

Авторська довідка

(кваліфікаційної роботи бакалавра)

Назва кваліфікаційної роботи бакалавра *Моделювання загроз безпеки навчальної системи з використанням доповненої реальності на основі Mitre Attack* назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Modeling security threats to an educational system using augmented reality based on Mitre Attack
переклад англійською

Освітній ступінь: бакалавр

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

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія № 40
напр.: Екзаменаційна комісія №1

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

Дата захисту: 21 червня 2021 року **Місто:** Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 69

УДК:

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Ревура Дмитро Степанович
розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Revura Dmytro Stepanovych
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.): Козак Руслан Орестович
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Kozak Ruslan Orestovych
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

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

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, доцент кафедри кібербезпеки

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Стадник Наталія Богданівна
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Stadnyk Natalia Bohdanivna
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: доктор технічних наук, проф. кафедри

Ключові слова:

українською: доповнена реальність, навчальна система, архітектура, загроза, вектор атак, безпека, mitre att&sk.

до 10 слів

англійською: augmented reality, educational system, architecture, threat, attack vector, security, mitre att&sk.

до 10 слів

Анотація

українською:

Метою даної роботи є моделювання загроз безпеки для навчальної системи з використанням доповненої реальності на основі Mitre Attack.

Об'єкт дослідження – навчальна система з використанням технології доповненої реальності.

Предмет дослідження – загрози безпеки для навчальної системи з використанням доповненої реальності та методи їх моделювання на основі Mitre Attack.

В кваліфікаційній роботі проведено огляд доповненої реальності, побудовано узагальнену архітектуру навчальної системи з використанням доповненої реальності, проведено аналіз її компонентів, побудовано вектори атак на важливі компоненти системи, змодельовано загрози безпеки для цієї системи на основі Mitre Attack, а також розроблено рекомендації щодо заходів і засобів забезпечення безпеки навчальної системи від ідентифікованих загроз.

Результатом роботи є побудована модель загроз для навчальної системи з використанням доповненої реальності на основі Mitre Attack.

Для реалізації даної роботи були використані такі програмні продукти: MITRE ATT&CK Navigator, Draw.io.

англійською:

The purpose of this work is to model security threats to an educational system using augmented reality based on Mitre Attack.

The object of research is an educational system that utilizes augmented reality technology.

The subject of research is security threats to an educational system using augmented reality and methods of modeling these threats based on Mitre Attack.

In the qualification work, an overview of augmented reality is conducted, a generalized architecture of an educational system using augmented reality is constructed, an analysis of its components is carried out, attack vectors on important system components are constructed, security threats to this system are modeled based on Mitre Attack, and recommendations for security measures and means for the educational system against identified threats are developed.

The result of the work is a constructed threat model for an educational system using augmented reality based on Mitre Attack.

The following software products were used for the implementation of this work: MITRE ATT&CK Navigator, Draw.io.

Ревура Д. С. Моделювання загроз безпеки навчальної системи з використанням доповненої реальності на основі Mitre Attack: кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю 125 — Кібербезпека / Д. С. Ревура. – Тернопіль : ТНТУ, 2023. – 69 с.