IoT Projekt

Michał Poliwczak

402673

**Repozytorium :**

https://github.com/Michalo02/IOT-Projekt

**Agent:**

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

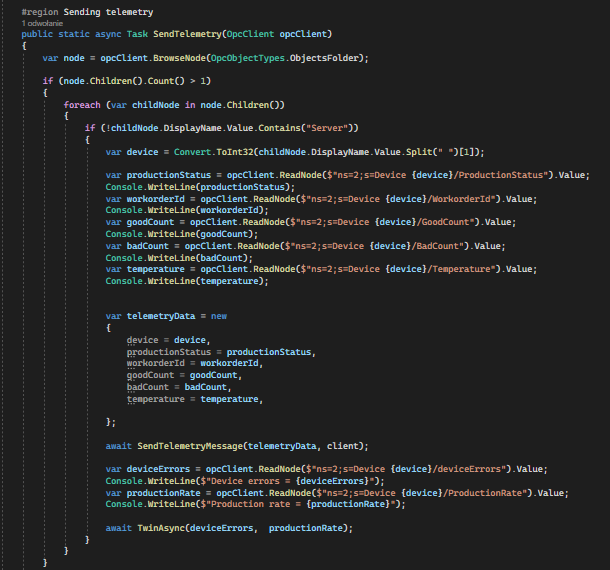
Agent łączy się z Hubem przy użyciu kluczy znajdujących się w pliku „Logins.txt”. Dzięki funkcji InitializeHandlers obsługiwane są wywoływania do DirectMetods i RecevinigMessages.

Działanie agenta:

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

**Telemetria:**



Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

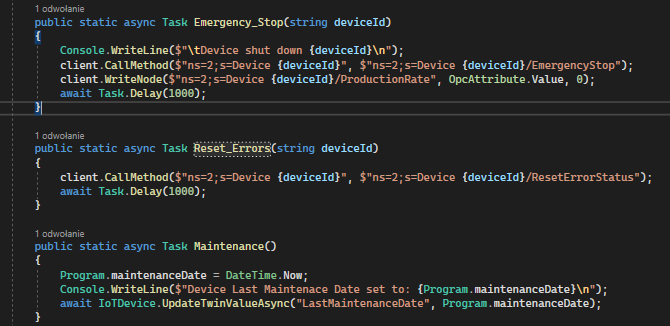
Telemetria jest wysyłana co sekundę do Huba, której wiadomości można podejrzeć w Azure albo w IoT Explorerze

Przykładowe wiadomości:

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Direct Methods:



Metody wpływają na działanie urządzeń. Wywołuje się je wpisując ich nazwy w IoT Explorerze lub na platformie Azure, do których jest potrzebne kluczy z pliku „Logi.txt”:

Są trzy główne funkcje:

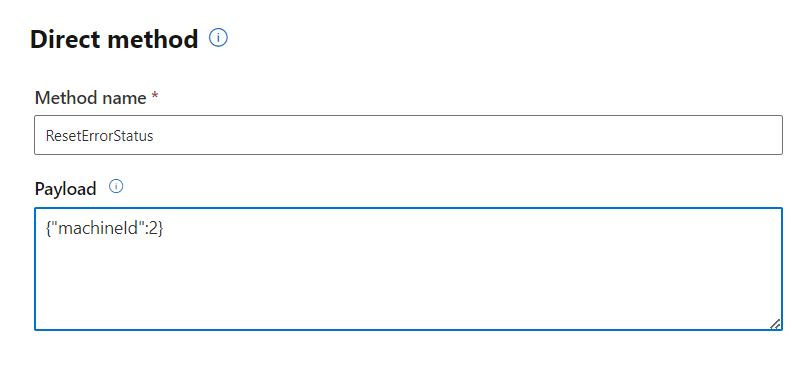
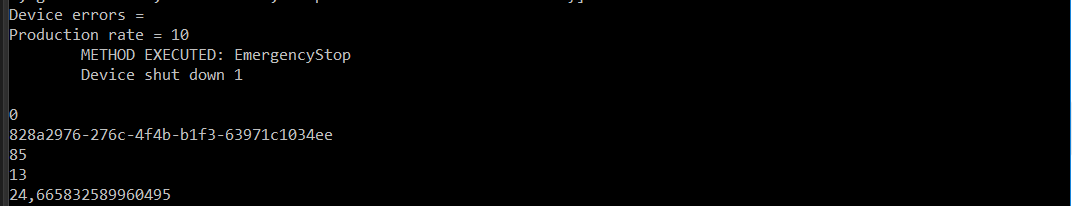
\*EmergencyStop powodujące całkowite zatrzymanie produkcji w aktualnie połączonym urządzeniem aktywując przy tym flagę błędu;

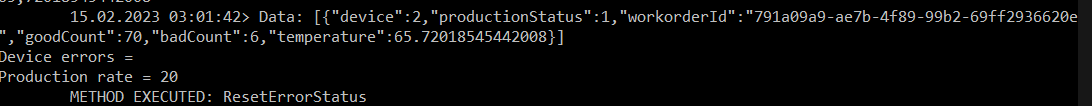
\*ResetErrorStatus kasujący wszelkie błędy i informacje o nich;

\*Maintanance ustawiający aktualną datę w DeviceTwinie.

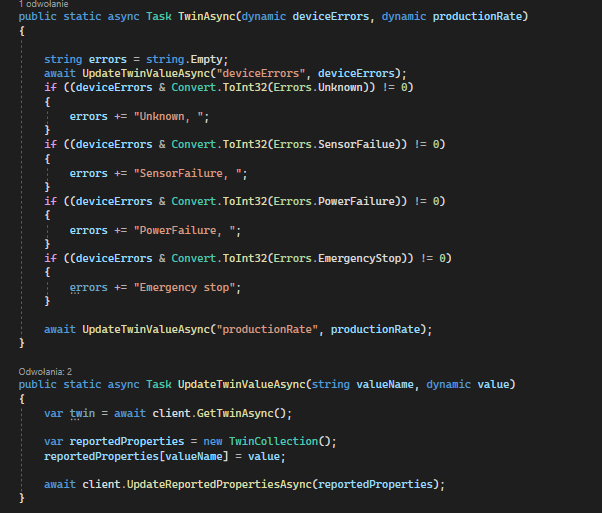
Przykład działania Metod:

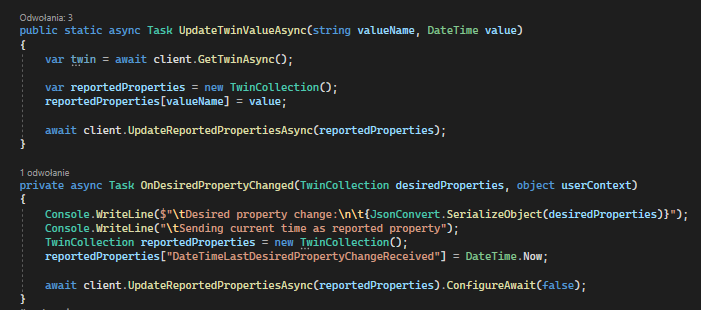
Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, wewnątrz

Opis wygenerowany automatycznie



**Device Twin:**





Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Device Twin odpowiada za zapis danych pobranych przez Agenta. Wśród nich znajdują się:

DeviceErrors – błędy urządzeń

ProductionRate – produkcja wykonywana przez urządzenia

**Data Calculation:**

Wykorzystując Azure Stream Analitics wykonywane są kalkulacje danych, które są zapisywane w kontenerach. Dane te można pobrać z portalu Azure albo przy pomocy Blob Storage.

Przykładowe kwerendy i wyniki: Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Przykładowe rezultaty kwerend znajdują się w folderze Asa results.

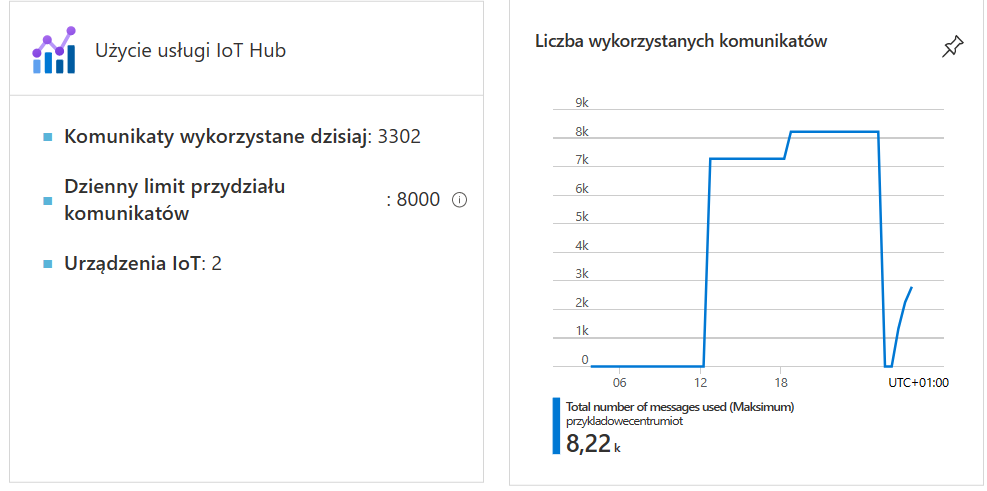
**Pozostałe screeny:**

**Obraz zawierający stół

Opis wygenerowany automatycznie**

**Obraz zawierający stół

Opis wygenerowany automatycznie**

****

**Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie**

**Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie**