# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0408U003960

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-09-2008

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шевчук Руслан Петрович
2. Shevchuk Ruslan Petrovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.13.05

**Назва наукової спеціальності:** Комп'ютерні системи та компоненти

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 11-09-2008

**Спеціальність за освітою:** 8.091501

**Місце роботи здобувача:** Тернопільський національний економічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** 46020, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** К 58.082.02

**Повне найменування юридичної особи:** Чортківський коледж економіки та підприємництва Тернопільського національного економічного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 37417766

**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери 46, м. Чортків, Чортківський р-н., Тернопільська обл., 46009, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Тернопільський національний економічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 33680120

**Місцезнаходження:** 46020, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.33.33

**Тема дисертації:**

1. Багатоканальні комп'ютерні засоби перетворення форматів та криптографічного захисту стиснених мовних сигналів

2. Multichannel computer facilities of converting formats and cryptographic defence of compression speech signals

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація присвячена удосконаленню багатоканальних комп'ютерних засобів перетворення форматів та криптографічного захисту стиснених мовних сигналів. Запропоновано класифікацію алгоритмів стиснення та мікшування мовних сигналів, що враховує особливості їх побудови та можливості використання у процесі перетворення стиснених МС. Запропоновано методи перетворення між форматами GSM 06.20, G.729A, G.723.1, які дають можливість проводити пряме перетворення параметрів кадру одного формату в інший. Запропоновані методи покращують якість мови, зменшують часову затримку та апаратну складність у порівнянні з класичним методом перетворення, що підтверджують результати експериментів з їх реалізацією. Запропоновано метод багатоступінчастого мікшування мовних сигналів на основі пам'яті з

довільним доступом, що дозволяє ефективно опрацьовувати значення відліків з блоків даних, що були одержані шляхом декомпресії стиснених мовних сигналів різних форматів. Процес мікшування починається при надходженні хоча б двох блоківданих у цільову комірку пам'яті з довільним доступом, що дозволяє уникати черг у буфері блоку мікшування та зменшити затримки пов'язані з часом очікування блоків даних. Удосконалено структури ОП криптографічних модулів апаратно-орієнтованих процесорів підтримки протоколу IPSec для різних сервісів оброблення даних за різних технологічних характеристик компонентного базису, що забезпечило зменшення затрат обладнання на їх реалізацію. Ключові слова: багатоканальні комп'ютерні засоби, перетворення форматів, мікшування, транскодування, стиснення мовних сигналів, структури операційних пристроїв, IPSec.

2. The work for competition for a candidate degree of technical sciences by specialty 05.13.05 - Computer systems and components. it is the Ternopil National Economical University, Ternopil, 2008. The dissertation work is devoted of improvement of multichannel computer facilities of converting formats and cryptographic defence of compression speech signals. The developed methods of converting compression of speech signal between formats GSM 06.20, G.729A, G.723.1, which enable to conduct the direct converting of parameters from one format into other. The developed method of multi-stage mixing speech signals on the basis of memory with arbitrary access, that to avoid turns in the mixer buffer and shorted processing delay. The improved structures operating device cryptographic modules of the processors IPSec for different services of data processing at different technological descriptions of component base, that provided reduce complexity. Keywords: multichannel computer facilities, converting formats, mixing, transcoding, speech signals, structure of operating device, IPSec.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мельник Анатолій Олексійович

2. Melnyk Anotoly Alekseyevich

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.13

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Воробель Роман Антонович
2. Воробель Роман Антонович

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.13.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бохан Костянтин Олександрович
2. Бохан Костянтин Олександрович

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.12.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Саченко Анатолій Олексійович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Саченко Анатолій Олексійович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |