Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002124

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-02-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зіарманд Артур Нісарович

2. Ziarmand Artur Nisarovych

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: 31-01-2018

Спеціальність за освітою: 8.05010203

Місце роботи здобувача: 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

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: 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.31, 50.05.19

Тема дисертації:

1. Моделі і методи кіберфізичного комп'ютингу для цифрового моніторингу і хмарного управління транспортом

2. Models and Methods of Cyberphysical Computing for Digital Monitoring and Cloud Traffic Control

Реферат/анотація:

1. Мета дослідження - підвищення якості та безпеки дорожнього руху за рахунок створення кіберфізичної моделі комп'ютингової online взаємодії водія з хмарними сервісами керування автомобілем на основі цифрового моніторингу дорожньої інфраструктури і транспортних потоків, при використанні розумних сенсорів, засобів телекомунікації та навігації. Основні результати: 1) Вперше запропоновано модель транспортного комп'ютингу, яка характеризується кіберфізичною взаємодією автомобіля з хмарним сервісом за допомогою еволюційного переміщення світлофора з фізичного у віртуальний простір для цифрового моніторингу транспортних потоків і квазіоптимального управління дорожнім рухом. 2) Вперше запропоновано архітектуру розумного хмарного світлофора, яка характеризується використанням логічних операцій і часом простою зеленого сигналу, що дає можливість істотно збільшити пропускну здатність транспортних потоків на перехресті доріг. 3) Удосконалено метрику і критерії оцінювання якості інфраструктури, яка відрізняється можливістю online аналізу кіберфізичного простору для пошуку

квазіоптимального маршруту і зменшення часу його виконання. 4) Удосконалено алгоритм Дейкстри, який відрізняється можливістю аналізу кіберфізичної інфраструктури дорожнього руху для online пошуку квазіоптимального маршруту транспортного засобу в умовах виникнення колізій.

2. Research goal - improvement the road traffic quality and safety through the development of a cyber-physical model of computing online interaction between driver and cloud vehicle management services based on digital monitoring of road infrastructure and traffic flows, using intelligent sensors, telecommunications and navigation. Scientific novelty: 1) For the first time, a model of transport computing was proposed, which is characterized by the cyber-physical interaction between car and cloud service by the evolutionary movement the traffic light from physical to virtual space for digital monitoring of traffic flows and quasi-optimal traffic control. 2) For the first time, the architecture of a smart cloud traffic signal has been proposed, which is characterized by the usage of logical operations and the time of idle green signal, which makes it possible to significantly increase the throughput of traffic flows at the crossroads of roads. 3) The metric and criteria for assessing the quality of infrastructure are improved, which is distinguished by the possibility of cyberspace online analysis to find the quasi-optimal route and reduce the time of its execution. 4) The Dijkstra algorithm is improved, which is characterized by the possibility of analysing the cyber-physical traffic infrastructure for online search of the quasi-optimal vehicle route in the event of collisions.

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. Хаханов Володимир Іванович

2. Hahanov Volodymyr Ivanovych

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. Мірошник Марина Анатоліївна

2. Miroshnyk Maryna Anatoliivna

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. Хажмурадов Манап Ахмадович

2. Khazhmuradov Manap Akhmadovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.12

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	Хаханов Володимир Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Путятін Євгеній Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.