**LoRa-Connect**

Иако живееме во ера на технологии, сепак постојат предели кои не се мрежно покриени. Идејата за апликацијата која ја креираме ја добивме со цел интернетот да биде достапен за секого од било кој предел. Пронајдено е решение како периферните локации, недостапните предели и деловите кои не се мрежно покриени да можат да пренесуваат податоци преку безжичен интернет.

LoRa(Long Range) е LPWAN протокол за големи растојанија. Станува збор за технологија која работи преку радио фреквении за безжично поврзување на податоци од уреди или сензори со Интернетот на нештата (IoT).

Оваа технологија работи на сличен принцип како и безжичната мрежа која секојдневно ја користиме. Портите(gateways) функционираат слично како wi-fi рутерите, но тие функционираат на многу поголемо растојание(се мери во км) и пренесуваат многу помало количество податоци(има мал пропустен опсег).

Со оваа апликација корисникот ќе може да добие мапа со координати на најблиските gateways и да прочите информации за истите. Со адресата која ќе ја прочита ќе може да ги поврзе своите LoRaWAN сензори.

Корисникот ќе има можност со најава на системот да ги зачува локациите на неговите сензори со внес на координатите на истите и портите кои најчесто ги користел да ги стави во листа на омилени со цел полесен пристап во иднина.

Ова решение ќе биде искористено од голем број луѓе за различни прилики. Ваквата технологија наоѓа примена во различни истражувања во предели кои не се мрежно покриени, но освен за вакви истражувања, оваа технологија ќе биде од голема корист и кај обичниот човек. Овде како пример може да ги наброиме земјоделците кои имаат потреба од континуирани информации за нивните земјишта кои се најчесто оддалечени од градовите, метеоролошки мерења и слични употреби на сензори на далечни места.

* Функционални барања:
  + За секој корисник се чува username
  + За секој корисник се чува лозинка
  + Корисникот на апликацијата треба да има преглед на мапа
  + На мапата треба да ја дава локацијата на корисникот
  + На мапата треба да ја дава локацијата на рутерите на LoRa
  + При клик на некој од рутерите корисникот има предвид на информации поврзани со рутерот
  + Секој корисник ќе има можност да постави даден рутер во листа на “омилени”
  + Секој корисник ќе има можност за преглед на историја на рутери кои ги има отворено од својот профил
  + Секој корисник ќе има можност за споделување на даден рутер со други корисници на апликацијата
  + Секој корисник ќе има можност за зачувување на дадени координати како локација, до која подоцна ќе има брз пристап
  + Секој корисник ќе има можност за мерење на оддалеченост од дадена локација до конкретен рутер
  + На админ панелот треба да има опција за отстранување на даден рутер од мрежата на рутери
  + На админ панелот треба да има опција за додавање на нов рутер

* Нефункционални барања:
  + Апликацијата треба да поддржи до 10,000 активни корисници истовремено
  + Апликацијата треба да е достапна 24/7
  + Корисникот не смее да чека повеќе од 5 секунди за да му се прикаже локацијата со рутери на LoRa
  + Доколку Lora рутерот е во некој момент недостапен апликацијата ќе проба да ги пренесе сигналите преку друга достапна мрежа