

СИСТЕМА ЗБОРУ ПОКАЗІВ ПРИЛАДІВ ОБЛІКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ.

Сорокін М.С., к.т.н, доцент; Товт Ф.Ф., аспірант
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

The concept of building a system for collecting and storing displays of means of accounting for electric energy consumption was considered, with the further possibility of analysis and forecasting of energy consumption.

У сучасному світі, де технології швидко розвиваються, автоматизовані системи збору даних стають необхідністю для ефективного функціонування різноманітних промислових секторів. У даній статті ми дослідимо концепцію та переваги автоматизованої системи збору даних для електрообладнання, її потенційні застосування та вплив на промисловість.

Автоматизація та цифрові технології стають все більш інтегрованими в сучасну промисловість, що призводить до збільшення продуктивності, зменшення витрат та підвищення якості. Одним із ключових елементів цього процесу є автоматизована система збору даних для електрообладнання.

Прогнозування споживання електроенергії також допомагає уникнути перевантаження мережі електропередачі. З правильними прогнозами компанії можуть забезпечити адекватне розподілення електроенергії і попередити можливі аварії або відключення електропостачання.

Виходячи із вищенаведеного постає необхідність створення системи зберігання та аналізу даних таких як наприклад покази приладів обліку енергоспоживання.

Сучасна система швидкої та легкої ідентифікації та керуванням доступу є QR-code. QR-код (Quick Response code) - це двовимірний штрих-код, який містить інформацію, яка може бути зчитана за допомогою камери смартфона, планшета або спеціального QR-сканера.

Розмістивши QR-коди на приладах обліку електричної енергії, оператор скануючи їх за допомогою спеціального додатку може вносити покази приладів у серверну базу даних. База даних створена таким чином що під час внесення змін оператором вона записує ID особи що вносить зміни, дату та час їх внесення. Також оператор може отримати доступ до попередніх показів приладів обліку, порівняти їх та визначити динаміку зміни параметрів. Розробка автоматизованої системи аналізу введених даних дозволить проводити прогнозування на основі попередніх результатів.

Створення такої системи дозволить автоматизувати процес збору показів приладів обліку, а також, якщо створити на серверному сховищі алгоритми розрахунку прогнозування енергоспоживання, то одночасно буде можливо прогнозувати енергоспоживання, що є досить актуально особливо для споживачів із випадковим навантаженням.