od ręki, które pozwolą precyzyjnie przeanalizować dane. Użytkownicy są w stanie pracować z surowymi danymi bez konieczności agregacji danych przed utworzeniem formuł.

#### *Zaawansowane analizy*

Wykorzystaj powiększającą się bibliotekę wbudowanych funkcji statystycznych, aby szybko uruchomić statystyczne metody na złożonych zestawach danych. Użyj integracji Sisense z R, aby uzyskać dostęp do bogatej biblioteki statystycznych modeli i technik aby wdrożyć zaawansowane analizy w kokpitach Sisense.



## 2.2 Pulpity i interaktywność

### *Interaktywność*

Kokpity Sisense są w pełni interaktywne w kontekście wszystkich elementów, takich jak wizualizacje, filtry i funkcje drążenia które umożliwiają zmienić i zidentyfikować aktualny widok danych. Ośrodkiem interaktywność obejmuje wybory wykonane bezpośrednio z wizualizacji, funkcji drążenia danych oraz filtrów.

### *Filtry*

Filtry działają w celu udoskonalenia danych na podstawie wybranych wartości lub kryteriów. Filtry mogą być stosowane bezpośrednio z poziomu wizualizacji. Rodzaje filtrów obejmują włączenia / wyłączenia, tekst, wartości numeryczne, data i filtry czasowe oraz rankingi.

### *Własne projekty kokpitów*

Każda wizualizacja może być dostosowana w zakresie kolorów, formatów etykiet, formatów liczbowych i układu. Palety kolorów można ustawić jednym kliknięciem. Wizualizacje mogą być zmieniane w kontekście rozmiaru za pomocą łatwego w obsłudze interfejsu Drag and Drop.

### *Udostępnianie i współpraca*

Kokpity mogą być udostępniane do przeglądania, a także dalszych bardziej zaawansowanych analiz danych. Kokpity są udostępniane za pośrednictwem łącza WWW. Twórcy kokpitów mogą zdefiniować prawa dostępu dla każdego użytkownika. Każdy z odbiorców może zaplanować, kiedy chce otrzymywać powiadomienia e-mail w określonych odstępach czasu. Ponadto, kokpity są dostępne w trybie offline w postaci eksportu do pliku PDF lub obrazu.

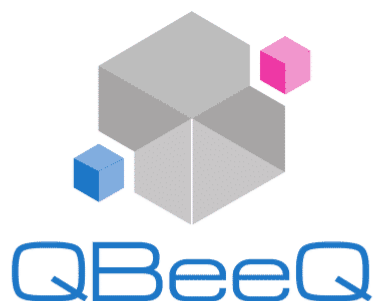
### *Eksport danych*

Eksport danych przedstawiony w wizualizacji do formatu CSV. Dane są eksportowane według aktualnie wybranych filtrów.

### *Zarządzanie kokpitami*

Kokpity mogą być pogrupowane w folderach lub jako pojedyncze kokpity. Z menu nawigacyjnego kokpity menu mogą być wybierane, edytowane, usuwane lub eksportowane jako kopia zapasowa lub transferowane do innych instancji.

### *Dostęp mobilny*



Natywne aplikacje są dostępne zarówno dla iOS jak i Android. Dostęp do kokpitów za pośrednictwem urządzeń mobilnych jest również obsługiwany z poziomu dowolnej przeglądarki zgodnej z HTML5.

#### *OEM i wbudowana analityka*

Zmiana wyglądu: Kokpity można całkowicie dostosować, aby dopasować ich wygląd i kolorystykę, w tym ikony i wiadomości e-mail, do własnej aplikacji, za pośrednictwem systemu Sisense REST API. Arkusze stylów i własne palety kolorów są również obsługiwane.

Wbudowana analityka Sisense może integrować się z innym oprogramowaniem, SaaS i aplikacjami w chmurze, dzięki czemu można oferować w nich analitykę danych i funkcjonalność BI.

## **2.3 Dostęp, bezpieczeństwo i ustawienia**

#### *Użytkownicy, grupy i zarządzanie dostępem:*

Twórz i konfiguruj użytkowników i grupy użytkowników łatwo z poziomu przeglądarki internetowej. Przydzielaj odpowiednie role dla użytkowników, prawa dostępu oraz zarządzaj uprawnieniami na poziomie danych i kokpitów. Role mogą być dostosowywane, ale domyślnie istnieją trzy role:

1. *Projektant*: Może tworzyć, projektować, edytować i udostępniać kokpity. Projektanci w Sisense mogą określić, czy użytkownik, któremu udostępniają kokpit ma możliwość edycji (Projektant) lub tylko prawa do przeglądania (Zwykły użytkownik).
2. *Zwykły użytkownik*: Może przeglądać, badać, drążyć i filtrować kokpity udostępnione przez projektantów.
3. *Administrator*: Administratorzy mają wszystkie prawa twórców i zwykłych użytkowników. Ponadto, tylko administrator ma dostęp do ustawień systemowych, które pozwalają im na zarządzanie Elasticubes, użytkownikami, grupami użytkowników, API, integracją i bezpieczeństwem.

#### *Active Directory*

Łatwa konfiguracja dostępu użytkownika poprzez zintegrowanie istniejących użytkowników i grup użytkowników usługi Active Directory. Działa to równolegle z istniejącym zarządzaniem użytkownikami w Sisense, co pozwala uzyskać dostęp również użytkownikom i grupom nie należącym do domeny Active Directory.





## *Bezpieczeństwo*

Solidna i elastyczna architektura bezpieczeństwa jest łatwa do opanowania i intuicyjna. Architektura ta została zaprojektowana w celu zapewnienia bezpieczeństwa procesów w Sisense nawet przy bardzo dużych wdrożeniach. Ustawienia zabezpieczeń mogą być stosowane na poziomie całego systemu, obiektu i poziomie danych, w tym uprawnień na poziomie konkretnego wiersza danych. Sisense jest zgodny ze standardem The Federal Information Processing Standard (FIPS).

## *Single Sign-on (SSO)*

Bezproblemowa integracja z innymi aplikacjami, aby umożliwić uwierzytelniony dostęp do Sisense bez wprowadzania odrębnych poświadczeń logowania.

## **2.4 API**

### *JavaScript API*

Użyj JavaScript, aby tworzyć nowe wizualizacje, poprawić lub wyłączyć istniejące funkcjonalności. Możliwość dodawania kodu JavaScript na poziomie kokpitu lub wizualizacji w aplikacji internetowej Sisense, a także możliwość tworzenia wtyczek. Szczegółowa dokumentacja i przykłady dostępne są na [developer.sisense.com](http://developer.sisense.com).

### *REST API*

Uzyskaj dostęp do kompleksowego REST API aby móc wykonywać wiele zadań dostępnych w aplikacji www, a także dodatkowe zaawansowane funkcjonalności. Należą do nich zarządzanie Elasticubes, kokpitami, użytkownikami i grupami, etykietowanie, role użytkowników, raportowanie i bezpieczeństwo. Za pomocą wbudowanego wizualnego narzędzia do obsługi API, można wykonać dowolną komendę REST API z poziomu przeglądarki internetowej. Szczegółowa dokumentacja i przykłady są dostępne na [developer.sisense.com](http://developer.sisense.com).

## **2.5 Wtyczki**

### *Środowisko do projektowania wtyczek*

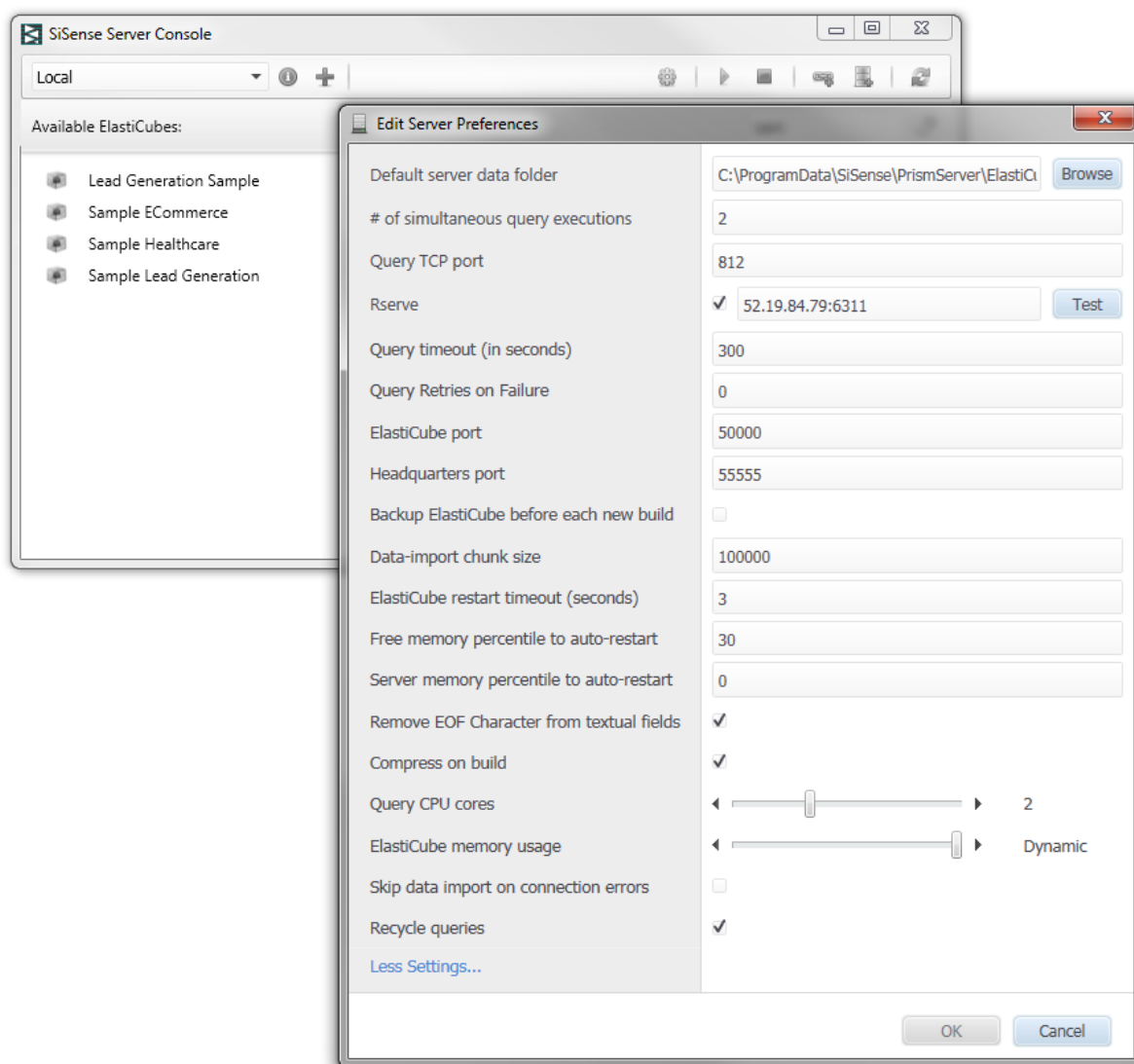
Wtyczki są to niestandardowe wizualizacje, które mogą funkcjonować, jak gdyby były natywnym komponentem Sisense. Wtyczka pojawi się na standardowej liście wizualizacji dostępnej w interfejsie WWW. Zaletą jest to, użytkownicy końcowi mogą stosować i konfigurować wtyczki z taką samą łatwością jak natywne wizualizacje. Przykłady takie jak : Wykres Sankeya, wykres typu lejek, wykres Gantt'a i



drzewa pierścieniowe, a także inne przykłady można znaleźć na [forum Sisense](#). Różne biblioteki z wizualizacjami takie jak D3, mogą zostać szybko zmodyfikowane, aby stworzyć szeroką gamę nowych i niestandardowych wizualizacji.

### 3. Konsola serwera: zarządzanie kostkami i zasobami serwera

Konsola serwera Sisense to aplikacja służąca do zarządzania Elasticubes, zasobami systemowymi oraz wydajnością dla lokalnych i zdalnych Elasticubes.





### *Zarządzanie danymi*

Konsola serwera Sisense pozwala przeglądać i zarządzać istniejącymi Elasticubes, a także konfigurować ustawienia importu danych i synchronizacji.

### *Zarządzanie wdrożeniem*

Umożliwia szybkie wykonanie kopii zapasowej lub przywrócenie Elasticubes, a także zarządzanie dostępem do Elasticubes na zdalnych serwerach.

### *Zużycie zasobów*

Pozwala ustawić i optymalizować wykorzystanie dostępnych zasobów maszynowych, takich jak RAM, procesor i dysk. Umożliwia też kontrolę nad zapytaniami importem danych w oparciu o potrzeby użytkowników.

## **4. Dostęp do danych osób trzecich**

### *Sterowniki ODBC*

Aplikacje zewnętrzne, takie jak aplikacje raportujące, aplikacje do analiz i wizualizacji, które obsługują połączenia ODBC mogą podłączyć się bezpośrednio do Elasticube, aby szybko otrzymywać odpowiedzi na zapytania.

### *Wiersz poleceń*

Za pomocą Sisense Shell można uruchamiać polecenia dotyczące Elasticube wprost z wiersza poleceń systemu Windows. Obejmuje on polecenia takie jak ponowne uruchomienie, import danych, edycję schematów, zmiana nazwy, informacje o systemie, uruchamianie i zatrzymywanie procesów.

### *SQL Runner*

Uruchom standardowe zapytania SQL w ramach Elasticube i uzyskaj wyniki w formacie JSON. Przy pomocy wywołań API z innych aplikacji, można pobierać dane bezpośrednio z Elasticube.