Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U005478

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фефелов Андрій Олександрович
2. Fefelov Andrey Aleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-12-2008

Спеціальність за освітою: 7.080401

Місце роботи здобувача: Херсонський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05480298

Місцезнаходження: 73000, м. Херсон, Бериславське шосе, 24

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): Д26.002.03

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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.25

Тема дисертації:

1. Моделі і методи розв'язання задач технічного діагностування на основі штучних імунних систем і байєсових мереж.

2. The models and methods of technical diagnosis on the basis of artificial immune systems and Bayesian networks.

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена проблемі створення інформаційних систем технічного діагностування для виявлення аномалій у роботі складної технічної системи; пошуку типу й локалізації відмови в умовах неповної, неточної й суперечливої інформації; прогнозування технічного стану. Зроблено огляд і проведено аналіз існуючих методів розв'язання задач технічного діагностування. Запропоновано багаторівневу модель процесу діагностування, та узагальнену технологію побудови штучних імунних систем. Розроблено підхід до виявлення аномалій, що використовує механізми негативного відбору та імунної мережі, а також новий метод і алгоритм виявлення місця й типу відмови за допомогою байєсової мережі модифікованої структури й інформативно-вартісного критерію. Створено інформаційну технологію синтезу й настроювання нейронних мереж за допомогою штучних імунних систем для розв'язання задачі прогнозування дрейфу параметрів. Створено комп'ютерну інформаційно-аналітичну систему для розв'язання задач технічного

діагностування.

2. The thesis deals with the problem of development and implementation of fault detection and isolation systems. The main goals of such system are: detection of anomalies during operation of complex technical systems in real time; search for type of a failure and it's localization in a case of incomplete, inexact and inconsistent information environment; prediction of its future technical state. The review had been made and analysis of existing fault detection methods was performed. A new multilevel diagnostic model is offered. The new generalized technology of artificial immune systems construction to deal with the problems of fault detection and isolation is offered. This technology has a distinctive feature of universality of application and allows development of mathematical description of parameter's drift and detection of anomalies. The approach to detection of anomalies during technical system operation which uses mechanisms of negative selection and immune network is proposed. The new method and algorithm of detection a location and type of a failure with Bayesian networks of a modified structure and information-cost criterion is developed. A new information technology of synthesis and adjustment neural networks by means of artificial immune systems is created. This technology is used to solve the problem of prediction for a drift of technical object parameters. The new software architecture is developed and computer based information-analytical system for solving problems of fault detection and isolation was created.

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. Бідюк Петро Іванович
2. Bidyuk Petro Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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. Гриша Сергій Миколайович
2. Гриша Сергій Миколайович

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. Житецький Леонід Сергійович
2. Житецький Леонід Сергійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.03

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	Згуровський Михайло Захарович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Згуровський Михайло Захарович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.