

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0209U010082

Державний реєстраційний номер: 0106U008620

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-07-2009

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інтелектуальний аналіз даних та прийняття рішень.

Початок етапу: 09.2006

Закінчення етапу: 06.2009

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (061)769-82-35, (0612)224-42-36

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201160

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 31.2

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інтелектуальний аналіз даних та прийняття рішень

Назва роботи англійською:

Data Mining and Decision Support

Реферат українською:

Мета роботи – розробка методичного, математичного, алгоритмічного і інформаційного забезпечення інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень. Об'єкт дослідження – процеси аналізу даних і прийняття рішень. В процесі інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень у роботі розроблено: методи покращення узгодженості матриць попарних порівнянь; здійснена програмна реалізація запропонованих методів отримання ваг із нечітких матриць парних порівнянь; спосіб автоматизації процедур інтелектуальної підтримки процесу ергономічного забезпечення проектування інформаційних моделей технологічних процесів; методи, алгоритми та програмні засоби, що дозволили побудувати ефективні криптографічні системи, основані на арифметиці якобіанів гіпереліптичних кривих; методи та моделі запобігання помпажним явищам для систем автоматичного керування газотурбінного двигуна; на основі даних методів і моделей розроблено програмне забезпечення; методи діагностування складних процесів та об'єктів на основі їх віброакустичного сигналу; створений програмний комплекс для діагностування складних процесів; методи діагностування стану підшипників кочення на основі вейвлет-перетворення; методи та моделі виявлення аварійного роз'єднання трансмісії газотурбінного двигуна. Результати НДР рекомендуються для використання підприємствами машинобудування і авіадвигунобудування для підвищення надійності функціонування виробничого обладнання та продукції.

Реферат англійською:

The aim is to develop methodical, mathematical, algorithmic and informational support of the intelligent data analysis and decision-making. The research is the data analysis and decision-making. During the intelligent data analysis and decision-making methods improving the matrix of paired comparisons coherence, software implementation of the proposed methods for obtaining weights from the fuzzy matrixes of paired comparisons; the way to automate the process of intellectual support of the information models design ergonomic ensure of manufacturing processes; methods, algorithms and software tools which allowed to construct efficient cryptographic system based on Jacobean hyperelliptic curves arithmetic; methods and models preventing surge phenomenon for turbine engine automatic control systems; software based on these methods and models; methods of compound objects and processes diagnostics based on vibroacoustic signals; software unit for compound objects diagnostics; methods of rolling bearing diagnosis based on wavelet analysis; methods and models of shaft decouple detection were developed. Results of research work are recommended for machine use and aircraft enterprises to improve the functioning reliability of manufacturing equipment and products.

Індекс УДК: 005;519.7;303.732, 004.93

Коди тематичних рубрик: 28.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дубровін Валерій Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод отримання ваг із нечітких матриць парних порівнянь

Назва НТП англійською: Method for obtaining weights from the fuzzy matrixes of paired comparisons

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: підвищення ефективності, надійності, достовірності, а також скорочення трудомісткості та тривалості процесу прийняття групових рішень

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Метод отримання ваг і оцінки узгодженості із нечітких матриць парних порівнянь на основі еволюційного підходу.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 30.06.09

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: інтелект

Перспективні ринки: інтелект

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. Миронова, Н.А. Классификация методов анализа иерархий [Текст] / Н.А. Миронова // 11-й Международный молодежный форум "Радиоэлектроника и молодежь в 21 веке": Сб. материалов форума Ч.2. - Харьков: ХНУРЭ, 2007. - С. 113.
2. Миронова, Н.А. Програмна реалізація методів прийняття рішень [Текст] / Н.А. Миронова, Є.А. Коробка // Тиждень науки. Тези доповідей науково-технічної конференції, Запоріжжя,

25-28 квітня 2008 р. Т.2. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2008. - С.59. 3. Миронова, Н.А. Обзор методов аналитической иерархии [Текст] / Н.А. Миронова, В.И. Дубровин // Интеллектуальные системы принятия решений и проблемы вычислительного интеллекта: Материалы международной научной конференции. - Том 1. - Херсон: ХНТУ, 2009. - С. 192-194. 4. Миронова, Н.А. Программная реализация методов анализа иерархий [Текст] / Н.А. Миронова // 13-й международный молодежный форум "Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке": Сб. материалов форума Ч.2. - Харьков: ХНУРЕ, 2009. - С. 219. 5. Миронова, Н.А. Программная реализация алгоритмов согласования экспертных оценок в СППР [Текст] / Н.А. Миронова, К.Ю. Хафизова // 11-й Международный молодежный форум "Радиоэлектроника и молодежь в 21 веке": Сб. материалов форума Ч.2. - Харьков: ХНУРЭ, 2007. - С. 125. 6. Дубровін, В.І. Прийняття рішень в ризик-контролінгу фінансової діяльності підприємства [Текст] / В.І. Дубровін, В.М. Льовкін // Тиждень науки: тези доповідей наук.-техн. конф., 21-25 квітня 2008 р., Запоріжжя. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2008. - С. 54-55. 7. Льовкін, В.М. Багатокритеріальні методи прийняття рішень для вибору бізнес-проектів [Текст] / В.М. Льовкін // Інформаційні процеси і технології "Інформатика - 2009": Матеріали другої Всеукраїнської студентської наук.-техн. конф., 21-24 квітня 2009 р. - Севастополь: Вид-во СевНТУ, 2009. - С. 110-112. 8. Миронова, Н.А. Анализ методов решения задачи оценки состояния лопаток авиационного двигателя [Текст] / Н.А. Миронова // 10-й Международный молодежный форум "Радиоэлектроника и молодежь в 21 веке": Сб. материалов форума. - Харьков: ХНУРЭ, 2006. - С. 433. 9. Миронова, Н.А. Программная реализация метода анализа иерархий [Текст] / Н.А. Миронова, Я.В. Горбенко // 10-й Международный молодежный форум "Радиоэлектроника и молодежь в 21 веке": Сб. материалов форума. - Харьков: ХНУРЭ, 2006. - С. 425. 10. Миронова, Н.А. Метод анализа иерархий как эффективный инструмент принятия решений [Текст] / Н.А. Миронова, В.О. Марченко // 10-й Международный молодежный форум "Радиоэлектроника и молодежь в 21 веке": Сб. материалов форума. - Харьков: ХНУРЭ, 2006. - С. 413. 11. Льовкін, В.М. Ризик-менеджмент з використанням методів багатокритеріального прийняття рішень [Текст] / В.М. Льовкін // 13-й международный молодежный форум "Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке": Сб. материалов форума Ч.2. - Харьков: ХНУРЭ, 2009. - С. 218. 12. Миронова, Н.А. Методы определения групповой оценки объектов в методах анализа иерархий [Текст] / Н.А. Миронова, В.И. Дубровин // Системный анализ и информационные технологии: Материалы XI Международной научно-технической конференции (26-30 мая 2009 г., Киев). - К: УНК "ИПСА" НТУУ "КПИ", 2009. - С. 94. 13. Миронова, Н.А. Анализ методов решения задачи оценки состояния лопаток ГТД [Текст] / Н.А. Миронова, В.И. Дубровин // Тиждень науки: Тези доповідей щорічної науково-технічної конференції. Т.2. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2006. - С.46. 14. Миронова, Н.А. Экспертная оценка состояния лопаток турбины ГТД методами анализа иерархий и нечетких множеств [Текст] / Н.А. Миронова, В.И. Дубровин, Д.В. Павленко, И.И. Макачук // Вестник двигателестроения. - 2006. - №4. - С. 118-122. 15. Mironova, N. Usage of the Analytic Hierarchy Process for Production Optimization [Текст] / N. Mironova, V. Dubrovin, // Proceedings of the International Conference on Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science TCSET'2006. - Lviv-Slavsko, 2006. - PP. 576 - 577. 16. Dubrovin, V. Decision-making in Risk-controlling of Company's Financial Activities [Текст] / Valeriy Dubrovin, Valeriy Lyovkin // Proceedings of the International Conference on Modern Problems of Radioengineering, Telecommunications and Computer Science TCSET'2008. - Lviv-Slavsko: Lviv Publishing House of Lviv Polytechnic, 2008. - P. 130. 17. Федорченко, Е.Н. Анализ генетических алгоритмов [Текст] / Е.Н. Федорченко // Материалы 10-го юбилейного международного форума "Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке". - Харьков: ХНУРЭ, 2006. - С. 531. 18. Федорченко, Е.Н. Анализ операторов генетических алгоритмов [Текст] / Е.Н. Федорченко // 11-й Международный молодежный форум "Радиоэлектроника и молодежь в 21 веке": Сб. материалов форума. - Харьков: ХНУРЭ, 2007. - С.12. 19. Дубровин, В.И. Анализ генетических алгоритмов при решении задачи классификации [Текст] / В.И. Дубровин, Е.Н. Федорченко // Нейроинформатика и системы ассоциативной памяти: Материалы Второй Международной научной молодежной школы. - Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. - С.59-61. 20. Дубровин, В.И. Анализ генетических алгоритмов для решения задачи диагностики [Текст] / В.И. Дубровин, Е.Н. Федорченко // Тези доповідей XIII Міжнародної конференції з автоматичного управління (Автоматика-2006). - Вінниця: УНІВЕРСУМ Вінниця, 2006. - С. 391. 21. Дубровин, В.И. Диагностика на основе генетических алгоритмов

[Текст] / В.И. Дубровин, Е.Н. Федорченко // Радіоелектроніка. Інформатика. Управління. - 2006. - №2. - С.115-120. 22. Дубровин, В.И. Применение генетических алгоритмов в задачах обучения нейронных сетей [Текст] / В.И. Дубровин, Е.Н. Федорченко, С.О. Забелин // Методи і засоби діагностування неперервних об'єктів і систем, I Міжнародна студентська науково-практична конференція: Збірник матеріалів. - Івано-Франківськ: Факел, 2006. - С. 23-27. 23. Дубровин, В.И. Обучение нейронной сети с помощью генетических алгоритмов [Текст] / В.И. Дубровин, Е.Н. Федорченко // Тиждень науки: Тези доповідей щорічної науково-технічної конференції. Т.2. - Запоріжжя: ЗНТУ, 2006. - С.48-50. 24. Дубровин, В.И. Исследование оптимальности настроек операторов генетических алгоритмов [Текст] / В.И. Дубровин, Е.Н. Федорченко, Д.А. Подымский, Г.О. Гузенко // Матеріали XIV міжнародної конференції з автоматичного управління (Автоматика -2007), м. Севастополь, 10-14 вересня 2007 року. - Севастополь: СМУЯЄтаП, 2007. - Ч.1. - С. 17-19. 25. Dubrovin, V. Genetic Algorithms Operators' Optimumness Research [Текст] / Valeriy Dubrovin, Evgeniy Fedorchenko, Igor Zhylenko // Proceedings of the International Conference on Modern Problems of Radioengineering, Telecommunications and Computer Science TCSET'2008. - Lviv-Slavsko: Lviv Publishing House of Lviv Polytechnic, 2008. - PP. 67-69.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Внуков Юрій Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Афонін Юрій Сергійович

Василенко Андрій Петрович

Дейнега Лариса Юріївна

Дубровін Валерій Іванович

Камінська Жанна Костянтинівна

Качан Олександр Іванович

Клименко Володимир Анатолійович

Корнієнко Сергій Костянтинович

Кіпріч Тетяна Віталіївна

Левада Ірина Василівна

Льовкін Валерій Михайлович

Маніло Тетяна Володимирівна

Миронова Наталя Олексіївна

Неласа Ганна Вікторівна

Онищенко Вадим Федорович

Пархоменко Анжеліка Володимирівна

Рисіков Валерій Павлович

Сердюк Сергій Микитович

Скачко Лілія Павлівна

Федорончак Тетяна Василівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

