

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000665

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-03-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дорожинський Володимир Володимирович

2. Dorozhynskiy Volodymyr Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.02

Назва наукової спеціальності: Математичне моделювання та обчислювальні методи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-03-2017

Спеціальність за освітою: 8.040302

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

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 64.051.09

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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 імені В.Н. Каразіна

**Код за ЄДРПОУ:** 02071205

**Місцезнаходження:** Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.33.03

**Тема дисертації:**

1. Математичні моделі для специфікації та аналізу компонентів керованих подіями систем.
2. Mathematical models for specification and analysis of the event-driven system components.

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена дослідженню інформаційних систем, що базуються на подійно-керованому підході. Такі системи отримали широке розповсюдження у сфері обробки інформаційних потоків. У роботі була розв'язана важлива науково-прикладна задача розробки математичних моделей і методів аналізу подійно-керованих систем. Аналіз існуючих підходів до обробки потоків подій призвів до формулювання та розробки загальної математичної моделі системи обробки складних подій. Така модель була названа СЕР-машиною. Структура та поведінка моделі описані за допомогою чітких математичних формулювань. Доведено, що можливості обробки таких систем визначаються деяким компромісом між класом оброблюваного потоку подій та кількістю складних подій. Далі, у роботі розв'язана задача синтезу СЕР-машини із заданою поведінкою. Далі, у роботі пропонується метод машинного навчання необхідний для синтезу регулярних акцепторів. Такий підхід значно спрощує процес проектування систем обробки потоків подій. Також наводиться опис комп'ютерного експерименту, що підтверджує правильність метода навчання. На завершення наводиться приклад використання запропонованої у роботі моделі під час проектування та

розробки підсистеми формування і оптимізації трафіку у розподіленій інформаційній системі.

2. The thesis is devoted to the research of the information systems based on the event-driven approach. Such systems became widely used for the information streams processing. This process requires execution “on-the-fly” thereby it should have the ability to respond in a real time mode. As a rule, a continuous information stream is not continuous in the mathematical sense of this word. A continuous information stream can be considered rather as a sequence of elementary (atomic) events such that each of them carries some information fragment. A finite segment of an event stream is a complex event if this segment has semantic meaning in the context of the interest. In the thesis an important for the applications scientific problem of the mathematical models and analysis methods development for the event-driven systems was solved. An analysis of the existent approaches to the event streams process-ing led the author to the formulation and development of the general mathematical model of the complex event processing system. This model was called Complex Event Processing Machine (CEP-machine).

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Жолткевич Григорій Миколайович
2. Zholtkevych Grygoriy Mykolayovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.02.08

**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. Федорович Олег Євгенович д.т.н.
2. Федорович Олег Євгенович д.т.н.

**Кваліфікація:** д.т.н., 01.05.02

**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. Селівьорстова Тетяна Віталіївна
2. Селівьорстова Тетяна Віталіївна

**Кваліфікація:** к.т.н., 01.05.02

**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**

заступник голови вченої ради Шматков Сергій Ігорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**  
**головуючого на засіданні**

заступник голови вченої ради Шматков Сергій Ігорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.