

УДК 004.4

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ КАВОМАШИНИ З ПРИСТРОЄМ ПОДАЧІ ДОДАТКОВИХ ІНГРЕДІЄНТІВ

Смілянець В. М. – гр. БКІ-21, бакалавр, smilanecvaceslav@gmail.com

Стаценко Д.В. – к.т.н., доц., statsenko.dv@knutd.com.ua

Київський національний університет технологій та дизайну

Метою роботи є розробити веб-застосунок, який автоматизує процеси взаємодії між споживачами та працівниками електромереж, підвищуючи прозорість, швидкість реагування та зручність обробки інформації.

Забезпечення стабільного функціонування електромереж є ключовим фактором розвитку сучасної інфраструктури. Проблеми з прозорістю процесів, складністю у відстеженні звернень споживачів, а також низький рівень цифровізації в роботі районних електромереж знижують їхню ефективність.

Основні завдання:

- Аналіз існуючих рішень у сфері цифровізації енергетики.
- Проектування архітектури веб-застосунку.
- Реалізація функціоналу для обліку заявок, аварійних ситуацій, повідомлень користувачів.
- Забезпечення авторизації та ролей користувачів (адміністратор, працівник, споживач).
- Створення аналітичної панелі для моніторингу роботи системи.

Технології, використані в розробці:

- Frontend: HTML, CSS, JavaScript (React або Vue.js).
- Backend: Node.js / Python (Django / Flask) / PHP (Laravel).
- База даних: PostgreSQL / MySQL.
- Додатково: REST API, JWT авторизація, Docker для контейнеризації.

Функціональні можливості веб-застосунку:

- Реєстрація та авторизація користувачів.
- Створення та перегляд звернень/заявок.
- Статус-звіти про виконання робіт.
- Повідомлення про планові/аварійні відключення.

Платформа: ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ. ТЕХНОЛОГІЇ INTERNET OF THINGS TA SMART-СИСТЕМИ

Очікуваними результатами роботи є: підвищення ефективності обробки звернень, зменшення часу реакції на аварійні ситуації, поліпшення комунікації між споживачами та службами, зростання довіри до роботи електромереж завдяки прозорості процесів.

Висновок.

У ході виконання дипломної роботи буде реалізовано веб-застосунок, який забезпечує прозору та ефективну взаємодію між споживачами та районними електромережами. Запропоноване рішення дозволяє автоматизувати рутинні процеси, зменшити кількість помилок у роботі з заявками та покращити загальну організацію роботи персоналу. Завдяки впровадженню сучасних технологій, веб-застосунок є масштабованим та адаптивним до потреб конкретної організації.

Л і т е р а т у р а

1. ДСТУ ISO/IEC 25010:2016 – Системи та програмне забезпечення. Моделі якості.
2. Андрющенко В.Л., Клименко А.С. *Інформаційні системи в енергетиці: сучасний стан та перспективи розвитку*. – Київ: НТУУ "КПІ", 2020.
3. Гребенюк О.О., Ковальчук І.М. *Розробка веб-додатків на базі сучасних технологій (React, Node.js, REST API)*. – Харків: ХНУРЕ, 2021.
4. IEEE Standard 1471-2000 – *Recommended Practice for Architectural Description of Software-Intensive Systems*.
5. Official React Documentation – <https://react.dev>.
6. PostgreSQL Documentation – <https://www.postgresql.org/docs/>.
7. Міністерство енергетики України – офіційний сайт <https://www.energy.gov.ua>, статистичні та аналітичні дані щодо роботи енергосистем.
8. ENTSO-E Transparency Platform – <https://transparency.entsoe.eu>, доступ до європейських даних про енергетику.