EcoDom+ dokumentacja

Mateusz Skrzypczyk Sebastian Dresler Kacper Rolewski

Opis projektu

EcoDom+

Celem projektu jest stworzenie aplikacji, która umożliwi śledzenie i analizowanie zużycia prądu przez urządzenia podłączone do aplikacji. System ma wspierać pojedyncze mieszkanie bądź cały dom. System będzie posiadał rozliczenia w oparciu o prawdziwy i aktualny koszt prądu taryf dziennych oraz nocnych. Dodatkowym featurem aplikacji będzie zintegrowanie dodatkowego źródła energii jakim są panele fotowoltaiczne.

Technologie

Backend:

- Java 11
- Spring boot
- Hibernate

Frontend:

- React
- Redux
- styled-components

Baza danych:

- PostgreSQL
- Flyway

Założenia techniczne:

 Część backendowa odpowiedzialna będzie za dodawanie / usuwanie i aktualizowanie urządzeń w aplikacji. Informacje na ich temat będą zapisywane w bazie danych. Backend zwróci informacje na front dotyczący aktualnych cen prądu w taryfie dziennej i nocnej.

- Część frontendowa będzie odpowiedzialna za wyświetlenie całego widoku aplikacji i komponentów. Wyświetlać będzie również informacje które przyjdą z backendu na temat zużycia prądu i średnich kosztów w skali roku / miesiąca / dnia.
- Baza danych przechowuje wszystkie zapisane urządzenia, ich średnie zużycie prądu oraz wszystkie informacje identyfikacyjne (nazwa, model itd.).

Funkcjonalności:

- Wyświetlanie informacji na temat zużycia prądu
- Wyświetlanie kosztów w skali miesiąca
- Wyświetlanie kosztów w skali roku
- Możliwość włączenia/wyłączenia urządzenia
- Możliwość dodania paneli fotowoltaicznych, które redukują koszty energii
- Możliwość konfiguracji taryfy nocnej i dziennej

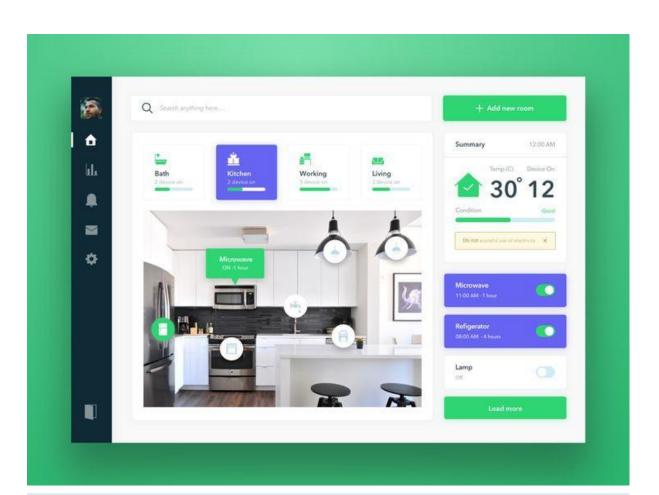
Dodatkowe funkcjonalności:

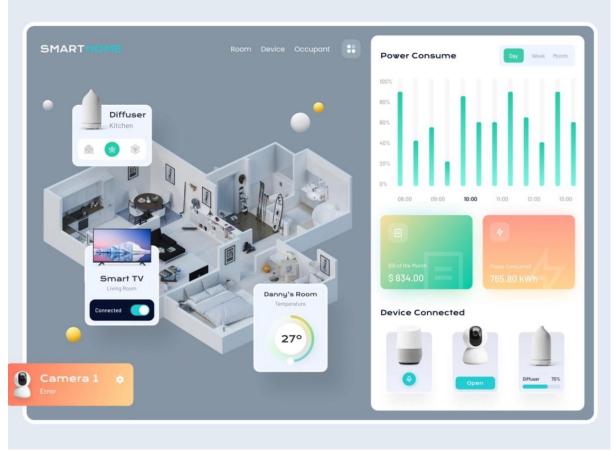
- Logowanie użytkownika
- Przypisanie użytkownika do danych pokoi / mieszkań / domów
- Wyświetlanie informacji pogodowych

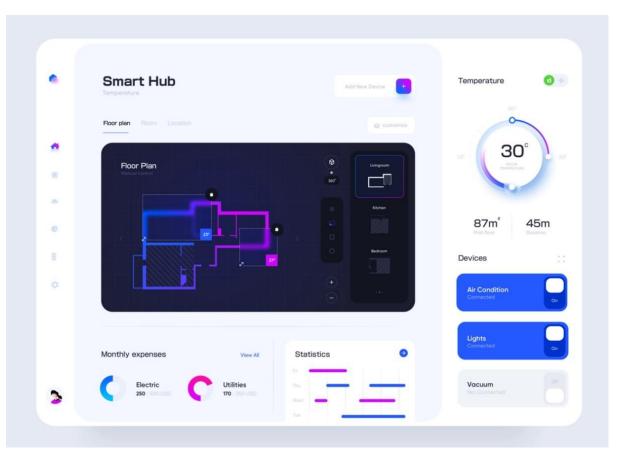
Potrzebne dane:

- Urządzenia:
 - Ilość średniej zużywanej energii na godzinę
 - o typ urządzenia
 - o godziny w których urządzenie jest uruchomione
- Ogólne:
 - Koszt prądu w danym miesiącu

Koncepty:























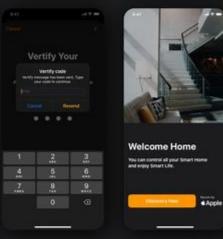


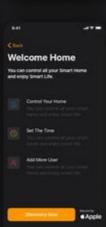
















841	
Home	





