

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U005558

Державний реєстраційний номер: 0111U002454

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити нову інформаційну технологію аналізу даних в задачах розпізнавання складних об'єктів.

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-41-78 , 526-74-18

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3134.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити нову інформаційну технологію аналізу даних в задачах розпізнавання складних об'єктів.

Назва роботи англійською:

To develop new information technology for data analysis in complex object recognition problems.

Реферат українською:

Виведено правила симетрії в ДНК. Проведено дослідження завадостійкості універсального генетичного коду при мутаціях нуклеотидів. На основі прихованих моделей Маркова розроблено ефективні обчислювальні процедури розпізнавання фрагментів генів в ДНК. Розроблено низку композицій алгоритмів з розділенням зон компетентності за допомогою прихованих моделей Маркова. На основі моделей Маркова та апарату активних частинок розроблено принципи моделювання внутріклітинних процесів, білків і молекул РНК. Розроблено процедури розпізнавання гліом різних ступенів злоякісності на основі моделей байесівських мереж та показників модифікованої швидкості осідання еритроцитів.

Реферат англійською:

It were derived rules of symmetry in a DNA molecule. Noise stability of the universal genetic code during nucleotide mutations was examined. Based on hidden Markov models it were developed an efficient computational recognition procedures for fragments of genes in a DNA. A set of compositions of algorithm with a division areas of competence was developed using hidden Markov models. Based on Markov models and active particles method it was developed principles for modelling intracellular processes, proteins and RNA molecules. It were developed procedures for recognition malignancy degree of gliomas based on Bayesian network models and modified erythrocyte sedimentation rate indicators.

Індекс УДК: 005;519.7;303.732, 005;519.7;303.732

Коди тематичних рубрик: 28.29.01

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: Нова інформаційна технологія аналізу даних в задачах розпізнавання складних об'єктів.

Назва НТП англійською: New information technology for data analysis in complex object recognition problems.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73 діяльність з наукових досліджень та розробок: - фундаментальні дослідження: наукова теоретична та (або) експериментальна діяльність

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нова інформаційна технологія аналізу даних в задачах розпізнавання складних об'єктів. Ефективні методи розпізнавання фрагментів генів в ДНК. Методи розпізнавання просторової структури білків. Методи моделювання внутріклітинних процесів, білків.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016 -2019 р.р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Навчальні заклади, інститути біологічного та медичного профілю

Перспективні ринки: Україна, Росія

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

1. Белецкий Б.А. Моделирование многокомпонентных систем // Международный научно-технический журнал "Проблемы управления и информатики". - 2011. - № 1 - С. 69-80. 2. Гупал А.М., Гупал Н.А., Островский А.В. Симметрия и свойства записи генетической информации в ДНК // Международный научно-технический журнал "Проблемы управления и информатики". - 2011. - № 3 - С. 120-127. 3. Сергиенко И.В.,

Гупал А.М., Вагис А.А. Симметрия и свойства записи информации в ДНК // Доклады Академии наук - 2011, том 439. - № 1 - С. 30-32. 4. Белецкий Б.А. Моделирование коллективных процессов посредством частиц со сложной структурой // Международный научно-технический журнал "Проблемы управления и информатики". - 2011. - № 5 - С. 52-60. 5. Белецкий Б.А. Моделирование распределенных внутриклеточных процессов при помощи активных заряженных частиц // Международный научно-технический журнал "Проблемы управления и информатики". - 2012. № 3. -С. 84-96. 6. Сергиенко И.В., Гупал А.М., Островский А.В. Симметрия в белках, синтезируемых по нитям ДНК // Международный научно-технический журнал "Проблемы управления и информатики". - 2012. - № 3 - С. 141-148. 7. Гупал А.М., Сергиенко И.В. Правила симметрии в ДНК // Доклады Академии Наук. - 2012, том 445. - № 1. - С. 25-27. 8. Сергиенко И.В., Гупал А.М., Островский А.В. Распознавание фрагментов генов в ДНК с применением моделей Маркова со скрытыми переменными // Кибернетика и системный анализ. - 2012. - № 3. - С. 58-67. 9. Белецкий Б.А., Гупал А.М. Моделирование внутриклеточных процессов при помощи активных заряженных частиц // Кибернетика и системный анализ. - 2012. - № 4.- С. 65-72. 10. Островский А.В. Определение вторичной структуры белков с помощью моделей Маркова // Международный научно-технический журнал "Проблемы управления и информатики". - 2013. - № 2 - С. 140-147. 11. Сергиенко И.В., Белецкий Б.А., Гупал А.М. Живая клетка как компьютер общего назначения // Кибернетика и системный анализ. - 2013. - № 4. - С. 88-96. 12. Гупал А.М., Островский А.В. Использование композиций моделей Маркова для определения функциональных участков генов // Кибернетика и системный анализ. - 2013. - № 5. - С. 61-68.

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

Перелік осіб-виконавців

Биць О.В.

Білецький Б.О.

Гупал А.М.

Дідук М.М.

Закревська Л.О.

Лихоступ С.В.

Мостовий В.В.

Субботіна О.В.

Тарасов А.Л.

Чаплінський Ю.П.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

