

Dokumentacja API Ev3 CL

Piotr Szmielew

Marzec 2014

1 Główne założenia

Głównym założeniem jest umożliwienie wielu użytkownikom dostępu do sterowania robotem zbudowanym z klocków lego, przy użyciu kostki EV3.

Komunikacja odbywa się poprzez requesty HTTP typu GET (prostota komunikacji).

2 Autentykacja

Autentykacji dokonuje się przez poprzedzenie nazwy metody przez `"/app_id/"`, gdzie `app_id` to unikalny identyfikator użytkownika przyznany przez administratora systemu.

3 Blokowanie

Aby uzyskać dostęp do robota należy najpierw zablokować go dla swojego identyfikatora. Dokonuje się tego poprzez wysłanie żądania na adres `/app_id/lock`. Po wykonaniu takiego requestu (serwer zwróci OK) przez 60 sekund robot jest do dyspozycji blokującego.

Aktualny status blokady można sprawdzić na głównej stronie API.

4 Metody API

Api udostępnia następujące metody:

- `/api_id/lock` Blokuje robota na 60 sekund dla danego klienta
- `/proximity` Nie wymaga zablokowania. Zwraca odległość tyłu robota od innego obiektu
- `/api_id/forward` Powoduje ruch robota do przodu przez 1 sekundę
- `/api_id/backward` Powoduje ruch robota do tyłu przez 1 sekundę
- `/api_id/slow_forward` Powoduje wolny ruch robota do przodu przez 1 sekundę
- `/api_id/slow_backward` Powoduje wolny ruch robota do tyłu przez 1 sekundę
- `/api_id/left` Powoduje skręt robota o 90° w lewo
- `/api_id/right` Powoduje skręt robota o 90° w prawo
- `/api_id/run` Powoduje uruchomienie ostrza z przodu robota na 5 sekund
- `/api_id/attack` Powoduje jednoczesny szybki ruch do przodu, połączony z uruchomieniem ostrza (1 sekunda)