

Авторська довідка (реферату кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Розробка та дослідження автоматизованої системи безпеки житлового приміщення на базі ПЛК Овен 110-60

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Development and research of an automated residential security system based on the Owen 110-60 PLC

переклад англійською

Освітній ступінь : магістр

Шифр та назва спеціальності: 151 «Автоматизація і комп'ютерно-інтегровані технології»

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

Екзаменаційна комісія: № 24

напр.: Екзаменаційна комісія №

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 22.12.2020

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок кваліфікаційної роботи: 73

Кількість сторінок реферату: 4

УДК: 681.52

Автор кваліфікаційної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Сибидло Анатолій Дмитрович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Anatolii Sybydlo

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, ФПТ, Тернопіль, Україна

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Карташов Віталій Вікторович

повністю

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

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, каф. КТ, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: —, к.т.н., доцент кафедри Комп'ютерно-інтегрованих технологій

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Дмитрів Олена Романівна

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Dmytriv Olena

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, каф. АВ, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент, к.т.н., доцент кафедри Автоматизації технологічних процесів і виробництв

Ключові слова

українською: система охорони, програмований логічний контролер, система автоматичного
до 10 слів
керування, датчики руху, алгоритм, сенсорна панель

англійською: security system, programmed logical controller, automatic control system, motion
до 10 слів
sensors, algorithm, touch panel

Анотація

українською: Кваліфікаційна робота складається із пояснювальної записки та слайдів в якості ілюстративного матеріалу. Об'єм графічної частини кваліфікаційної роботи становить 13 слайдів. Об'єм пояснювальної записки складає 73 друкованих сторінок формату А4 (210x297), об'єм додатків – 3 друкованих сторінки формату А4. Кваліфікаційна робота складається з шести розділів, в яких нараховується 43 рисунки та 7 таблиць з даними. В роботі використано 20 літературних джерел. Метою кваліфікаційної роботи є розробка простої та надійної охоронної системи розумного дому для забезпечення захисту будівлі від проникнення сторонніх осіб та аварійних ситуацій. Недоліками існуючих дешевих систем охорони, є одностороннє сповіщення власника дому про спрацювання датчиків. Тоді як системи із можливістю зворотнього зв'язку є багатокомпонентними та дорогими. Розроблена схема автоматизації із використанням ПЛК Овен 110-60 містить вмонтовані системи захисту від перепадів напруги та зникнення електричного струму та має можливість віддаленого керування та контролю як з допомогою мережі інтернет, так і через GSM-зв'язок. Розроблена система охорони може бути використана для впровадження як в будинках так і окремих квартирах.

англійською: The qualification work consists of an explanatory note and slides as illustrative material. The graphic part of the qualifying work is 13 slides. The volume of the explanatory note is 73 printed pages of A4 format (210x297), the volume of appendices is 3 printed pages of A4 format. The qualification work consists of six sections, in which there are 43 figures and 7 tables with data. 20 literary sources were used in the work. The purpose of the qualification work is to develop a simple and reliable security system for a smart home to protect the building from intruders and emergencies. The disadvantages of the existing cheap security systems are the unilateral notification of the homeowner about the operation of the sensors. Whereas feedback systems are multicomponent and expensive. The developed automation scheme using the Aries 110-60 PLC contains built-in protection systems against voltage drops and power outages and has the ability to remotely control and monitor both via the Internet and via GSM. The developed security system can be used for implementation both in houses and separate apartments.