

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Розробка автоматизованої системи для комутації інтелектуальних електричних пристроїв розумного будинку

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Development of an automated system for the switching of smart electrical devices in a smart home

переклад англійською

Освітній ступінь : бакалавр

Шифр та назва спеціальності: 151 – автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія №19

напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 20.06.2023

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 62

УДК: УДК 004.9

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Гуцал Павло Ігорович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Hutsal Pavlo

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, Тернопіль, Україна

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Левицький Віталій Васильович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Levytskyi Vitalii

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, доцент

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Трембач Ростислав Богданович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Trembach Rostyslav

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра автоматизації технологічних процесів та виробництв, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, доцент

Ключові слова

українською: ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ, КОНТРОЛЕР, АВТОМАТИЗАЦІЯ, БУДИНОК, КЕРУВАННЯ

до 10 слів

англійською: INTERNET OF THINGS, CONTROLLER, AUTOMATION, HOUSE, CONTROL

до 10 слів

Анотація

українською: Гуцал П.І. – Розробка автоматизованої системи для комутації інтелектуальних електричних пристроїв розумного будинку. 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. – Тернопіль, 2023.

У роботі було проаналізовано можливі методи реалізації систем для керування розумним будинком. Було використано структуру системи із застосуванням IoT. На початковому етапі було проаналізовано наявну парадигму IoT для домашньої автоматизації. Обрано структуру системи.

В подальшому було розроблено схеми функціонування автоматичних контурів для керування давачами та виконавчими механізмами в різних контурах забезпечення комфорту у будинку.

На основі проведеного аналізу було розроблено прототип такої системи автоматизації, обрано елементну базу.

Імпроводження результатів роботи дозволи розширити область застосування IoT у сфері домашньої автоматизації.

200-300 слів

англійською: Hutsal P. Development of an automated system for the switching of smart electrical devices in a smart home. 151 - "Automation and computer-integrated technologies" - Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University. - Ternopil, 2023.

The work analyzed possible methods of implementing systems for managing a smart home. The structure of the system with the use of IoT was used.

At the initial stage, the existing IoT paradigm for home automation was analyzed. The structure of the system is selected.

In the future, schemes for the functioning of automatic circuits were developed for controlling sensors and actuators in various circuits for providing comfort in the house. Based on the analysis, a prototype of such an automation system was developed, and an element base was selected.

The implementation of the results of the work allowed to expand the field of application of IoT in the field of home automation.

200-300 слів