



Internet and Application Appathon 2020

ΚΙΜΩΝΙΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

03116761

Θεμα Υλοποίησης

- ▶ Web app που παρουσιάζει την κατανάλωση, παραγωγή και προβλεψη ενεργειας ανα περιοχή ανα ωρα σε ολη την Ευρωπη.
- ▶ Εισοδος: Ειδος ενεργειακης πληροφοριας, περιοχή, συχνοτητα μετρησεων, ημερομηνια μετρησεων.
- ▶ Εξοδος: Η μετρησεις σε μορφη πινακα και σε μορφη χρονοσειρας σε γραφικη παρασταση.

Τεχνολογίες

- ▶ Frontend: ReactJS
- ▶ Backend: NodeJS σε ExpressJS framework
- ▶ Database: PostgreSQL

Database

- ▶ Ο λογος επιλογης της PostgreSQL ειναι διοτι ειναι μια παρα πολυ καλη σχεσιακη βαση που με βοηθαω να αξιοποιησω την σχεση αναμεσα στα datasets.



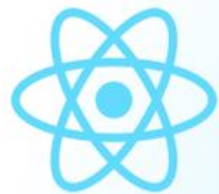
Backend

- Για το backend χρησιμοποιήσαμε NodeJS με ExpressJS framework διότι χρησιμοποιεί ένα event loop based engine και έτσι μπορεί να εξυπηρετεί παρα πολλούς πελάτες ταυτόχρονα χωρίς πρόβλημα χρησιμοποιώντας μόνο ένα νήμα του επεξεργαστή.



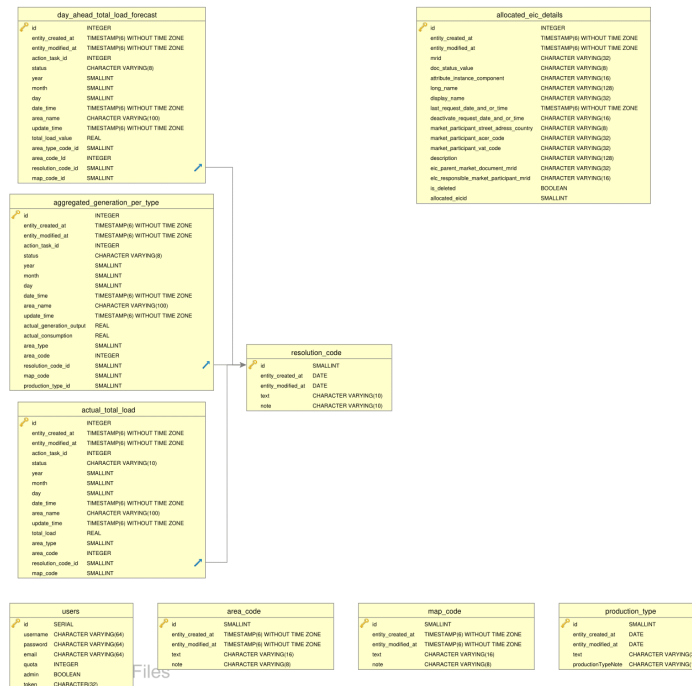
Frontend

- ▶ Για το frontend χρησιμοποιησαμε την βιβλιοθηκη ReactJS της Facebook.
- ▶ Η React είναι παρα πολυ καλη στο να φτιαχνει δυναμικες σελιδες.
- ▶ Ο λογος που επελεξα React είναι διοτι είναι απλη, καθαρη και εχει πολλα ετοιμα packages για οτι μπορει να χρεαστει.



ReactJS

Database Diagram



App Deployment

Requirements

For development, you will only need Node.js, PostgreSQL and a node global package installed in your environment.

Node

- Node installation on Windows

Just go on [official Node.js website](#) and download the installer. Also, be sure to have `git` available in your PATH, `npm` might need it (You can find [git here](#)).

- Node installation on Ubuntu

You can install nodejs and npm easily with apt install, just run the following commands.

```
$ sudo apt install nodejs
$ sudo apt install npm
```

- Other Operating Systems

You can find more information about the installation on the [official Node.js website](#) and the [official NPM website](#).

If the installation was successful, you should be able to run the following command.

```
$ node --version
$ npm --version
```

If you need to update `npm`, you can make it using `npm`! After running the following command, just open again the command line and be happy.

Running the backend

```
$ cd /back-end
Configure postgresQL credentials and database name in /back-end/database.js
Import db.tar into postgresQL
$ npm install
$ npm start
```

Running the frontend

```
$ cd /front-end
$ npm install
$ npm start
```


Login Page



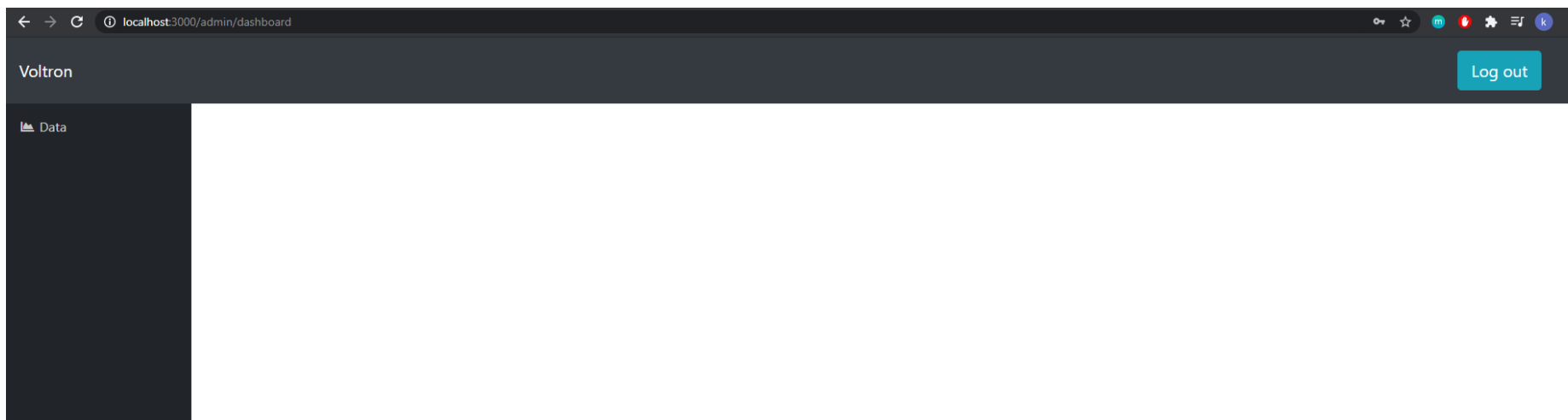
Login

Username

Password

Login

Dashboard



Data

Voltron

Data

Log out

Actual Total Load

Greece

PT60M

Day

2018

1

4

Search

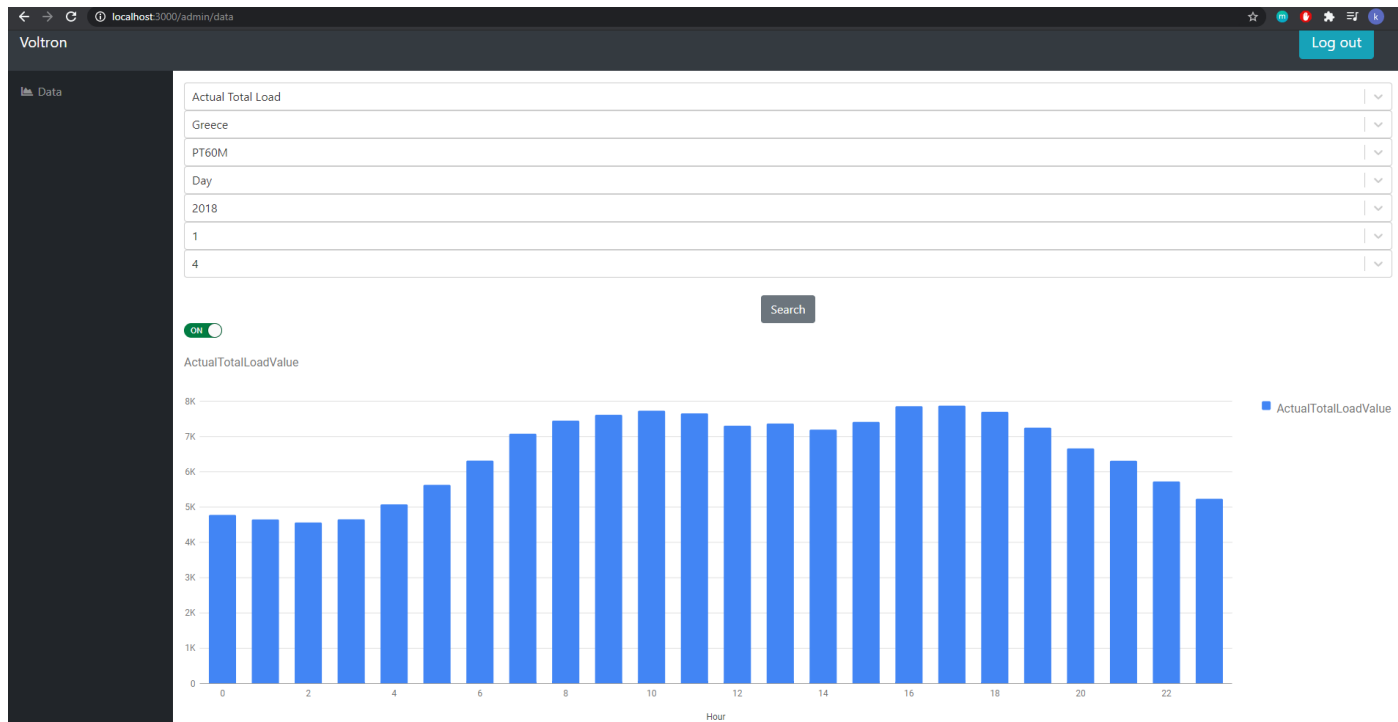
OFF

Source	Dataset	AreaName	AreaTypeCode	MapCode	ResolutionCode	Year	Month	Day	DateTimeUTC	ActualTotalLoadValue	UpdateTimeUTC
entso-e	ActualTotalLoad	Greece	CTY	GR	PT60M	2018	1	4	2018-01-03T22:00:00.000Z	4788.8	2018-09-04T08:31:06.000Z
entso-e	ActualTotalLoad	Greece	CTY	GR	PT60M	2018	1	4	2018-01-03T23:00:00.000Z	4660.11	2018-09-04T08:16:40.000Z
entso-e	ActualTotalLoad	Greece	CTY	GR	PT60M	2018	1	4	2018-01-04T00:00:00.000Z	4573.84	2018-09-04T08:31:06.000Z
entso-e	ActualTotalLoad	Greece	CTY	GR	PT60M	2018	1	4	2018-01-04T01:00:00.000Z	4663.5	2018-09-04T08:16:40.000Z
entso-e	ActualTotalLoad	Greece	CTY	GR	PT60M	2018	1	4	2018-01-04T02:00:00.000Z	5087.94	2018-09-04T08:31:06.000Z

5

12345>

Data



Data

