

Автор:

Балан Владислав Віталійович
студент 41ППЗ групи

Науковий керівник:

кандидат фізико-математичних наук,
доктор педагогічних наук
Малежик Петро Михайлович,

ВЕБ-ДОДАТОК ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ЕНЕРГОСИСТЕМИ

Анотація. Однією з актуальних проблем українців є нестабільний стан енергосистеми. З веб-додатком можна швидко і комфортно знайти місце зі стабільним електропостачанням. Метою дослідження є вивчення принципу розробки веб-додатку, який дозволить користувачам моніторити та аналізувати стан енергосистеми в режимі реального часу.

Ключові слова: стан енергосистеми, веб-додаток, електропостачання, JavaScript.

Вступ. Нестабільний стан енергосистеми – актуальна проблема сьогодення. Веб-додаток дозволить користувачу зекономити свій час на самостійні перевірки на наявність світла закладів, місць, будинків, не виходячи з дому. Тема актуальна, цікаво знайти власний підхід для вирішення проблематики.

Постановка задачі. Аналіз існуючих систем моніторингу стану енергосистем. Бази-даних з даними про електрозабезпечення. Розробка веб-інтерфейсу, серверної частини.

Мета роботи. Метою бакалаврської роботи є розробка веб-додатку для зручного і швидкого моніторингу стану енергосистеми в режимі реального часу.

Основна частина. Тема, над якою я вирішив працювати, довгий час турбувала мене, відключення світла вносили зайві незручності в побут. Вже існують рішення цього питання, зручні і ефективні сайти, але на меті створення власного рішення задачі. Робота має на меті дослідити технології, необхідні для розробки веб-додатку, включаючи бази-даних, мову програмування та інші технічні засоби. Розроблений додаток має надавати зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для користувачів. Мультиплатформність – невід’ємна частина при розробці як візуальної так і системної частини. Під час розробки буде приділено увагу адаптивному дизайну, що дозволить користувачам з різних пристроїв отримувати оптимальний досвід взаємодії з додатком. Результат не повинен навантажувати систему девайсу, з якого користувач переглядає інформацію, оптимізація має бути на найвищому рівні.

В ході пошуків варіанту реалізації карти стану енергосистем, було вирішено використати Google Maps за основу. Це дозволить швидко і зручно вносити корективи, при зверненнях клієнтів, додавати нові заклади, райони, точки, маючи доступ адміністратора.

Враховуючи розширення функціональності, додаток буде простим у розширенні, що дозволить додавати нові функції і можливості в майбутньому. При розробці було обрано WordPress як універсальну систему для розробки та керуванням сайтом. В ході роботи над проектом було досліджено і вивчено можливості WordPress і його широкий функціонал з додаванням різноманітних плагінів для більш ефективної роботи та більш якісного результату.

Висновок. Результати досліджень технологій та оптимізація дозволяють отримувати оптимальний досвід взаємодії з додатком на різних пристроях. Розроблений веб-додаток сприяє ефективному вирішенню проблеми нестабільного електропостачання та дозволяє користувачам швидко знаходити місця зі стабільним електропостачанням.

Звісно ж прийде час і стан енергосистем в Україні буде на найвищому, на максимально стабільному рівні, але допоки існує ця проблема, актуальність рішень залишається.

Перелік використаних джерел

1. Графік відключень електроенергії. Офіційний сайт YASNO: веб-сайт. URL: <https://yasno.com.ua/schedule-turn-off-electricity>