

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи бакалавра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра Дослідження механізмів забезпечення безпеки в децентралізованих системах.....

Назва (англ.): Study of mechanisms for ensuring security in decentralized systems.....

Освітній ступінь : бакалавр.....

Шифр та назва спеціальності: 125 Кібербезпека.....

Екзаменаційна комісія: № 40.....

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

Дата захисту: 23 червня 2023 року..... Місто: Тернопіль.....

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 88.....

УДК: 004.056.....

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Столярик Юрій Павлович.....

Прізвище, ім'я (англ.): Stoliaryk Yurii.....

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.): Карпінський Микола Петрович.....

Прізвище, ім'я (англ.): Karpinskyi Mykola.....

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

Вчене звання, науковий ступінь, посада: докт. техн. наук, професор.....

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Гром'як Роман Сільвестрович.....

Прізвище, ім'я (англ.): Hrom'iak Roman Silvestrovych.....

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

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат фіз.-мат. наук, доцент кафедри КН.....

Ключові слова

українською..... АВТЕНТИЧНІСТЬ, КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ, БЕЗПЕКА, БІТКОЇН, БЛОКЧЕЙН, ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНІ СИСТЕМИ, ІНТЕРНЕТ-БАНКІНГ, КРИПТОБІРЖА, КРИПТОВАЛЮТА, СМАРТ-КОНТРАКТ.....

англійською.....AUTHENTICITY, CONFIDENTIALITY, SECURITY, BITCOIN, BLOCKCHAIN, DECENTRALIZED SYSTEMS, INTERNET BANKING, CRYPT EXCHANGE, CRYPT CURRENCY, SMART CONTRACT.....

Анотація

українською:.....Кваліфікаційна робота присвячена аналіз систем методики оцінки поточного стану безпеки децентралізованих систем на основі аналізу сучасних загроз та механізмів протидії та програмна реалізація створення криптовалют на основі децентралізованих систем.

Об'єкт дослідження – процес забезпечення безпеки в децентралізованих системах.

Предмет дослідження – створення криптовалют із використанням технології Blockchain, та аналіз механізмів забезпечення безпеки в децентралізованих системах.

У роботі розглядаються питання аналізу безпеки децентралізованих систем, механізми забезпечення конфіденційності та автентичності. Розглянуто побудови криптобірж, формування технології Blockchain та смарт-контрактів, механізми їх функціонування, а також тенденції розвитку та можливі ризики. Зокрема, здійснено реалізацію програмного продукту для створення криптовалют.

В якості інформаційної бази дослідження були використані публікації, наукові видання, навчальні посібники.

Для реалізації даної роботи були використані програмні продукти: Visual Studio 2019, Postman, Visio 2016.

англійською: Qualification thesis is devoted to analysis of the systems of methods for assessing the current security of decentralized systems based on the analysis of modern threats and countermeasures and software implementation of cryptocurrencies based on decentralized systems.

The object of study – the process of security in decentralized systems.

The subject of research is the creation of cryptocurrencies using Blockchain technology, and the analysis of security mechanisms in decentralized systems.

The thesis considers the issues of security analysis of decentralized systems, mechanisms for ensuring confidentiality and authenticity. The construction of cryptocurrencies, the formation of Blockchain technology and smart contracts, the mechanisms of their operation, as well as development trends and possible risks are considered. In particular, a software product for creating cryptocurrencies was implemented.

Publications, scientific publications, textbooks were used as the information base of the research.

For the implementation of this master's thesis were used software products: Visual Studio 2019, Postman, Visio 2016. The work contains: 86 pages, 50 figures, 1 tables, 21 literary sources.

Столярик Ю. П. Дослідження механізмів забезпечення безпеки в децентралізованих системах: кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю 125 — Кібербезпека / Ю.П. Столярик. – Тернопіль : ТНТУ, 2023. – 88 с.

Stoliaryk Y. Study of mechanisms for ensuring security in decentralized systems: Bachelor thesis 125 — Cybersecurity / Stoliaryk Yurii - Ternopil, TNTU, 2023 – 88 p.