Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U000193

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-02-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Механна Самі С А

2. Mehanna Sami S A

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: 14-12-2011

Спеціальність за освітою: 7.091501

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.052.01

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.41.21

Тема дисертації:

1. Інтелектуальне діагностування цифрових систем на основі моделей структурного рівня

2. Computer systems and nets diagnosis methods by using real-time expert systems

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси функціонального діагностування несправних станів комп'ютерних систем і мереж. Мета дослідження - інтелектуальні засоби діагностування несправних станів комп'ютерних систем на основі експертних методів і нечіткої логіки з використанням структурних моделей. Методи дослідження - для розробки методу пошуку несправностей і методів визначення несправностей використовується теорія графів, теорія множин, технічна діагностика цифрових систем і нечітка логіка. Наукова новизна - вперше розроблена ієрархічна модель комп'ютерної системи для структурного рівня у вигляді багаторівневої мережі Петрі, яка дозволяє створювати діагностичну модель з урахуванням несправних станів для цифрових систем будь-якої складності; вперше розроблено метод діагностики комп'ютерних систем із застосуванням теорії мультимножин, який включає етапи аналізу обмеженого числа діагностичних параметрів і прийняття рішень при наявності неповної і суперечливої ??інформації, що дозволяє діагностувати несправний стан комп'ютерної системи з великим швидкодією в реальному часі; удосконалений метод аналізу продукційних правил експертних систем на здатність постановки діагнозу функціональному стану комп'ютерної системи,

який, на відміну від існуючих використовує бінарні відносини характерності значень ознак параметрів для діагнозів на етапі синтезу експертних систем, що дозволяє скоротити кількість продукційних правил; отримав подальший розвиток метод діагностики комп'ютерних систем з використанням нечіткої логіки, який, на відміну від існуючих використовує опис стану та класифікаційних ознак комп'ютерних систем у вигляді нечітких змінних , що дало можливість значно зменшити кількість продукційних правил і збільшити швидкість експертної діагностичної системи. Наукові та практичні результати дисертації використані в ТОВ "Алдек - КТС" (м. Харків) для діагностики технічного стану спеціалізованого комп'ютерного кластеру, який підтверджується довідкою від 1.02.2011р. При впровадженні роботи було досягнуто зниження трудомісткості, скорочення часових витрат на пошук несправності в комп'ютерному кластері, а також підвищення ефективності процедури постановки діагнозу із забезпеченням відповідної глибини пошуку несправності за рахунок використання інтелектуальних засобів діагностування.

2. The object of research - the processes of diagnosing faulty functional states of computer systems and networks. The purpose of the research - intelligently diagnose faulty states of computer systems based on expert techniques and fuzzy logic with the use of structural models. Methods of research - to develop a method for troubleshooting and fault finding techniques used graph theory, set theory, technical diagnostics of digital systems and fuzzy logic. The scientific novelty - first developed a hierarchical model of computer systems for the structural level in the form of a multi-level Petri nets, which allows you to create a diagnostic model with faulty states for digital systems of any complexity, the first time developed a method for diagnosing computer systems using the theory of multisets, which includes the steps of the analysis of a limited number of diagnostic parameters and decision-making in the presence of incomplete and contradictory information that allows you to diagnose the faulty state of a computer system with a great performance in real time; improved method for the analysis of production rules of expert systems for diagnosis of functional ability of a computer system, which, unlike the existing uses binary ratio of the characteristic values of the parameters for signs of diagnoses during the synthesis of expert systems, reducing the number of production rules, has been further developed method for diagnosing computer systems using fuzzy logic, which, unlike the existing uses and description of the classification criteria of computer systems in the form of fuzzy variables that made it possible to significantly reduce the number of production rules and increase the speed of the expert diagnostic system. Scientific and practical results of the thesis used by LLC "Aldek - CCC" (Kharkiv) to diagnose the technical state of a specialized computer cluster, which is evidenced by a certificate from 1.02.2011r. With the introduction of complexity reduction was achieved, reducing the time cost of search failures in the computer cluster, as well as improved procedures for diagnosis, ensuring appropriate depth troubleshooting by using the intellectual tools of diagnosis.

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. Кривуля Геннадій Федорович

2. Krivulia Gennadiy Fedorovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Асєєв Георгій Георгійович

2. Асєєв Георгій Георгійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.25.05

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. Кучеренко Євген Іванович

2. Кучеренко Євген Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.23

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 Бондаренко Михайло Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бондаренко Михайло Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.