

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра Дослідження вразливостей інтерфейсів людино-машинної взаємодії для Індустрії 5.0.
назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Research on Vulnerabilities in Human-Machine Interface for Industry 5.0
переклад англійською

Освітній ступінь : магістр

Шифр та назва спеціальності: 125 «Кибербезпека»

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: 60

УДК: 004.48:004.94

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Горішний Михайло Орестович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Mykhailo Horishnyy

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, професор кафедри кібербезпеки

Рецензент

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

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Marsenko 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: к.т.н, доцент кафедри

Ключові слова

українською інформаційна безпека, людино-машинна взаємодія, розширена реальність, вразливості.
до 10 слів

англійською information security, human-machine interaction, extended reality, vulnerabilities
до 10 слів

Анотація

українською:

кваліфікаційна робота присвячена аналізу ризиків при використанні інтерфейсів людино-машинної взаємодії, які використовуються або потенційно можуть використовуватися для потреб індустрії 5.0.

у першому розділі зроблено аналіз особливостей роботи інтерфейсів людино-машинної взаємодії в індустрії 5.0. розглянуто типи людино-машинних інтерфейсів та їх застосування а також функціонування засобів віртуальної та доповненої реальності.

в другому розділі розглядаються проблеми безпеки інтерфейсів людино-машинної взаємодії, особливості розгортання vr- та ar-інтерфейсів та атаки на них.

у третьому розділі проведено дослідження вразливостей інтерфейсів людино-машинної взаємодії для індустрії 5.0 та розроблено рекомендації щодо протидії вразливостям.

четвертий розділ присвячено проблемам охорони праці при використанні vr- та ar-інтерфейсів людино-машинної взаємодії та їх безпека в надзвичайних ситуаціях.

англійською:

The qualification work analyses risks related to use of interfaces of human-machine interaction, which are used or can potentially be used in the Industry 5.0.

The first section analyzes the features of the functioning of human-machine interaction interfaces in Industry 5.0. The types of human-machine interfaces and their application, as well as the functioning of virtual and augmented reality tools, are considered.

The second chapter deals with security issues of human-machine interaction interfaces, features of deployment of VR and AR interfaces and attacks on them.

In the third chapter, a study of the vulnerabilities of human-machine interaction interfaces for Industry 5.0 was carried out and recommendations for countering vulnerabilities were developed.

In the fourth chapter, the problems of labor protection when using VR- and AR-interfaces of human-machine interaction and their safety in emergency situations are considered.

Бібліографічний опис:

Горішний М.О. Дослідження вразливостей інтерфейсів людино-машинної взаємодії для Індустрії 5.0.: кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 125 — Кібербезпека / М.О.Горішний. – Тернопіль : ТНТУ, 2023. – 60 с.