

Авторська довідка

(реферату кваліфікаційної роботи бакалавра)

Назва кваліфікаційної роботи бакалавра: _____
(назви записувати нижнім регістром)
Розроблення системи керування роботизованим транспортним засобом з дистанційним керуванням та системою технічного зору

Назва (англ.): _____
(переклад англійською)
Development of a Control System for a Robotic Vehicle with Remote Control and a Vision System

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 №21
(напр.: Екзаменаційна комісія №1)

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

Дата захисту: 28.06.2024 Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: 73 Кількість сторінок реферату: —

УДК: 681.5

Автор кваліфікаційної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Пилипончук Роман Олександрович
(розкривати ініціали)

Прізвище, ім'я (англ.): Pyluonchuk Roman
(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце навчання: ТНТУ, ФПТ, Тернопіль, Україна
(установа, факультет, місто, країна)

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Микитишин Андрій
(повністю)

Прізвище, ім'я (англ.): Mykutyshyn Andrii
(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце праці: кафедра комп'ютерно-внтегрованих технологій, ТНТУ ім.І. Пулюя, Тернопіль, Україна
(установа, підрозділ, місто, країна)

Вчене звання, науковий ступінь, посада: канд. техн. наук, доц. каф. КТ

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Микулик ПетроМиколайович
(повністю)

Прізвище, ім'я (англ.): Mykulyk Petro
(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце праці: кафедра автоматизації технологічних процесів та виробництв (АВ), ТНТУ ім.І. Пулюя, Тернопіль, Україна
(установа, підрозділ, місто, країна)

Вчене звання, науковий ступінь, посада: старший викладач каф. АВ

Ключові слова

українською: контролер, автомобіль, керування, технічний зір, автоматичний контроль
(до 10 слів)

англійською: controller, car, control, technical vision, automatic control
(до 10 слів)

Анотація

Українською: (200 – 300 слів)

У роботі було проведено розробку автоматизованої системи керування транспортним засобом системою технічного зору, яким можна керувати віддалено.

В результаті проведеної роботи було розроблено автономний транспортний засіб з можливістю віддаленого керування на базі мікроконтролера.

В якості прототипу було використано автономну косарку. На неї було встановлено систему керування, налаштовано алгоритми керування та проведено тестування розробленої системи.

Впровадження результатів роботи дозволить розширити галузь використання таких засобів для виконання небезпечних робіт з метою збереження операторів.

англійською (200 – 300 слів)

The work involved the development of an automated vehicle control system using a technical vision system that can be controlled remotely.

As a result of the work carried out, an autonomous vehicle with the possibility of remote control based on a microcontroller was developed.

An autonomous mower was used as a prototype. A control system was installed on it, control algorithms were configured, and the developed system was tested.

The implementation of the results of the work will allow to expand the field of use of such means for performing dangerous work in order to save operators.

Бібліографічний опис:

Пилипончук Р.О., Розроблення системи керування роботизованим транспортним засобом з дистанційним керуванням та системою технічного зору.: кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю «151 — автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / Р. О. Пилипончук. – Тернопіль: ТНТУ, 2024. — 73 с.

Pylyponchuk R.O., Development of a Control System for a Robotic Vehicle with Remote Control and a Vision System.: bachelor's qualification work in the specialty "151 — automation and computer-integrated technologies" / R.O. Pylyponchuk – Ternopil: TNTU, 2024. — 73 p.

Установа захисту: ЕК №21, 2024 р.

Видавництво, місце видання, проведення: Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя, Факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, Кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій

Опис: Робота виконана на кафедрі автоматизації технологічних процесів і виробництв факультету прикладних інформаційних технологій та електроінженерії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя Міністерства освіти і науки України. Захист відбудеться «28» червня 2024 р. о 9.00 год. на засіданні екзаменаційної комісії №21 у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя.