Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U000319

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Биковий Павло Євгенович

2. Bykovyy Pavlo Yevgenovych

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: 12-01-2011

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): К58.082.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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. Методи і засоби оптимізації функціонально-вартісних характеристик комп'ютеризованих систем сигналізації на основі генетичного алгоритму

2. Methods and tools for cost-functional characteristics optimization of computerized alarm systems using genetic algorithm

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної наукової задачі розробки методів і засобів оптимізації та покращення функціонально-вартісних характеристик комп'ютеризованих систем тривожної сигналізації в процесі їх проектування, вирішення якої дає змогу врахувати індивідуальні вимоги замовника, забезпечити нижчу вартість кабельних з'єднань та індивідуальний захист систем від імітації сповіщувачів. Розроблено метод відображення хромосом генетичного алгоритму в область аргументів комбінаторної задачі багатокритеріальної оптимізації функціонально-вартісних характеристик комп'ютеризованих систем тривожної сигналізації, що, на відміну від класичного генетичного алгоритму і схем перебору, запропоновано організацію послідовного інтерфейсу, що, на відміну від існуючих, базується на виявленій максимальній кількості елементів, які можна використати для захисту повідомлень, їх комбінованому застосуванні, а також прихованій детермінованій та псевдовипадковій їх заміні, що забезпечує надійний

захист мережі від імітації сповіщувачів та індивідуальний захист систем, перешкоджає зловмиснику вивчати повідомлення сповіщувачів при штучно створених атаках і дає можливість створювати пастки для зловмисника. Ключові слова: комп'ютерні системи, методи багатокритеріальної та комбінаторної оптимізації, функціонально-вартісний аналіз, морфологічний аналіз, системи тривожної сигналізації, мікроконтролери, нечіткі множини, генетичні алгоритми.

2. In the present study a further development of multicriteria structured optimization method of CAS cost-functional characteristics was received using the proposed type of selection in genetic algorithm during the solution process of an extreme combinatorics task and the CAS functional characteristics estimation method was improved using fuzzy sets. To implement the proposed methods a computer system was developed which supports the process of alarm system design. To reduce the cost of communica-tion lines, a specialized controller, that communicates a large group of detectors with the central panel using two-wired network and powers them throught the same network was developed. For CAS with unsecured transmission environment a new serial inter-face was proposed that is based on selected maximum number of elements, that can be used to protect messages, their combined usage and a hidden deterministic and pseudo-random usage, that provides a reliable protection of network from detectors simulation and individual protection of alarm systems, also it does not allow an attacker to learn the detectors message in artificial attacks and allows to create traps for the attacker. Key words: multiobjective optimization methods, cost-functional analysis, morphological analysis, alarm system, fuzzy sets, genetic algorithms

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. Кочан Володимир Володимирович
2. Kochan Volodymyr Volodymyrovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.05

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. Ситніков Валерій Степанович
2. Ситніков Валерій Степанович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Піскозуб Андріан Збігневич
2. Піскозуб Андріан Збігневич

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.08

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.