Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U000602

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-03-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хрульов Микола Васильович
2. Khrulov Mykola Vasyl'ovych

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: 20-02-2014

Спеціальність за освітою: 7.05020201

Місце роботи здобувача: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

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 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: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.33

Тема дисертації:

1. Метод побудови проблемно-орієнтованих комп'ютерних систем та їх функціональних вузлів

2. Problem-based computer systems and their functional units constructing method

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси побудови проблемно-орієнтованих комп'ютерних систем. Мета дослідження: розробка методу побудови проблемно-орієнтованих комп'ютерних систем та їх функціональних вузлів, який забезпечує приріст продуктивності технологічного обладнання, а саме: скорочення часу підготовчо-заключних операцій за рахунок застосування нейромережевих технологій, та скорочення часу простою обладнання за рахунок використання розроблених спеціалізованих засобів контролю і діагностування Наукова новизна отриманих результатів: 1. Вперше розроблено метод побудови проблемно-орієнтованих комп'ютерних систем та їх функціональних вузлів, який ґрунтується на існуючих підходах до розробки об'єктів нової техніки шляхом їх адаптації до проблемної області, в якому, на відміну від існуючих, застосовано удосконалену модель проблемно-орієнтованої комп'ютерної системи, що дозволяє забезпечити розробку комп'ютерних систем та їх функціональних вузлів. 2.Вперше одержано модель сервісних функцій проблемно-орієнтованої комп'ютерної системи на основі використання функціонально-структурного підходу та моделей функціональної динаміки, в якій, на відміну від існуючих, застосовано нейромережеві

технології, що дозволяє, у поєднанні з системою технічного зору, розробити структуру модуля прив'язки інструменту до системи координат заготовки, виключити ряд технологічних етапів виконання операції прив'язки і підвищити продуктивність. 3. Удосконалено модель проблемно-орієнтованої комп'ютерної системи на основі системного підходу, шляхом використання моделей функціональної динаміки, в якій, на відміну від існуючих, застосовано моделі базових та сервісних функцій, а також модель контролю та діагностування, що дозволяє визначити таксономію функцій для побудови системи з заданими характеристиками.4. Удосконалено модель базових функцій проблемно-орієнтованої комп'ютерної системи на основі використання моделей функціональної динаміки, в якій, на відміну від існуючих, використано модель пікової продуктивності центрального комп'ютера і модель розподілу задач між підсистемами, що дозволяє обґрунтувати характеристики центрального комп'ютера і вимоги до апаратної платформи підсистем проблемно-орієнтованої комп'ютерної системи, що розроблюється.5. Удосконалено модель підсистеми контролю та діагностування проблемно-орієнтованих комп'ютерних систем на основі методів контролю і діагностики дискретних пристроїв, в якій, на відміну від існуючих, застосовано контроль виконання обчислювального процесу і таблиці граничних адрес, що дозволяє скоротити час визначення технічного стану підсистем. Практичне значення отриманих результатів полягає в доведенні отриманих наукових результатів до конкретних інженерних методик, моделей, структурних і функціональних схем проблемно-орієнтованої комп'ютерної системи металообробного обладнання. Результати роботи використані на промислових підприємствах та навчальних закладах України.

2. Object of study: data transmission in computer systems with correlation-time noise processing algorithms. Object is to develop methods of generating and processing noise signals to increase performance of data transmission in computer networks. Scientific novelty: 1. For the first time developed a method for constructing a problem-oriented computer systems and their functional units based on existing approaches to the development of new objects by their adaptation to the problem area, in which, in contrast to the existing metods, upgraded model of problem-oriented computer system is applied, which allows to develop the computer systems and their functional units . 2. For the first time obtained a model of service functions problem-oriented computer system based on the use of functional- structural approach and functional dynamics models, in which, in contrast to existing models, neural network technology in combination with the technical vision system is applied, that allows to develop a structure of module of binding instrument to workpiece coordinate system, to eliminate a number of technological stages of the operation binding and increase productivity. 3. The model of problem-oriented computer system based on a systematic approach, by using functional dynamics models in which , in contrast to existing models basic and service functions and diagnostics model are applied, that allows to define a functions taxonomy, which allows to build a systems with the specified characteristics. 4 . Improved the model of the basic functions of problem-oriented computer system based on the use of functional models of the dynamics in which,in which, in contrast to the existing models is used peak performance central computer model and the distribution of tasks between the subsystems, allowing the host computer to justify characteristics and requirements to the hardware subsystems of developed problem-oriented computer system. 5. Improved diagnostic subsystem model of problem-oriented computer systems based on the methods of diagnosis and control discrete devices, which, in contrast to existing, the computing process execution control and the table of limited addresses are applied, which reduced the definition time of the subsystems technical state. The work results are implemented in industry and educational institutions of Ukraine.

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. Rudnytskyy Volodymyr Mykolayovych

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. Кулик Анатолий Ярославович
2. Кулик Анатолий Ярославович

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. Семенов Сергій Геннадійович
2. Семенов Сергій Геннадійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.03, 20.02.12

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.