

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи бакалавра Дослідження вразливостей платформ
..... промислового інтернету речей.....
назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Research on Vulnerabilities in Industrial Internet of Things Platforms
переклад англійською

Освітній ступінь : магістр.....

Шифр та назва спеціальності: 125 «Кібербезпека».....
напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія № 41.....
напр.: Екзаменаційна комісія №1

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

Дата захисту: 28 грудня 2023 року..... Місто: Тернопіль.....

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 45.....

УДК: 004.94.....

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Карпець Микола Романович.....
розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Mykola Karpets.....
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра кібербезпеки, м. Тернопіль, Україна.....

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Александер Марек Богуслав.....
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Aleksander Marek Bohuslav.....
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

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

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доктор технічних наук, професор кафедри кібербезпеки.....

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Марценко Сергій Володимирович.....
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Martsenko Serhii.....
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп'ютерних наук, м. Тернопіль, Україна.....

Вчене звання, науковий ступінь, посада: Ph. D., к.т.н. доцент кафедри.....

Ключові слова

Українською: інформаційна безпека, інтернет речей, цифровий двійник, вразливості

англійською: information security, internet of things, digital twin, vulnerabilities

Анотація

українською:

Кваліфікаційна робота присвячена аналізу ризиків при використанні цифрових двійників, які є важливими компонентами розумного виробництва.

У першому розділі зроблено аналіз особливостей роботи пристроїв промислового інтернету речей. Розглянуто типи цифрових двійників та їх застосування в розумному виробництві (Індустрії 5.0).

В другому розділі розглядаються проблеми безпеки цифрових двійників виробничих ліній та атаки на них.

У третьому розділі проведено дослідження вразливостей платформ промислового інтернету речей та розроблено рекомендації щодо протидії вразливостям.

Четвертий розділ присвячено проблемам охорони праці та безпеки в надзвичайних ситуаціях.

англійською:

Qualification work devoted to the analysis of risks in the use of digital twins, which are essential components of smart manufacturing.

In the first chapter, an analysis of the features of the industrial Internet of Things devices is made. The types of digital twins and their application in smart manufacturing (Industry 5.0) are considered.

The second chapter deals with security issues of digital twins of production lines and attacks on them.

In the third chapter, a study of the vulnerabilities of the Industrial Internet of Things platform was conducted and recommendations were developed to counter vulnerabilities.

The fourth chapter is devoted to the problems of labor protection and safety in emergency situations.

Бібліографічний опис:

Карпець М. Р. Дослідження вразливостей платформ промислового інтернету речей : кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр за спеціальністю „125 — кібербезпека“ / М. Р. Карпець. — Тернопіль: 2023, РІК. — 45 с.