Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004426

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Аль-Кхшаб Сінан Самір
2. Al-Khshab Sinan Sameer

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: 07-10-2016

Спеціальність за освітою: 8.05010301

Місце роботи здобувача: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

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): Д 64.062.01

Повне найменування юридичної особи: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.07.03

Тема дисертації:

1. Модель, метод та інформаційна технологія енергозберігаючого планування завдань в умовах автономної роботи портативних комп'ютерів

2. Models, methods and information technology energy efficient task scheduling in a battery life of mobile computing devices

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - інформаційна технологія управління енергоспоживанням портативних комп'ютерів; мета дослідження - підвищення енергетичної ефективності використання автономних джерел енергії, а, отже, й збільшення тривалості автономної роботи сучасних портативних комп'ютерів на основі енергозберігаючого планування задач; методи дослідження - метод фільтрації Калмана, методи статистичного аналізу, методи програмування в обмеженнях, методи об'єктно-орієнтованого аналізу і проектування; результати - моделі і методи, реалізовані в інженерних алгоритмах і відповідних програмних засобах, які утворюють прикладну інформаційну технологію енергозберігаючого планування завдань в умовах автономної роботи портативних комп'ютерів, яка є науковим підґрунтям для підвищення

екологічності сучасних портативних комп'ютерів; новизна - вперше розроблено модель автономної роботи портативного комп'ютера для енергозберігаючого планування, яка заснована на спільному використанні моделей енергоспоживання мобільного комп'ютерного пристрою, розрядних характеристик акумуляторної батареї і розкладу завдань, що дозволяє виконувати планування шляхом вирішення двухкритерійної оптимізаційної задачі; вперше розроблено метод адаптивного планування завдань в умовах автономної роботи портативного комп'ютера на основі недовизначеної моделі розкладу, який на відміну від відомих підходів засновано на параметричній ідентифікації моделей акумуляторної батареї і графіка енергоспоживання портативного комп'ютера, що дозволяє реалізувати вимоги щодо якості обслуговування і тривалості автономної роботи; дістала подальший розвиток інформаційна технологія управління енергоспоживанням портативних комп'ютерів в частині створення моделей і методів розроблення енергозберігаючого програмного забезпечення; результати впроваджені в IT-компанії "Sigma Software" (м. Харків), у Національному аерокосмічному університету ім. М. Є. Жуковського "ХАІ"; галузь застосування - портативні комп'ютери.

2. Object of the research - information technology of power management of portable computers; purpose of the research - increasing the energy efficiency of use of the autonomous energy sources and, hence, increasing the autonomous operating time of the modern portable computers based on energy-saving task scheduling; methods of the research - Kalman filtering method, statistical analysis, constraint programming method , methods of object-oriented analysis and design; results - models and methods implemented in engineering algorithms and corresponding software tools that create applied information technology of energy-saving task scheduling in terms of autonomous work of portable computers, which is a scientific basis for improving environmental performance of modern portable computers; novelty - for the first time the model of autonomous work of the portable computer for energy-saving scheduling was developed, which is based on the joint use of models of energy consumption of the portable computer, breakdown characteristic of the accumulator battery and schedule of the tasks, which allows for planning by solving two-criteria optimization problem; for the first time a method of adaptable scheduling of the tasks in terms of autonomous work of the portable computer based on the undetermined schedule model was developed, which differs from conventional approaches with the use of parametric identification of the accumulator battery models and diagram of energy consumption of the portable computer that allows to implement the requirements for service quality and duration of the autonomous work; information technology of power management of portable computers received further development in the part of creation of models and methods of development of energy-saving software; the results are implemented in the IT-company "Sigma Software" (Kharkiv), National Aerospace University named after N.E. Zhukovskiy "KhAI"; field of application - portatable devices.

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. Туркін Ігор Борисович

2. Turkin Igor Borysovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.07.05

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. Алексєєв Михайло Олександрович

2. Алексєєв Михайло Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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. Кузьомін Олександр Якович

2. Кузьомін Олександр Якович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кулік Анатолій Степанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кулік Анатолій Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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