

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Розробка автоматизованої системи керування боксом вирощувальної системи

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Development of an automated control system for the cultivation box in a growing system

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: 21.06.2023

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 67

УДК: УДК 004.9

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Хомин Іван Богданович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Khomyn Ivan

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.): Дідич Ірина Степанівна

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Didych Iryna

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, старший викладач

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Марущак Павло Орестович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Marushchak Pavlo

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: доктор технічних наук, професор

Ключові слова

українською: КОНТРОЛЕР, КЕРУВАННЯ, БОКС, ВИРОЩУВАЛЬНА СИСТЕМА

до 10 слів

англійською: CONTROLLER, CONTROL, BOX, GROWING SYSTEM

до 10 слів

Анотація

українською: Хомин І.Б. – Розробка автоматизованої системи керування боксом вирощувальної системи. 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. – Тернопіль, 2023.

У роботі було розроблено систему керування боксом вирощувальної ділянки. Для цього було проаналізовано можливі технології для створення вирощувальних комплексів. На основі проведено аналізу було прийнято остаточну структуру системи.

Далі було описано структуру системи та алгоритм її роботи. Для обраної структури системи було вибрано всі апаратні засоби та розроблено схему електричну принципову всіх з'єднань системи.

Після технічної реалізації системи було створено програмне забезпечення для керування боксом, а також мобільний додаток для можливості контролювання процесу в режимі реального часу.

Впровадження результатів роботи дозволить розширити сферу застосування вирощувальних боксів для забезпечення потреб населення.

200-300 слів

англійською: Khomyn I. - Development of an automated control system for the cultivation box in a growing system. 151 - "Automation and computer-integrated technologies" - Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University. - Ternopil, 2023.

In the work, a control system for the box of the growing plot was developed.

For this purpose, possible technologies for the creation of growing complexes were analyzed. Based on the analysis, the final structure of the system was adopted.

Next, the structure of the system and the algorithm of its operation were described. For the chosen structure of the system, all hardware was selected and the electrical schematic diagram of all connections of the system was developed.

After the technical implementation of the system, the software for controlling the box was created, as well as a mobile application for the possibility of monitoring the process in real time.

The implementation of the results of the work will allow to expand the scope of application of growing boxes to meet the needs of the population.

200-300 слів