

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U004859

Державний реєстраційний номер: 0112U004514

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити теоретичні засади побудови інтелектуальних мультиагентних систем, що функціонують в нечіткому середовищі

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.): 6701.6

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити теоретичні засади побудови інтелектуальних мультиагентних систем, що функціонують в нечіткому середовищі

Назва роботи англійською:

To develop theoretical framework for construction of intellectual multi-agent systems that operate in fuzzy environment

Реферат українською:

Розроблено процедури координації поведінки нечітких програмних агентів, що ґрунтуються на протоколах обміну повідомленнями. Побудовано нові алгоритми поширення ймовірностей, що дозволяють обчислити найбільш імовірнісні стани складних систем на основі розмитих даних на базі нечітких імовірнісних потенціалів. Розроблено моделі ярусно-паралельних обчислень при ймовірнісному виведенні на нечітких баєсових мережах, які дозволяють значно прискорити такі обчислення у високопродуктивному середовищі.

Реферат англійською:

Coordination procedures of fuzzy behavior of software agents based on messaging protocols are developed. New algorithms for probability distribution that allow to calculate most probable states of complex systems based on fuzzy data based and fuzzy probabilistic potentials are constructed. Multi-tier parallel computing models of derivation of probability on fuzzy Bayesian networks, which can significantly speed up these computings in high-performance environments.

Індекс УДК: 681.513.5, 681.3.06

Коди тематичних рубрик: 28.19.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Єршов Сергій Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Програмно-алгоритмічні засоби побудови інтелектуальних мультиагентних систем, що функціонують в нечіткому середовищі.

Назва НТП англійською: Software and algorithmic facilities for building intelligent multi-agent systems operating in fuzzy environment.

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 побудови мультиагентних систем для моделювання стану складних систем на базі нечітких мережевих моделей у високопродуктивному обчислювальному середовищі. Застосування розроблених засобів дозволяє побудувати мультиагентні системи в ситуаціях, коли прийняття рішень програмними агентами здійснюється відповідно до наявних знань, які представлені нечіткими лінгвістичними моделями.

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., Верёвка О.В. Математические основы вероятностного оценивания в нечетких байесовских сетях доверия // Кибернетика и системный анализ. – 2016. – №2. – С. 37-51.; 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.; Верёвка О.В. Эпюрное представление информации в нечетких байесовских сетях // Компьютерная математика. - 2013. - №1. - С. 52-60.; Верёвка О.В., Карпинка Е.С. Информационное наполнение нечеткой байесовской сети // Компьютерная математика. - 2014. - №2. - С. 57-63.; Верёвка О.В. Использование сетевых методов организации байесовского оценивания для нечеткой информации // Компьютерная математика. - 2013. - №2. - С. 57-63.; Верёвка О.В. Распространение вероятностей в нечетких древовидных байесовских сетях // Компьютерная математика. - 2012. - №2. - С. 10 17.

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

Перелік осіб-виконавців

Андон Андрій Пилипович

Верьовка Ольга Вікторівна

Гаращук Валентина Олексіївна

Глушкова Віра Вікторівна

Дейнека Наталія Андріївна

Карпінка Євген Степанович

Кондратенко Вікторія Олександрівна

Кутова Ірина Петрівна

Норкін Богдан Володимирович

Пономаренко Роман Миколайович

Провотар Олексій Олексійович

Скопечька Ніна Петрівна

Старостін Анатолій Михайлович

Фомченкова Наталія Михайлівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

