

## Projekat 2 – Uputstvo

### Senzor service

Senzor service je mikroservis pisan u node.js . Ovaj mikroservis se koristi za citanje podatka iz baze podataka i slanje tih podataka na preko mqtt brokera na odredjeni topic. Za potrebe projekta je koriscen EMQX mqtt broker zajedno sa eKuiperom. Ovaj mikroservis cita podatke i salje ih na topic na svakih 5 sekundi.

### Analytics servise

Analytics service je mikroservis misan u .Netu. Koristi dodatne pakete za rad sa mqtt brokerom , a to je MQTTnet paket. Ovaj service je projektovan da takodje preko mqtt brokera prima podatke koje je poslao senzor service i vrsi neku analizu sa njima. Analiza se vrsi preko eKuipera , tako sto ovaj service salje podatke preko brokera koji se cuvaju u data streamu koje eKuiper kasnije preko definisanih pravila filtrira.

### EventInfo service

EventInfo service je poslednji servis koji je takodje radjen u node.js i expressu. Ovaj mikroservis definise api za manipulaciju filtriranih podataka koje dobijamo iz drugog mikroservisa i eKuipera. Ima definisanu jednu GET metodu koja sluzi za pribavljanje filtriranih podataka.

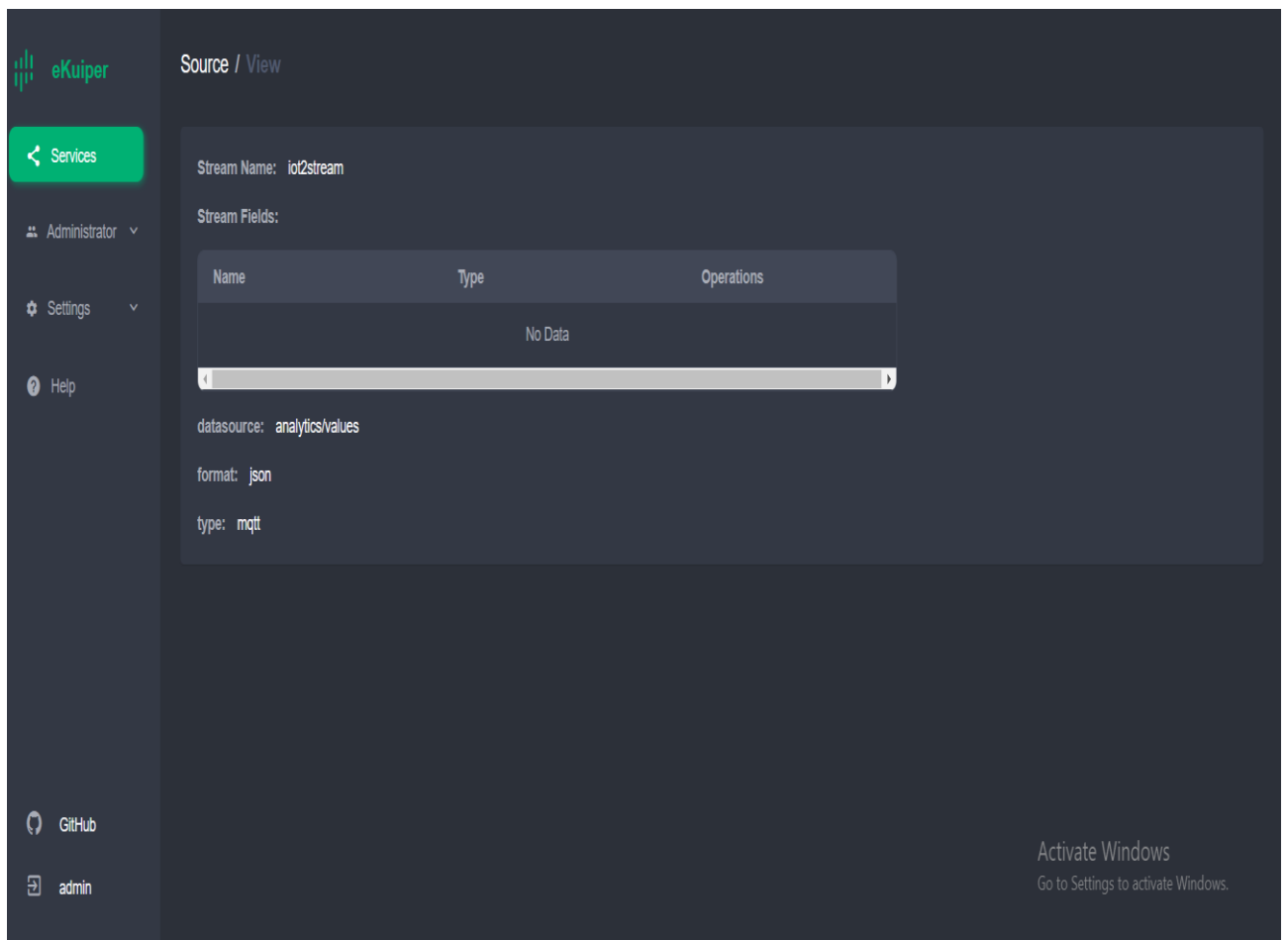
### EKuiper service

U docker compose fajlu je kao default adresa za eKuiper postavljena lokalna adresa mog racunara zbog uspostavljanja konekcija svih servisa na istu mrezu, a i javlja se problem prilikom povezivanja na localhost. Takodje eKuiper dashboard je moguće otvoriti na sledecoj adresi: <http://192.168.99.100:9082>. Bitno je napomenuti da je potrebno da svi ostali kontejneri budu pokrenuti pre nego sto se pokrene sam eKuiper service. Logovanje se vrsi sledecim podacima :

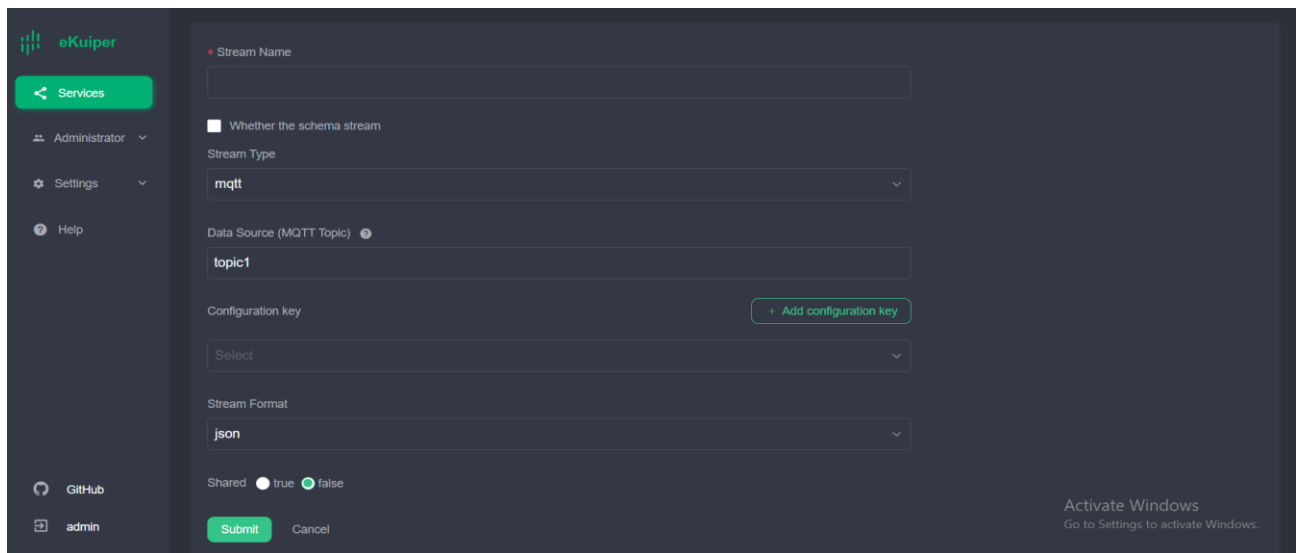
Username : admin

Password: public

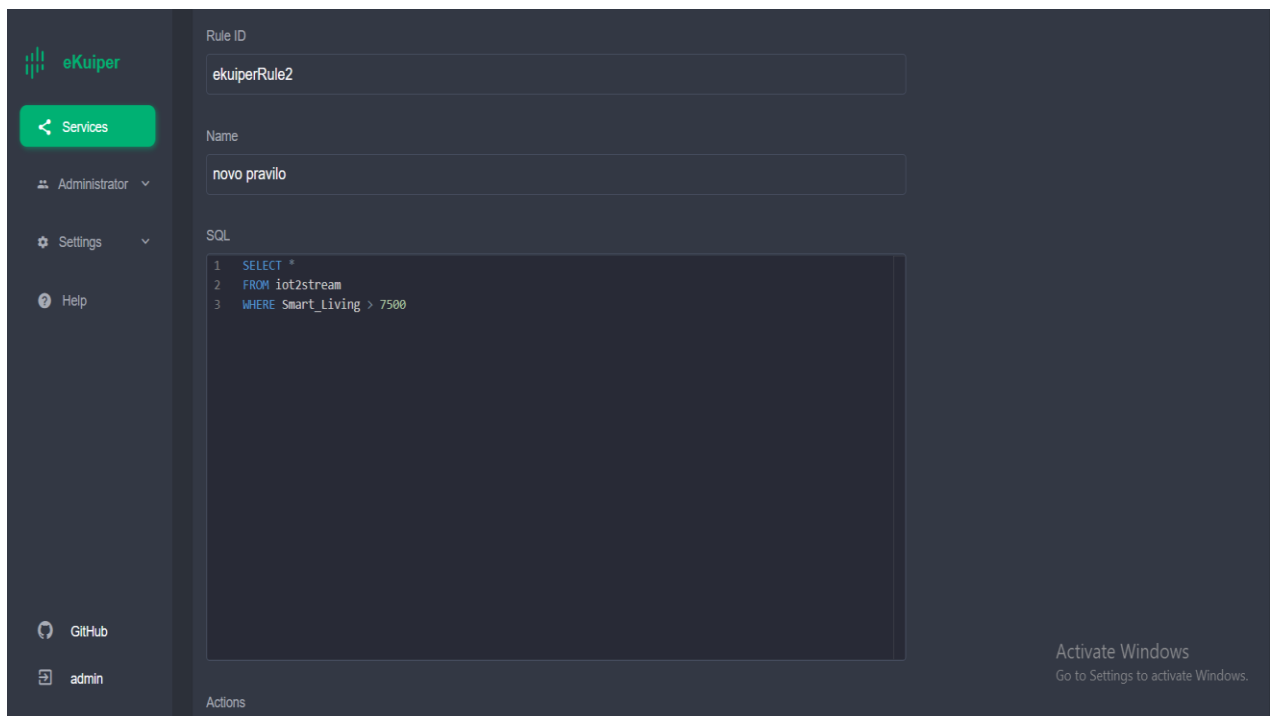
Nakon logovanja na eKuiper dashboard potrebno je kreirati data stream koji ce primati podatke sa naseg mikroservisa . Potrebno je uneti sledece podatke vezane za data stream:



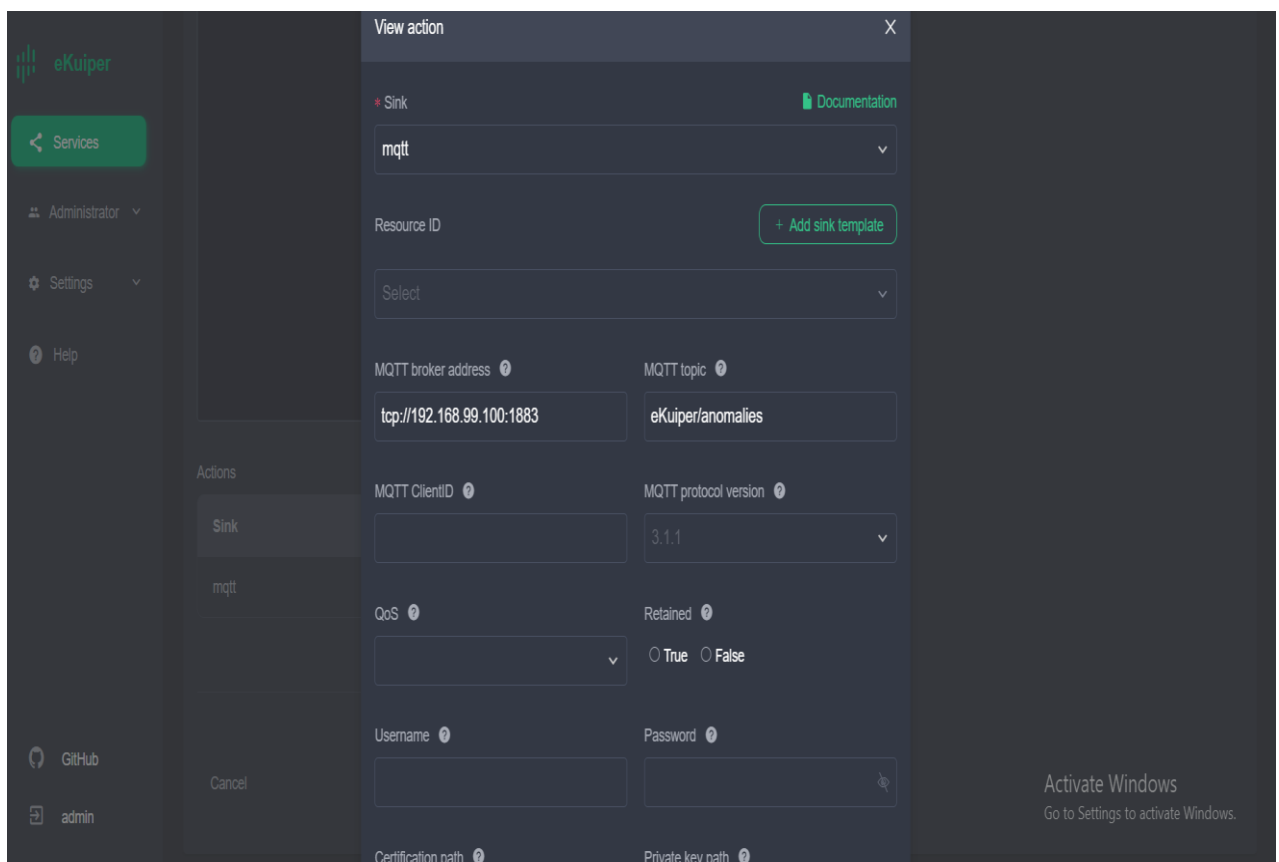
Forma koja se otvara nakon klika na dugme za kreiranje servisa je sledeca :



Nakon kreiranja streama potrebno je kreirati pravilo po kome ce se vrsiti filtriranje podataka :



Osim ovog pravila za filtriranje potrebno je dodati i akciju klikom na dugme +Add sa sledecim podacima :



Nakon sto dodamo akciju, potrebno je ici na submit ovog pravila. Nakon sto se pokrene EMQX broker , pokrenuce se i samo pravilo. Medjutim moze se desiti da se

posle nekog vremena pravilo samo iskljuci pa ga je potrebno ponovo ukljuciti preko eKuiper dashboarda.

Ovde se nalazi arhitektura celog sistema :

