

# Авторська довідка

(реферату дипломної роботи бакалавра)

Назва кваліфікаційної роботи бакалавра: \_\_\_\_\_  
(назви записувати нижнім регістром)

Розробка комп'ютерно-інтегрованої системи для реалізації безпечних платежів

Назва (англ.): \_\_\_\_\_  
(переклад англійською)

Development of a computer-integrated system for implementing safe electronic payments

Освітній ступінь: бакалавра

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: 20.06.2023

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: 65

Кількість сторінок реферату: —

УДК: УДК 004.056.5:336.717

Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Блавіцький Андрій Михайлович

(розкривати ініціали)

Прізвище, ім'я (англ.): Blavickyi Andrii

(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце навчання: ТНТУ, ФПТ, Тернопіль, Україна

(установа, факультет, місто, країна)

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Микитишин Андрій Григорович

(повністю)

Прізвище, ім'я (англ.): Mykytyshyn Andrii

(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце праці: кафедра комп'ютерно-інтегрованих технологій

ТНТУ ім.І. Пулюя, Тернопіль, Україна

(установа, підрозділ, місто, країна)

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

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Трембач Ростислав Богданович

(повністю)

Прізвище, ім'я (англ.): Trembach Rostyslav

(використовувати паспортну транслітерацію КМУ 2010)

Місце праці: кафедра автоматизації технологічних процесів і виробництв, ТНТУ ім.І.

Пулюя, Тернопіль, Україна

(установа, підрозділ, місто, країна)

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

## Ключові слова

українською: Платіжна картка, рахунок, безпека платежів, стандарти, банк, шифрування, безпека.

---

*(до 10 слів)*

англійською: Payment card, account, payment security, standards, bank, encryption, security.

---

*(до 10 слів)*

## Анотація

**Українською:**

***(200 – 300 слів)***

У даній кваліфікаційній роботі бакалавра здійснено аналіз науково-технічних публікацій по темі дослідження та здійснено компіляцію інформації про технології та стандарти платіжних карток, яка була зібрана та співставлена з різних офіційних документів.

Проведено детальний аналіз структурних елементів платіжної картки, який дозволив виділити десять елементів, які, за винятком двох, реалізують функцію захисту платіжної картки.

Вивчення життєвого циклу платіжної картки дозволило виявити щонайменше п'ять суб'єктів, які відіграють певну роль у платіжному процесі.

Детально описано механізми безпеки, які забезпечують технології та стандарти.

Сьогодні застарілі та недосконалі інформаційні технології все ще використовуються в операціях з платіжними картками. Для вирішення цієї ситуації важливо проаналізувати та оцінити розвиток безпеки електронних платіжних засобів, щоб зрозуміти, як покращилася безпека даних, що використовуються в платіжних операціях, з появою нових технологій.

Перш за все, важливо надати короткий вступ до індустрії платіжних карток, починаючи з поняття платіжних карток. Платіжні картки - це пластикові або металеві картки, які дозволяють держателю картки здійснювати платежі у торговельному закладі. Ця форма оплати відома як електронні платежі, і такі картки зараз широко використовуються в усьому світі і конкурують з готівковими платежами. Через їх широке розповсюдження в усьому світі злочинці постійно здійснюють атаки на платежі, які здійснюються за допомогою карток.

Ці атаки, у разі успіху, впливають на різних суб'єктів, що беруть участь у карткових платежах, включаючи, наприклад, власника картки, торговця та банк-емітент. Для власника картки злочинець, використовуючи зібрані в результаті атаки конфіденційні дані про рахунок, може здійснити вид шахрайства, який називається крадіжкою особистих даних, що має такі наслідки для власника картки, як, наприклад, зменшення загального залишку на рахунку до нуля, велика сума боргу та погіршення кредитного рейтингу.

---

**англійською**

***(200 – 300 слів)***

This bachelor's thesis analyzes scientific and technical publications on the research topic and compiles information on payment card technologies and standards that has been collected and compared from various official documents.

A detailed analysis of the structural elements of a payment card was carried out, which allowed us to identify ten elements that, with the exception of two, implement the payment card security function.

The study of the life cycle of a payment card allowed us to identify at least five entities that play a role in the payment process.

The security mechanisms provided by technologies and standards are described in detail.

Today, outdated and imperfect information technologies are still used in payment card transactions. To address this situation, it is important to analyze and evaluate the development of electronic payment instrument security to understand how the security of data used in payment transactions has improved with the advent of new technologies.

First of all, it is important to provide a brief introduction to the payment card industry, starting with the concept of payment cards. Payment cards are plastic or metal cards that allow the cardholder to make payments at a merchant. This form of payment is known as electronic payments, and such cards are now widely used worldwide and compete with cash payments. Because of their widespread use around the world, criminals are constantly launching attacks on card payments.

These attacks, if successful, affect various entities involved in card payments, including, for example, the cardholder, the merchant and the issuing bank. For the cardholder, the criminal, using the sensitive account data collected as a result of the attack, can commit a type of fraud called identity theft, which has consequences for the cardholder, such as reducing the total account balance to zero, incurring a large amount of debt, and deteriorating credit ratings.

---