

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи бакалавра)

Назва кваліфікаційної роботи бакалавра: Розробка автоматизованої інформаційної системи аналізу даних контролерів розумного будинку

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Development of an automatic information system of smart house controllers data analysis

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 №23.....
напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: ... Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя.....
напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 22.06.2021 **Місто:** Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 52

УДК: 681.5

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Новчук Роман Васильович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Novchuk Roman

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.): Митник Микола Мирославович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Mutyuk Mykola

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.): Шовкун Олександр Павлович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Shovkun Oleksandr

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

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

Вчене звання, науковий ступінь, посада: старший викладач

Ключові слова

українською: КОНТРОЛЕР, КЛІМАТ, ТЕМПЕРАТУРА, ВОЛОГІСТЬ, КЕРУВАННЯ

до 10 слів

англійською: CONTROLLER, CLIMATE, TEMPERATURE, HUMIDITY, CONTROL

до 10 слів

Анотація

українською:

Новчук Р. Розробка автоматизованої інформаційної системи аналізу даних контролерів розумного будинку. 151 – автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології. – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. – Тернопіль, 2021.

У роботі було розроблено автоматизовану систему для контролю мікрокліматичними умовами в житлових приміщеннях.

На першому етапі було розглянуто основні принципи реалізації систем керування розумними будинками з розвитком стандартів IoT. Далі було проаналізовано головні параметри для забезпечення комфорту в житловому приміщенні та створено систему автоматизованого керування ними. Систему було реалізовано на базі контролера Ардуїно. Розроблена система автоматично контролює кліматичні параметри та забезпечує їх індикацію на дисплеї безпосередньо на контролері. Також контролер передає дані на хмарний веб ресурс, де їх можна переглянути на будь-якому ПК в браузері.

У роботі також було розроблено мобільний додаток, який дозволяє переглядати показники мікроклімату за допомогою мобільних пристроїв.

англійською:

Novchuk R. Development of an automatic information system of smart house controllers data analysis. 151 - automation and computer integrated technologies. - Ivan Puliuyi Ternopil National Technical University. - Ternopil, 2021.

An automated system for monitoring microclimatic conditions in residential areas was developed.

At the first stage, the basic principles of implementation of smart home management systems with the development of IoT standards were considered. Next, the main parameters for ensuring comfort in the living space were analyzed and an automated control system was created. The system was implemented on the basis of the Arduino controller. The developed system automatically controls the climatic parameters and provides their indication on the display directly on the controller. The controller also transmits data to the cloud web resource, where it can be viewed on any PC in the browser.

The work also developed a mobile application that allows you to view the microclimate indicators using mobile devices.