Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U002206

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-05-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельник Ольга Григорівна
2. Melnyk Olga Grygoriyevna

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: 12-04-2012

Спеціальність за освітою: 7.092801

Місце роботи здобувача: Академія пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля

Код за ЄДРПОУ: 08571376

Місцезнаходження: 18034, м. Черкаси, вул. Онопрієнко, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 73.052.01

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, 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: Академія пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля

Код за ЄДРПОУ: 08571376

Місцезнаходження: 18034, м. Черкаси, вул. Онопрієнко, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.09.47

Тема дисертації:

1. Методи та засоби побудови комп'ютеризованих систем прогнозування пожеж у житловому секторі

2. Methods and tools for the construction of computer-aided systems of the prognostication of fires in housing sector

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процеси обробки й контролю інформації в спеціалізованих комп'ютерних системах прогнозування пожеж у житловому секторі. Метою дисертаційної роботи є створення програмно-апаратних засобів прогнозування пожеж у житловому секторі, які забезпечать підвищення оперативності обробки даних у реальному часі. При вирішенні поставлених задач використовувався математичний апарат, який базується на розділах теорії ймовірності та математичної статистики, комп'ютерного моделювання. Методи теорії складних систем використано для побудови загальної структури системи прогнозування передумов виникнення пожеж. Для отримання та аналізу моделей прогнозування передумов виникнення пожеж застосовано метод групового урахування аргументів; у процесі синтезу систем числення використовується математичний апарат теорії інформації, систем числення, теорії надійності та теорії відмовостійкого кодування; при створенні моделей дискретних пристроїв, розробці схемотехніки

дискретних пристроїв застосовуються методи синтезу функціональних схем на основі алгебри логіки, теорії цифрових автоматів. У процесі вирішення поставлених завдань автором одержано такі результати: 1) в результаті аналізу існуючих методів і засобів прогнозування причин та наслідків пожеж запропоновано концепцію розробки спеціалізованих програмно-апаратних засобів для прогнозування передумов до виникнення пожеж у житловому секторі, яка дозволяє розробити основні етапи науково-технічних досліджень; 2) вперше розроблений метод прогнозування, який базується на процесі використання методу групового урахування аргументів за рахунок його адаптації до предметної області й табличної реалізації, що забезпечить прогнозування в реальному часі; 3) набули подальшого розвитку методи синтезу системи числення на основі системи залишкових класів шляхом використання позиційних надлишкових систем числення, що дозволило зменшити час прогнозування та збільшити достовірність визначення передпожежного стану в житловому секторі; 4) отримали подальший розвиток методи синтезу дискретних пристроїв на основі систем числення з постійною кількістю одиниць шляхом поетапної мінімізації, що дозволило збільшити швидкість прогнозування при гарантованому виявленні однократних помилок. Практична цінність роботи підтверджена актами впровадження основних результатів дослідження в практичних підрозділах Міністерства надзвичайних ситуацій України, зокрема в: Управлінні МНС України в Черкаській області та Управлінні Держтехногенбезпеки у Черкаській області, на державному підприємстві НВК "Фотоприлад" у серійному виробі "1К118" та навчальних закладах: Черкаському державному технологічному університеті, Академії пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля, Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького, Національному аерокосмічному університеті імені М.Є. Жуковського "ХАІ".

2. A research object are processes of treatment and control of information in the dedicaded computer systems of prognostication of fires in a housing sector. The purpose of dissertation work is creation of programmno-apparatnykh facilities of prognostication of fires in a housing sector, which will provide the increase of operationability of processing of data in real time. For the decision of the put tasks a mathematical vehicle which is based on the sections of probability and mathematical statistics theory was used, computer design. The methods of theory of the difficult systems are used for the construction of general structure of the system of prognostication of pre-conditions the origin of fires. For a receipt and analysis of models of prognostication of pre-conditions of origin of fires the method of group account of arguments is applied; in the process of synthesis of the number systems the mathematical vehicle of information theory is used, number systems, theories of reliability and theory of otkazoustoychivoy code; at creation of models of discrete devices, development of skhemotekhniki of discrete devices, the methods of synthesis of functional diagrams are used on the basis of boolean algebra, theory of digital automata. In the process of decision of the put tasks an author such results are got: 1) as a result of analysis of existent methods and facilities of prognostication of reasons and consequences of fires conception of development of the specialized programmno-apparatnykh facilities is offered for prognostication of pre-conditions to the origin of fires in a housing sector, which allows to develop the basic stages of scientific and technical researches; 2) the method of prognostication, which is based on the process of the use of method of group account of arguments due to his adaptation to to subject domain and tabular realization which will provide prognostication in real time, is first developed; 3) the methods of synthesis of the number on the basis of the system of remaining classes system purchased subsequent development by the use of base surplus notations, which allowed to decrease time of prognostication and increase authenticity of determination of the pre-fire consisting of housing sector; 4) the methods of synthesis of discrete devices got subsequent development on the basis of the number with the permanent amount of units systems by stage-by-stage minimization, that allowed to rev up prognostication at the assured discovery of single errors. The practical value of work is confirmed the acts of introduction of basic results of research in practical subdivisions of Ministry of extraordinary situations of Ukraine, in particular in: Management Ministry of emergency measures of Ukraine in the Cherkassy region and Upravlenii Gosstekhbezopasnosti in the Cherkassy region, on the state enterprise of NPK "Fotopribor" in serial good "1E118" and educational establishments: Cherkassy state technological university, Academy of fire safety named after Chernobyl Heroes, Cherkassy national university of the name of Bogdan

Khmel'nickij, National aerospace university of the name of M.E. Zhukovskogo "HAI".

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. Рудницький Володимир Миколайович
2. Rudnitskiy Volodymyr Mykolajovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мусієнко Максим Павлович
2. Мусієнко Максим Павлович

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. Кучук Георгій Анатолійович

2. Кучук Георгій Анатолійович

Кваліфікація: к.т.н., 20.02.17

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	Лега Юрій Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Лега Юрій Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.