

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U003289

Державний реєстраційний номер: 0108U000107

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити теоретичні основи і структурні принципи побудови віртуальних центрів онотолого-керованого проектування комп'ютерних пристроїв і систем для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб

Початок етапу: 01.2008

Закінчення етапу: 12.2012

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 2008 , 526 7418

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.): 13584.3
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити теоретичні основи і структурні принципи побудови віртуальних центрів онтолого-керованого проектування комп'ютерних пристроїв і систем для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб

Назва роботи англійською:

Design of theoretical foundations and structure principles of creation of virtual centers of ontology-control developing of devices and systems for medical, industrial and technology applications

Реферат українською:

Мета роботи - створення теоретичних основ і принципів побудови типового віртуального центру автоматизованого онтолого-керованого проектування комп'ютерних пристроїв і систем для медико-екологічного та промислово-технологічного призначення. Основні задачі роботи: створення теоретичних основ і принципів побудови типового віртуального центру автоматизованого онтолого-керованого проектування; на базі центру розробити нові комп'ютерні пристрої і системи; здійснити дослідні випробування розроблених пристроїв і систем у зацікавлених закладах медико-екологічного і аграрного профілю; напрацювати методичне забезпечення для промислового застосування цих пристроїв і систем. Методи дослідження - теоретичний аналіз та створення моделей з використанням крокової регресії, експериментальні дослідження розроблених пристроїв та систем, атестація розроблених пристроїв.

Реферат англійською:

The project purpose is design of theoretical and structure principles of creation of virtual centers of ontology-control developing of devices and systems for medical and technology applications. The main tasks are: design of theoretical and structure principles of creation of virtual centers of ontology-control developing of devices and systems; design of new devices and systems in terms of virtual center; testing of experimental devices and systems in interested medical and agriculture institutions; design of methodical management of this devices and systems for industrial applications. Methods of research - using single step regression for theoretical analysis and creation of developed devices and systems models; experimental investigations of developed devices and systems; attestation of developed devices.

Індекс УДК: 004.315; 004.312, 681.325; 681.335.2; 681.5.001.4; 681.3.001.4

Коди тематичних рубрик: 50.09.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Романов Володимир олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теоретичні основи побудови віртуальних центрів онтолого-керованого проектування комп'ютерних пристроїв і систем для медико-екологічних та промислово-технологічних потреб

Назва НТП англійською: Theoretical foundations of creation of virtual centers of ontology-control developing of devices and systems for medical, industrial and technology applications

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Створені теоретичні основи і принципи побудови типового віртуального центру автоматизованого онтолого-керованого проектування комп'ютерних приладів і систем. Проаналізовані нові фізичні, хімічні та біофізичні ефекти, а також нові функціональні матеріали для побудови мікроелектронних датчиків інтелектуальних вимірювальних систем. Виконано аналіз моделей фотосинтезу, на основі якого здійснено вибір моделі, корельованої з ефектом індукції флуоресценції хлорофілу. Розроблено теоретичні основи побудови комп'ютерних приладів для експрес-діагностики гострих вірусних інфекцій. Створені моделі і розроблені алгоритми функціонування комп'ютерних приладів з радіоканалом. Розроблені методи сигнальної діагностики роботи серцево-судинної системи людини. Розроблені і доведені до серійного виробництва комп'ютерні прилади для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів різної природи, напрацьоване методичне забезпечення для промислового використання цих приладів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013 - 2015 р.р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: установи НААН України, медицина, ветеринарна медицина, агрогосподарства

Перспективні ринки: Україна, країни СНД та ЄС

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:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Я.І.Лепіх, Ю.О.Гордієнко, С.В.Дзядевич, А.О.Дружинін, А.А.Євтух, С.В.Ленков, В.Г.Мельник, В.О.Романов. Створення мікроелектронних датчиків нового покоління для інтелектуальних систем. - Україна, Одеса: "Астропринт". - 2010. - 290 стор. (тираж: 350; ум.друк.аркуш.:17,2; ISBN: 978 - 966 - 190 - 310 - 3); 2. Aslanyan L., Becker M., Galelyka I., Romanov V. at al. Intelligent Data Processing in Global Monitoring for Environment and Security // Editors: Markov K., Velychko V. - Bulgaria, Sofia: ITHEA. - 2010. - 360 p.; 3. Romanov V., Galelyuka I., Hrusha V., Sarakhan Ye. Biosensor for express-diagnostics of plane states // Збірник матеріалів конференції "Гумінові речовини і фітогормони в сільському господарстві". - Дніпропетровський державний аграрний університет, Дніпропетровськ. - 2010, 16-18 лютого. - С. 153-154.; 4. Палагін О.В., Востров Г.М., Галелюка І.Б., Малахов Є.В., Романов В.О., Стародуб М.Ф., Стрижак О.Є., Шуляк Л.М. Інструментальна експрес біохімічна діагностика аутоімунітету у хворих діабетом з дистанційною верифікацією результатів первинного аналізу // Збірник праць першого всеукраїнського з'їзду "Медицина та біологічна інформатика і кібернетика" з міжнародною участю. - Київ. - 2010, 23-26 червня. - с. 142.; 5. Романов В.А., Галелюка І.Б., Ковырєва А.В., Сарахан Е.В., Стародуб Н.Ф. Информационные технологии для повышения эффективности сельского хозяйства // Тези доповідей 4-ої Міжнародної науково-технічної конференції "Сенсорна електроніка та мікросистемні технології" (СЕМСТ-4). - Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Одеса, Україна. - 2010, 28 червня-02 липня. - с. 140; 6. Романов В.О., Сарахан Є.В., Галелюка І.Б., Сонько Р.В., Стародуб М.Ф., Мельничук М.Д. Біосенсорне забезпечення експресного визначення стану рослин і їх вірусного навантаження // Тези доповідей 4-ої Міжнародної науково-технічної конференції "Сенсорна електроніка та мікросистемні технології" (СЕМСТ-4). - Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Одеса, Україна. - 2010, 28 червня-02 липня. - с. 223; 7. Palagin O., Stanchev P., Romanov V., Markov K., Galelyuka I., Velychko V., Kovyrivova O., Galelyuka O., Mitov I., Ivanova K. Calculating of reliability parameters of microelectronic components and devices by means of virtual laboratory // in book "New trends in information technologies". - Sofia: ITHEA. - 2010. - P. 134-143.; 8. Галелюка І.Б., Галелюка О.С. Людина і комп'ютер: нові засоби спілкування // Світогляд, 2010, № 3 (23). - С. 34-37; 9. Romanov V., Starodub M., Galelyuka I. Biosensors for express-diagnostics of photosynthesis and acute viral infection // "Pomiary, Automatyka, Komputery" (Poland), 2010, № 3. - P. 3-7; 10. Романов В.А., Галелюка І.Б., Сарахан Е.В. Портативний флуориметр Флоратест и особенности его применения // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології, 2010 - Т. 1(7), № 3. - С. 39-44; 11. Романов В.О., Груша В.М., Галелюка І.Б. Моніторинг стану насаджень за допомогою бездротових флуорометрів // Тези доповідей XVII міжнародної конференції з автоматичного управління "Автоматика-2010". Том 2. - ХНУРЕ, Харків, Україна. - 2010, 27-29 вересня. - С. 264-265; 12. Артеменко Д.М., Китаєв О.І., Федак В.С. Портативний РАМ хлорофіл-флуорометр з вимірюванням показників термоіндукції // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. - 2010 № 9; 13. Ковирьова О.В. Моделі фотосинтезу та комп'ютерна оцінка стану рослин // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. - 2010 № 9; 14. Сарахан Е.В. Информационные технологии в прецизионном земледелии // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. - 2010 № 9; 15. Груша В.М. Моделирование і застосування диференціальних драйверів для швидкодіючих АЦП // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. - 2010 № 9; 16. Aslanyan L., Becker M., Bilous N., Galelyuka I., Romanov V. at al. Intelligent Data Processing in Global Monitoring for Environment and Security // Editors: Markov K., Velychko V. - Bulgaria, Sofia: ITHEA. - 2011. - 360 p.; 17. Палагін О.В., Романов В.О., Галелюка І.Б., Величко В.Ю., Стрижак О.Є. Портативні прилади для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів та розподілені системи збору даних на їх основі для застосування в наукових дослідженнях та навчальному процесі // Збірник праць конференції з міжнародною участю "Медицина та біологічна інформатика і кібернетика: віхи розвитку". - Київ. - 2011, 20-23 квітня. - с. 28; 18. Palagin O., Romanov V., Galelyuka I., Velychko V., Hrusha V., Galelyuka O. Data acquisition systems for precision farming // Information Technologies & Knowledge. Vol. 5, Number 2. - Sofia, Bulgaria. - 2011. - P. 103-109; 19. Romanov V.O., Galelyuka I.B., Starodub N.F., Son'ko R.V. Complex of biosensors for control of total state of vegetables and estimation of their loading by viruses // Proceedings of 10th International conference on optical technologies for sensing and measurement "OPTO 2011"

(Sensor+Test Conferences 2011). - Nuremberg, Germany. - 2011, June 07-09; 20. Palagin O.V., Romanov V.O., Galelyuka I.B., Velichko V.Yu., Hrusha V.M. Data acquisition systems of plants' state in precision agriculture // Proceeding of the 6th IEEE International conference on "Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications", IDAACS'2011. - Prague, Czech Republic. - 2011, September 15-17. - P. 16-19; 21. Romanov V.O., Artemenko D.M., Galelyuka I.B., Kovyrova O.V., Sarakhan Ye.V., Fedak V.S. Computer devices for precision agriculture // Proceeding of the 6th IEEE International conference on "Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications", IDAACS'2011. - Prague, Czech Republic. - 2011, September 15-17. - P. 26-29; 22. Романов В.О., Артеменко Д.М., Брайко Ю.О., Галелюка І. Б., Імамутдінова Р.Г., Федак В.С. Сімейство портативних приладів "Флоратест": підготовка до серійного виробництва // Комп'ютерні засоби, системи та мережі. - 2011, № 10; 23. Palagin A.V., Romanov V.A., Sarakhan Ye.V. Intelligent tools for environment monitoring: features and applications // Intelligent Data Processing in Global Monitoring for Environment and Security. Bulgaria, Sofia, ITHEA. - 2011. - P. 121 - 134; 24. Груша В.М., Артеменко Д.М., Пацко О.В. Використання бездротового зв'язку для моніторингу стану насаджень методом індукції флуоресценції хлорофілу // 18-а міжнародна конференція з автоматичного управління "Автоматика - 2011". Тези доповідей. - Львів, НУ "Львівська політехніка", 29 - 30 вересня, 2011. - С. 392 - 393; 25. Ковырева А.В. Модели процесса фотосинтеза и методы его исследования. // XVII-th International Conference "Knowledge - Dialogue - Solution". - Kyiv, Ukraine. - 2011, 05 - 09 September. Abstracts, ITHEA, Kiev, 2011. - P. 11; 26. Ковирьова О.В. Використання інформаційних технологій для оцінки стану рослин // 15-й Юбилейный международный молодежный форум "Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке" // Сборник материалов форума. Т. 1. - Харьков, ХНУРЭ. - 2011. - С. 257 - 258; 27. Сарахан Є.В. Особливості практичного застосування портативних біосенсорних приладів сімейства "Флоратест" // Комп'ютерні засоби, системи та мережі. - 2011, № 10. - С. 81 - 90; 28. Сарахан Е.В. Результаты полевых испытаний биосенсорного прибора "Флоратест" для оценки состояния растений // 7-я международная конференция "Radostim 2011 - Фитогормоны, гуминовые вещества и другие биорациональные пестициды в сельском хозяйстве", Минск, Беларусь, 02 - 04 ноября 2011; 29. Романов В.А., Кондратов В.Т., Мильченко А.В. Измерение концентрации хлорофилла в листьях растений // Комп'ютерні засоби, системи та мережі. - 2011, № 10; 30. Дегтярук В.І., Войтович І.Д., Будник М.М. // Интеллектуальный сенсор для пульсовой диагностики на основе анализа формы та параметрів пульсовой хвилі // Матеріали науково-технічної школи-семінару "Біологічна і медична інформатика та кібернетика". - Київ. - 2011; 31. Romanov V., Artemenko D., Brayko Yu., Galelyuka I., Imamutdinova R., Kytayev O., Palagin O., Sarakhan Ye., Starodub N., Fedak V. Portable Biosensor: from idea to Market //International Journal "Information Theories & Applications" Vol. 19, Number 2. - Sofia, Bulgaria. - 2012. - P. 126 - 131; 32. Романов В.О., Артеменко Д.М., Брайко Ю.О., Галелюка І.Б., Імамутдінова Р.Г., Китаєв О.І., Палагін О.В., Сарахан Є.В., Стародуб М.Ф., Федак В.С. Біосенсор для експрес-діагностики стану рослин: від ідеї до ринку // Тези доповідей 5-ої " Міжнародної науково-технічної конференції "Сенсорна електроніка та мікросистемні технології" (СУМСТ-5). - Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, Одеса, Україна. - 2012, 4-8 червня; 33. Палагін О.В., Романов В.О., Стрижак О.Є., Галелюка І.Б., Опанасенко В.М. Віртуальна лабораторія з комп'ютерного приладобудування // Тези доповідей XIX міжнародної конференції з автоматичного управління "Автоматика - 2012". - НУНХТ, Київ, Україна. - 2012, 26 - 28 вересня. - С. 472 - 473; 34. Романов В.О., Галелюка І.Б. Комп'ютерний прилад для експрес-діагностики стану рослин: результати міжнародного проекту по підготовці до серійного випуску // Комп'ютерні засоби, системи та мережі. - 2012, № 11; 35. Груша В.М., Ковирьова О.В. Дослідження чутливості флуориметра "Флоратест" до дії стресових факторів на стан рослин // Комп'ютерні засоби, системи та мережі. - 2012, № 11; 36. Артеменко Д.М., Федак В.С. Стан рослин та його діагностика // Комп'ютерні засоби, системи та мережі. - 2012, № 11; 37. Сарахан Є.В. Міждисциплінарні дослідження та шляхи системної інтеграції інформаційних технологій у рослинницьку галузь // Комп'ютерні засоби, системи та мережі. - 2012, № 11; 38. Бех А.Д., Чернецкий В.В. Измерение динамических параметров сердечнососудистой системы // Комп'ютерні засоби, системи та мережі. - 2012, № 11; 39. Артеменко Д.М., Колесник Ю.С., Романов В.О., Федак В.С. Хлорофіл-сенсори польових приладів // Сенсорна електроніка і мікросистемні технології. - 2012, т.3 (9) № 2. - С. 43 - 49; 40. Дегтярук В.І., Штефан І.В., Будник М.М. Неінвазивне дослідження стану системи

кровообігу у здорових людей // Матеріали щорічної науково-технічної школи-семінару "Біологічна і медична інформатика та кібернетика". - 2012, 18 - 22 червня; 41. Дегтярук В.И., Фролов Ю.О. Алгоритм автоматического определения основных кодирующих точек пульсовой волны // Матеріали щорічної науково-технічної школи-семінару "Біологічна і медична інформатика та кібернетика". - 2012, 18 - 22 червня; 42. Дегтярук В.І. Інформативно-енергетичний аналіз сенсора для пульсової діагностики // Матеріали щорічної науково-технічної школи-семінару "Біологічна і медична інформатика та кібернетика". - 2012, 18 - 22 червня; 43. Сарахан Е.В., Воробьев А.С. Испытание биосенсорного прибора "Флоратест" в оценке состояния растений с целью создания АСУ ТП // Инженерные, научные и образовательные приложения на базе технологий National Instruments - 2011. Сборник трудов X международной научно-практической конференции. - Москва, Российская федерация. - 2011, 8 - 9 декабря; 44. Чеботарев А.Н. Проектирование реактивных алгоритмов путем решения уравнений над автоматами // Кибернетика и системный анализ.- 2012, № 4. - С. 3 - 13; 45. A. Chebotarev. Verification of specifications in language L with respect to temporal properties expressible by GR(1) formulas. Proc. IEEE East-West Design & Test Symposium (EWDTS'2012) Kharkov National University of Radioelectronics. - 2012, P. 110 - 113; 46. Богаченко А.К Эквивалентное преобразование автомата для получения состояний, удовлетворяющих заданным условиям. // Тези доповідей, 16-й Міжнародний молодіжний форум "Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке". - 2012, 2 с.; 47. Кондратов В.Т. Проблемы неинвазивного измерения параметров процесса микроциркуляции крови в пальцах конечностей человека и пути их решения // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - 2012. - № 2. - С. 116 -128.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Єлшанський В.В.

Імамутдінова Р.Г.

Артеменко Д.М.

Багацький В.О.

Бедненко Т.В.

Бех З.П.

Брайко Ю.О.

Бібік Л.В.

Вороненко О.

Галелюка І.Б.

Глущенко Б.В.

Головкова О.А.

Груша В.М.

Дегтярук В.І.

Дерегуз Н.М.

Карпусь О.М.

Кедич А.

Клочан І.П.

Клочан П.С.

Ковирьова О.В.

Кондратов В.Т.

Красноруцька Н.М.

Лаврентьев В.М.

Нефедов М.П.

Нищенець Л.М.

Подхапов В.С.

Романов В.О.

Рудницький В.Ф.

Савченко В.В.

Сапунова Н.О.

Сарахан Є.В.

Стародуб М.

Тесленко Л.В.

Федак В.С.

Чеботарьов А.М.

Чернецький В.В.

Штефанюк В.Г.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

