

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Розробка та дослідження автоматизованої системи керування парком наземних паливних ємностей

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Automated control system development and study for a park of ground fuel tanks

переклад англійською

Освітній ступінь: магістр

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

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

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія №20

напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 27.12.2023

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 77

УДК: УДК 004.5

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Завіша Ігор Степанович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Zavisha Ihor

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.): Тотосько Олег Васильович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Totosko Oleh

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 Olexsandr

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: старший викладач

Ключові слова

українською: контролер, паливо, рівень, температура, автоматичний контроль

до 10 слів

англійською: controller, fuel, level, temperature, automatic control

до 10 слів

Анотація

українською: Завіша І.С. Розробка та дослідження автоматизованої системи керування парком наземних паливних ємностей: кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю «151 — Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». І.С. Завіша – Тернопіль: ТНТУ, 2023. – 77 с.

У роботі було проведено дослідження теоретичних і прикладних проблем цифрового управління безперервними процесами за допомогою програмованих логічних контролерів.

Аналіз був зосереджений на різних технічних і програмних можливостях ПЛК загальні операції ПЛК, програмування для системи на основі ПЛК, адресація вводу/виводу для проектування систем керування.

Наведено порядок побудови системи керування з її аналізом. Рішення для вимірювання різних параметрів при меншій енергії споживання підтверджено прикладами інноваційних технологій вимірювання.

Створено структуру програми керування парком резервуарів. Розроблено та апробовано алгоритми локального керування.

200-300 слів

англійською: Zavisha I. Development and study of an automated industrial robot for milling operations: magister thesis "151 — Automation and computer-integrated technologies" Zavisha Ihor - Ternopil: TNTU, 2023. - 77 p.

The paper investigated the theoretical and applied problems of digital control of continuous processes using programmable logic controllers.

The analysis focused on the various technical and software capabilities of PLCs, general PLC operations, programming for a PLC-based system, I/O addressing for designing control systems.

The procedure for building a control system with its analysis is given. The solution for measuring various parameters with lower energy consumption is confirmed by examples of innovative measurement technologies.

The structure of the tank fleet management program has been created. Local control algorithms have been developed and tested.

200-300 слів
