

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U004808

Державний реєстраційний номер: 0112U001429

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-03-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити теоретичні засади інформаційних технологій на основі нечітких мультиагентних моделей аналізу даних, комбінаторної оптимізації та розподілених процесів в екології

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-20-08 , 526-41-78

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 5990.4

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити теоретичні засади інформаційних технологій на основі нечітких мультиагентних моделей аналізу даних, комбінаторної оптимізації та розподілених процесів в екології

Назва роботи англійською:

To develop theoretical foundations of information technology based on fuzzy multi-agent models of data analysis, combinatorial optimization and distributed processes in ecology.

Реферат українською:

Розроблено моделі, методи та алгоритми агентного управління, які орієнтовані на задані види розмитості даних в нечіткому середовищі. Побудовано методи і алгоритмічні засоби генерації нечітких мультиагентних моделей на базі моделі-орієнтованого трансформаційного підходу. Розроблено архітектури та компоненти інформаційних технологій на основі нечітких мультиагентних моделей аналізу даних, складних екологічних процесів та комбінаторної оптимізації в високопродуктивному обчислювальному середовищі.

Реферат англійською:

Models, methods and algorithms for agent-based control that focus on specified types of fuzzy data in an uncertain environment are developed. Methods and algorithmic means for generating fuzzy multi-agent models based on model-driven transformation approach are created. Architecture and components of information technology based on multi-agent models of fuzzy data analysis, complex ecological processes and combinatorial optimization in high-performance computing environment are developed.

Індекс УДК: 681.513.5, 681.513.5

Коди тематичних рубрик: 28.19.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Гупал Анатолій Михайлович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Програмно-алгоритмічні засоби генерації нечітких мультиагентних моделей на базі моделі-орієнтованого трансформаційного підходу.

Назва НТП англійською: Software and algorithmic facilities generate fuzzy models based on multi-agent model transformation approach.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10. Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено програмно-алгоритмічні засоби мультиагентних систем для нечітких інформаційних середовищ, в яких процес прийняття рішень в розподіленій системі відбувається за умов лінгвістичної невизначеності (розмитості інформації). Застосування розроблених засобів дозволяє побудувати мультиагентні системи в ситуаціях, коли традиційні методи неефективні або навіть взагалі непридатні через відсутність досить точного знання щодо об'єкта управління або середовища.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017-2021

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні установи, що застосовують нечіткі програмні системи аналізу даних

Перспективні ринки: Україна, Білорусія

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Парасюк И.Н., Ершов С.В. Мультиагентные модели на основе нечеткой логики высшего типа для высокопроизводительной среды // Проблемы програмування. - 2012. - № 2-3. - С. 260-269.; Парасюк И.Н.,

Ершов С.В. Методы взаимодействия и координации в мультиагентных системах на основе нечеткой логики высшего типа // Проблемы програмування. - 2014. - № 2-3. - С. 242-252.; Ершов С.В., Пономаренко Р.М. Методи організації паралельних обчислень для багаторівневих нечітких систем Такагі-Сугено // Проблемы програмування. - 2016. - № 2-3. - С. 141-149.; Ершов С.В., Пономаренко Р.М. Ярусно-параллельна модель обчислень для логічного виведення у нечітких багаторівневих системах // Компьютерная математика. - 2016. - № 1. - С. 28-36.; Ершов С.В. Модель интеллектуальных агентов, основанная на нечеткой логике высшего типа // Компьютерная математика. - 2012. - № 1. - С. 10-16.; Гуляницкий Л.Ф., Самусь А.В. Решение Н-методом задачи оптимизации маршрутов транспортных средств с временными окнами // Компьютерная математика. - 2012. - №2. - С. 147-155.; Гуляницкий Л.Ф., Рясна І.І. До формалізації задач комбінаторної оптимізації на нечітких множинах // Теорія оптимальних рішень. - 2016. - С. 17-25.; Гуляницький Л.Ф., Рясна І.І. Метод автоматической классификации на базе нечеткого отношения сходства // Кибернетика и системный анализ. - 2016. - 52, №1. - С. 34-41.; Гуляницкий Л.Ф., Омелянчик Д.А. Разработка и исследование базовой агентно-ориентированной модели функционирования экономики // Комп'ютерна математика. - № 1. - 2014. - С. 26-36.; Гладкий А.В. Об исследовании алгоритмов расщепления в задачах конвекции-диффузии // Кибернетика и системный анализ. - 2014. - № 4. - С. 76-88.; Гладкий А.В., Благовещенская Т.Ю., Богаенко В.А. Алгоритмы параллельной реализации методов расщепления в задачах переноса загрязнений в атмосфере // Проблемы управления и информатики. - 2014. - № 5. - С.79-87.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович
д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Ершов Сергій Володимирович
Благовещенська Тетяна Юріївна
Богаенко Всеволод Олександрович
Булавацький Володимир Михайлович
Верьовка Ольга Вікторівна
Гладкий Анатолій Васильович
Глушкова Віра Вікторівна
Гуляницький Леонід Федорович
Норкін Богдан Володимирович
Ходзінський Олександр Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

