

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U000513

Державний реєстраційний номер: 0113U000134

Відкрита

Дата реєстрації: 27-02-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Науково-методологічні основи аналізу та синтезу прогностичних систем діагностування патологічних процесів

Початок етапу: 01-2013

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Сумський державний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05408289

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Телефон: (0542)33-41-08

Телефон: 33-40-49

E-mail: info@sci.sumdu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

WWW: https://mon.gov.ua/ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 295.885 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Інтелектуальна система діагностування та прогнозування перебігу і наслідків патологічного процесу

Назва роботи (англ)

Intelligence system of diagnosing and predicting the course and consequences of the pathological process

Реферат (укр)

Проект спрямовано на вирішення актуальної проблеми підвищення функціональної ефективності здатних навчатися комп'ютеризованих прогностичних систем діагностування патологічних процесів за умов апіорної невизначеності, обумовленої довільними початковими умовами формування багатовимірних навчальних матриць. Підвищення достовірності діагностування медичних і біологічних об'єктів із використанням сучасної лікувально-діагностичної апаратури пов'язано із збільшенням обсягів діагностичної інформації, що одночасно ускладнює прийняття рішень лікарем через суттєве підвищення потужності словника ознак розпізнавання і необхідність прийняття рішень за умов багатокритеріальності.

Реферат (англ)

The project is aimed at solving urgent problems of increasing functional efficiency are able to learn computersavvy prognostic systems for diagnostics of pathological processes under conditions of a priori uncertainty due to random initial conditions for the formation of multidimensional training matrices. To increase the reliability of diagnosing medical and biological objects with the use of modern medical - diagnostic equipment associated with increased diagnostic information that simultaneously complicates decisions by a physician through a significant increase in the capacity of the dictionary of signs of recognition and the need for decision making under conditions of mnogokriterialnom.

Індекс УДК: 004.92/.93, [004.93'1+004.932]:616-079

Коди тематичних рубрик НТІ: 81.14.11.07

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

1.Довбиш А.С. Інтелектуальна автоматизована система керування з оп-тимізацією часових параметрів аналізу вхідних даних / А.С. Довбиш, В.В. Москаленко, А.С. Рижова // Вісник Сумського державного університету. Серія «Технічні науки», 2013. – №3. – С. 7-14. 2.Довбиш А.С. Информационно-экстремальный алгоритм обучения системы распознавания морфологических изображений при диагностировании онкопатологий / А.С. Довбыш, М.С. Руденко // Кибернетика и систем-ный анализ, 2014. – Т. 50. – №1. – С. 178-184. 3.Довбыш А.С. Информационно-экстремальный алгоритм обучения системы диагностирования патологических процессов / А.С. Довбыш, С.А.С.М. Джулгам, А.А. Стадник // «Инновации в науке»: сборник статей по материалам XXIII международной заочной научно-практической конферен-ции. (12 августа 2013 г.); Новосибирск: Изд. «СибАК». – 2013. – №23. – С. 45-54. 4.Довбиш А.С. Інформаційно-екстремальний алгоритм навчання унімодаль-ного класифікатора для діагностування опортуністичних інфекцій у ВІЛ-інфікованих осіб / А.С. Довбиш, Г.А. Стадник, А.І. Піддубна // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2013. – №2(61). – С. 64-69 5.Довбыш А.С. Информационно-экстемальный алгоритм обучения системы диагностирования инфекционных патологий / А.С. Довбыш, А.А. Стадник, М.С. Руденко // Кибернетика и вычислительная техника. – 2013. – вып. 172. – С. 29-39. 6.Довбиш А.С. Інтелектуальні інформаційні технології в електронному навчанні / А.С. Довбиш, А.В. Васильєв, В.О. Любчак. – Суми: Сумський державний університет, 2013. –177 с. 7.Dovbysh, A.S. Self-learning GRID-diagnostic center of telecommunication systems / A.S. Dovbysh, M.S. Rudenko // Microwave and Telecommunication Technology (CriMiCo), 23nd International Crimean Conference. – New York: Wiley-IEEE Press. – 2013.? P. 358 –359. 8.Довбиш А.С. Ідентифікація кадрів в задачах

розпізнавання медичних і біологічних об'єктів / А.С. Довбиш, А.М. Романюк, М.С. Руденко // Бионика интеллекта. – 2012. – №1(78). – С. 53–58. 9.Довбиш А.С. Основи проектування інтелектуальних систем: навч. посіб. / Довбиш А.С. – Суми : СумДУ, 2009. – 170 с. 10.Довбиш А. С. Інтелектуальна система діагностування онкопатологій / А. С. Довбиш, О. П. Чекалов, С.С. Мартиненко // Радіоелектронні і комп'ютерні системи. – 2009. – №3(37). – С. 78–83. 11.Мартиненко С.С. Оброблення та розпізнавання магнітокардіограм / С.С. Мартиненко // Вісник СумДУ. – 2010. – №1. – С.16–22. 12.Довбиш А. С. Оптимізація параметрів плану навчання системи розпізнавання магнітокардіограм / А. С. Довбиш, С. С. Мартиненко // Біоніка інтелекту. – 2010. – №3(74). – С. 129–132. 13.Довбиш А.С. Информационно-экстремальный алгоритм распознавания карт распределения токов в магнитокардиографии / А. С. Довбиш, С. С. Мартиненко, А. С. Коваленко [и др.] // Проблемы управления и информатики. – 2011. – № 1. – С. 140–146. 14.Довбиш А.С. Оптимизация иерархической структуры алгоритма распознавания магнитокардиограмм / А. С. Довбиш, А. С. Коваленко, М. Наджифиан Туманджи, И. А. Чайковский, С. С. Мартиненко // Кибернетика и вычислительная техника. – 2011. – № 163. – С. 65–76. 15.Мартиненко С. С. Формування вхідного математичного опису системи розпізнавання магнітокардіограм / С. С. Мартиненко // БМІТ – 2009. – С. 76–78. 16.Мартиненко С. С. Розпізнавання нестационарних зображень в електронній мікроскопії / С. С. Мартиненко // ІСПО – 2007. – Видавництво СумДУ, 2007. – С. 38–39. 17.Мартиненко С.С. Алгоритм одержання навчальної матриці при побудові системи розпізнавання магнітокардіограм / С.С. Мартиненко, Наджафіан Мохаммед // ІСПО – 2009. – Видавництво СумДУ, 2009. – С. 31–32. 18.Мартиненко С. С. Розпізнавання зображень у GRID-центрі / С. С. Мартиненко // Комп'ютерні системи та мережні технології (CSNT-2010). – Видавництво НАУ, 2010. – С. 69. 19.Мартиненко С. С. Стиснення та розпізнавання медичної відеоінформації / С. С. Мартиненко // Сборник научных трудов по материалам научно-практической конференции "Современные направления теоретических и прикладных исследований 2011", Одесса 2011. – Издательство Черноморье, 2011. – Том 3. – С. 60–62. 20.Мартиненко С.С. Кластеризація біомедичної інформації / С.С. Мартиненко // Сучасні інформаційні системи і технології : матеріали Першої міжнародної науково-практичної конференції. – Суми: СумДУ, 2012. – С. 198. 21.Development of pattern recognition method for diagnosis of myocardial ischemia and noncoronarogenic myocardial diseases based on current density distribution maps / I. A. Chaykovskyy, M. M. Budnyk, M. A. Najafian, S. S. Martynenko, A. S. Dovbysh, O. S. Kovalenko // IFMBE proceedings. – volume 28 Incse. – 2010. – P. 424–427. 22.Dovbysh A.S. Grid-service centre of telecommunication system of images recognition of medical objects / Dovbysh A.S., Martynenko S.S. // 20th International Crimean Conference Microwave and Telecommunication Technology «CriMiCo – 2010», Conference Proceedings, Sevastopol, Ukraine: Veber. – 2012. – V.1. – pp. 490–491. 23.Progress in the analysis of the electrical generator of the heart / I. A. Chaykovskyy, M. M. Budnyk, M. A. Najafian, S. S. Martynenko, A. S. Dovbysh, O. S. Kovalenko // Modern problems of radio engineering, telecommunications and computer science – proceedings of the 10th international conference. – 2010. – article number 5446193. – P. 121. 24.Довбиш А.С. Інформаційно-екстремальний метод розпізнавання електронограм / А.С. Довбиш, С.С. Мартиненко // Вісник СумДУ. – 2009. – №2. С.85–92. 25.Мартиненко С.С. Оброблення та розпізнавання магнітокардіограм / С.С. Мартиненко // Вісник СумДУ. – 2010. – №1. – С.16–22. 26.Оптимизация технологии магнитокардиографического картирования / В. Н. Сосницкий, И.Д. Войтович [и др.] // Управляющие системы и машины: информационные технологии : международный научный журнал. – 2010. – N 4. – С. 64–71. 27.Березовська Т.М. Техніка і технологія магнітокардіографії / Т.М. Березовська, М.М. Будник, О.С. Коваленко, І.В. Ніженковський, Н.В. Зако-рчена // Електро-ніка і зв'язок. – 2002. – № 14. – С. 140–142. 28.Budnyk M.M. SQUID imaging system for studying magnetic nanoparticles / M.M. Budnyk, I.D. Voytovych, Yu.D. Minov, P.G. Sutkovyi, P.B. Shpylyovy, T.M. Ryzhenko, V.M. Budnyk // In: Biomagnetism: Interdisciplinary Research and Exploration. – Sapporo (Japan): Hokkaido University Press. – 2008. – P. 30–32. 29.Войтович І.Д. СКВИД-магнитометрические системы обнаружения проводящих объектов под водой / І.Д. Войтович, М.М. Будник // УСiМ. – 2001. – № 6. – С. 1–8. 30.Магнітне картування серця – нова інформаційна технологія неін-вазивної електрофізіології / Сосницький В.М., Войтович І.Д., Бойчак М.П., Мясніков Г.В., Чайковський І.А., Сосницька Т.В. // Доповіді Національної академії наук України. – 2011. – №1. – С. 166–173. 31.Сосницкий В.Н. Автоматизированные системы для биомагнит-ных исследований / В.Н. Сосницкий, Н.Н. Будник, И.Д. Войтович, Ю.Д. Минов // УСiМ. – 1995. – № 3. – С.31–46. 32.Будник М. Розробка інформаційної технології біомедичного при-значення на основі надпровідникових магнітних сенсорів / М. Будник // Пра-ці Міжнар. конф. «50 років Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України», 24–26.12.2007. – Київ (Україна). – С. 242–250. 33.Гемба В.М. Исследование первичных механизмов воздействия электромагнитных полей на биологические объекты / В.М. Гемба, М.М. Будник, П.П. Лошицкий, В.М. Сосницкий, П.Г. Сутковий // Електроніка і зв'язок. – 1998. – № 5. – С. 41–45. 34.Реєстрація та обробка магнітокардіограм у пацієнтів з ішемічною хворобою серця / [В. І. Козловський, М. М. Будник, Л. А. Стадник та інші] // Український кардіологічний журнал. – 2002. – № 5. – С. 76–78. 35.Возможности магнитокардиографии в диагностике повреждений миокарда / В.Н. Коваленко, М.П. Бойчак, А.Н. Пархоменко, В.Н. Сосницкий, Л.А. Стаднюк, Г.В. Мясников, Т.В. Сосницкая, И.А. Чайковский, Б. Хайлер, А.Р. Сапожников, О.С. Гурьева // Український кардіологічний журнал. – 2011. – № 6. – С. 7–15. 36.Чайковский І.А. Медицинская информационная технология регистрации и анализа магнитного поля сердца человека / Укр. журнал медич-ної техніки і технології. – 1999. – вип.2-3. – с. 34–38. 37.Fenici R. First 36-channel system for clinical magnetocardiography in unshielded hospital laboratory for cardiac electrophysiology / R. Fenici, D. Brisinda,

A. Meloni, P. Fenici // International Journal of Bioelectromagnetism. – 2003. – № 1(5). – Р. 80-83. 38.Магнітокардіографія (методика і діагностичні можливості) /В.О.Бобров, Л.А. Стаднюк, В.М. В.І. Козловський та ін. // Методичні рекомендації: МОЗ України, Укр. центр наукової медичної інформації і патентно-ліцензійної роботи. – Київ. – 1997. – 24 с. 39.Смирнов А.В. Иммуногистохимия в морфологической диагностике опухолей мягких тканей // Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека / Под ред. Петрова С.В. и Райхлина Н.Т. – Казань: Титул, 2004. – С. 189-237. 40.Lecoeuche S. Modelling of non-stationary systems based on a dynamical decision space / S. Lecoeuche, G. Mercere, H. Amadou-Boubacar // 14th IFAC Symposium on System Identification. – Newcastle, Australia : Elsevier Science. – 2006. – Р. 1222 – 1227.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 124

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік організацій-співвиконавців

Назва організації: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій і систем НАН і МОН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 24741741

Адреса: 03680 ГСП Київ 187, просп. Академіка Глушкова, 40

Підпорядкованість:

Перелік осіб-виконавців

Востоцький В.О.

Довбиш А.С.

Мартиненко С.С.

Москаленко В.В.

Рижова А. С.

Романюк Сергій Андрійович (д. е. н., доц.)

Стадник Г. А.

Токаренко Г. В.

Чемич О.М.

Чечельницький Д. Ю.

Шелехов І.В.

Керівник організації:

Васильєв Анатолій Васильович (к. т. н., професор)

Керівники роботи:

Довбиш Анатолій Степанович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.