

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001405

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-03-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дзінько Анастасія Михайлівна

2. Dzinko Anastasiia Mykhailivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.07

Назва наукової спеціальності: Автоматизація процесів керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-03-2017

Спеціальність за освітою: 8.091402

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.04

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 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: 50.49.31

Тема дисертації:

1. Мультиагентний підхід до автоматизації процесів керування матеріальними потоками в логістичних системах

2. Multi-agent approach to material flow control processes automation in logistic systems

Реферат:

1. Дисертація присвячена розробці, створенню та дослідженню системи керування матеріальними потоками в логістичних системах на базі мультиагентного підходу. В рамках дисертаційної роботи проведено аналіз існуючих методів і систем керування матеріальними потоками. Проаналізовано існуючі методи та підходи моделювання динаміки руху матеріальних потоків, визначені критерії ефективності процесу керування: критерії загальносистемної оптимальності та критерії на базі цільових функцій інтелектуальних агентів. Виходячи з аналізу позитивних та негативних факторів існуючих критеріїв, методів, систем керування та моделей руху матеріальних потоків було створено аналітичну модель прийняття рішень інтелектуальними агентами, а також комп'ютерну модель мультиагентного середовища, запропоновано дві групи критеріїв дотримання ефективності процесу керування матеріальними потоками. На основі запропонованих критеріїв

розроблена дискретно-стохастична модель подання руху матеріальних потоків, а на базі використання дискретно-стохастичного динамічного програмування з використанням марківських ланцюжків прийняття рішень синтезовано функцію диспетчеризації матеріальних потоків. Для перевірки ефективності роботи запропонованого способу керування проведено імітаційне моделювання роботи мультиагентного середовища з використанням комп'ютерної реалізації розроблених рішень. У результаті моделювання показано ефективне повернення системи до стану забезпечення оперативного плану роботи при виникненні нештатних ситуацій.

2. The dissertation is devoted to development, creation and study of material flow control processes automation in logistic systems based on multi-agent approach. Throughout the dissertation, an analysis of existing methods and material flows control systems was conducted. Also existing methods and approaches to dynamics of material flows movement were analyzed, control efficiency criteria were identified: general system optimality criteria, and criteria based on intelligent agents goal functions. During the work on the dissertation, a material flow dynamics model was developed based on universal properties of material flows which exist on all hierarchical levels of logistic systems. As a base for the model, a supply chain model by Lisovskyi-Ponomarenko was taken giving a static representation of planned logistic system. Based on positive and negative factors of existing criteria, methods, control systems features and material flow movement models, a multi-agent model of material flow movement environment was created, a multi-level structure and function of the dispatching agent were presented. Analytical model of multi-agent environment was created, two groups of effectiveness criteria were presented. Based on presented criteria, a discrete-stochastic material flow movement presentation model was proposed along with material flows dispatch function based on discrete-stochastic dynamic programming and decision making Markov chains. The function for searching of quasi-optimal solution for material flow control tasks according to discrete-stochastic dynamic programming principles was developed. All decisions are made based on numeric assessments of the next system's step efficiency. In order to check the efficiency of proposed control method, an imitational modeling of multi-agent environment and proposed methods was conducted.

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. Ямпольський Леонід Стефанович

2. Yampolskiy Leonid Stefanovych

Кваліфікація: к.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Казак Василь Миколайович
2. Казак Василь Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 20.02.14

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. Поліщук Михайло Миколайович
2. Поліщук Михайло Миколайович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Жученко Анатолій Іванович

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

Жученко Анатолій Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.