

Метою проекту було створення мікропроцесорного модуля для організації контролю і керування приладами офісного приміщення за RFID технологією з моніторингом через мережу інтернету.

В якості керуючого пристрою було використано платформу для розробки NodeMCU DEVKIT 1.0 в обов'язки якої входить обробка вхідної інформації та відправка інформації на сервер MQTT.

В якості процесора в NodeMCU DEVKIT 1.0 використано мікроконтролер ESP 8266. Даний проект можливо використати як в побутових умовах так і в комерційних.(подивитись відео можна за посиланням <https://youtu.be/-LzoxrqFj8Y> або натиснувши на малюнок)

У ході роботи був зроблений аналіз бібліотек для роботи з платформою NodeMCU DEVKIT 1.0

При виконанні даного проекту був розроблений мікропроцесорний модуль для організації контролю і керування приладами офісного приміщення за RFID технологією з моніторингом через мережу інтернету, для того щоб людина мала змогу контролювати доступ до приміщення та бачити наявність людей в приміщенні. Для роботи системи потрібно створити код програми для даного мікроконтролера на мові програмування C++.

Даний модуль, що служить для організації контролю і керування приладами офісного приміщення за RFID технологією з моніторингом через мережу інтернету, яка описана в дипломному проекті, виконує 4 основних функцій, а саме: підключення до веб серверу, зчитування з датчиків, обробка мікроконтролером даних, відправка інформації на веб сервер.

При розробці було вивчено велику кількість інформації про створення таких модулів та роботи з ними, велика кількість проектів була реалізована на базі wi-fi контролеру ESP 8266 nodeM.

В подальшому отримані навички знадобляться для проектування більш складних рішень у напрямку як комерційних, так і побутових. У побуті використання таких систем необхідне для збільшення безпеки та покращення умов проживання. У світі вже з'явилися такі ідеї і навіть реалізації як, розумний будинок, розумне місто та ін.