

Зразок оформлення метаданих кваліфікаційної роботи

ННІ: Український державний хіміко-технологічний університет

НАЗВА КАФЕДРИ: Комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ: F7 Комп'ютерна інженерія

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА: Комп'ютерна інженерія

ТЕМА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ:

Розробка мобільного додатка для дистанційного керування елементами системи «розумний будинок»

Development of a mobile application for remote control of elements of the «smart house» system

АВТОР: Кузьмов, Ростислав Сергійович

КЕРІВНИК: Хорошилов, Сергій Вікторович

АНОТАЦІЯ:

Кваліфікаційна робота виконана на 77 сторінках, містить 15 ілюстрацій, 2 таблиць та 20 джерел, 9 додатків.

У роботі досліджуються теоретичні відомості про платформи автоматизації, обґрунтовано вибір локального сервера Home Assistant та доведено перевагу протоколу WebSocket над традиційними REST API. Детально описано архітектуру трирівневої системи та розроблено структуру компонентів на базі фронтенд-фреймворку Angular та бібліотеки Ionic. Описано розробку програмного забезпечення, зокрема модулю безпечного з'єднання на основі Long-Lived Access Tokens, реактивному інтерфейсу за допомогою Angular Signals та автоматизованій системі планування розкладу поливу. Мета роботи – спроектувати та розробити мобільний додаток для дистанційного керування елементами системи "розумний будинок" (на прикладі автоматизованої міні-ферми). Об'єкт дослідження – системи автоматизації, Інтернет речей (IoT) та протоколи передачі даних у реальному часі. Предмет дослідження – процеси, методи та програмно-апаратні засоби розробки кросплатформених мобільних інтерфейсів

Методи роботи – методи системного аналізу; принципи декларативного UI та компонентного моделювання; концепції реактивного програмування та патерну Observer; методи тестування та профілювання програмного забезпечення.

Ключові слова: розумний будинок, інтернет речей (iot), home assistant, websocket, angular, ionic, capacitor, esp32

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ОПИС:

Кузьмов Р. С. Розробка мобільного додатка для дистанційного керування елементами системи «розумний будинок»: спец. F7 Комп'ютерна інженерія / керівник С.В. Хорошилов; Укр. держ. ун-т науки і технологій. Дніпро, 2026. 77 с.