

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U003422

Державний реєстраційний номер: 0110U002636

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-02-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Моделі та методи міри схожості. Розробка методів аналізу та синтезу модифікованих зображень та відео у режимі реального часу. Математичне моделювання методів формування інваріантних характерних ознак як локальних характеристик зображень.

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)7021397

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 00026777

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: www.mon.gov.ua

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): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 650
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моделі і методи грануляції та інтерпретації багатовимірних даних

Назва роботи англійською:

Models and methods of multidimensional data granulation and interpretation

Реферат українською:

Розроблено методи та моделі контекстної кластеризації відеоданих; методи та моделі мікроситуаційного аналізу даних; методи нормалізації зображень та методи побудови інваріантних до геометричних перетворень ознак із використанням проекцій зображення. Проведено дослідження та оцінка ефективності різних підходів і методів розпізнавання зображень у задачі комплексного аналізу графічних сцен. Обрана методологічна база, а саме семантичний підхід до аналізу зображень. Семантичний підхід до розпізнавання зображень являється значно більше гнучким, ніж традиційний статистичний, та припускає побудову інваріантних систем розпізнавання зображень, що не залежать від предметної області. Дані переваги мають велике значення для задачі аналізу графічних сцен, оскільки предметна область вихідних зображень не можуть бути обмежена. Узагальнений підхід до використання мір схожості при розв'язанні задач аналізу мультимедійних даних. Також в результаті були розроблені гібридні методи статистично-семантичного аналізу та розпізнавання графічних сцен, що не залежать від предметної області, та дозволяють виконувати обробку графічної інформації у режимі реального часу. розроблено алгоритм розпізнавання та аналізу сцен на базі семантичної нейронної мережі.

Реферат англійською:

Context clusterization videodata methods and models; micro-situation data analysis methods and models; images normalization methods and construction invariant to geometrical transformations signs methods with the use image projections are worked out. A study and estimation efficiency of different approaches and artificial perception methods are undertaken in the complex analysis task of the graphic stages. A methodological base is chosen, namely semantic going near the images analysis. The semantic going near artificial perception is considerably anymore flexible, than traditional statistical, and assumes the construction of invariant IUS, that does not depend on a subject domain. These advantages matter very much for the graphic analysis stages, as a subject domain of initial images can not be limit. Generalized going near using of likeness measures for thr tasks of multimedia data analysis solved. Also the hybrid methods of statistically-semantic analysis and recognition of the graphic stages, that does not depend on a subject domain, and allow to execute treatment of graphic information real-time, were worked out as a result. The algorithm of recognition and analysis of the stages is worked out based on semantic neuron network.

Індекс УДК: 519.7:004.8, 519.7.007.52

Коди тематичних рубрик: 27.47.23

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Машталір В.П.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: методи грануляції даних на базі мультиалгебраїчних систем

Назва НТП англійською: Methods of data granulation via multialgebraic system

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.60.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методи та моделі контекстної кластеризації відеоданих; методи та моделі мікроситуаційного аналізу даних; методи нормалізації зображень та методи побудови інваріантних до геометричних перетворень ознак із використанням проекцій зображення. Проведено дослідження та оцінка ефективності різних підходів і методів розпізнавання зображень у задачі комплексного аналізу графічних сцен. Обрана методологічна база, а саме семантичний підхід до аналізу зображень. Узагальнений підхід до використання мір схожості при розв'язанні задач аналізу мультимедійних даних. Також в результаті були розроблені гібридні методи статистично-семантичного аналізу та розпізнавання графічних сцен, що не залежать від предметної області, та дозволяють виконувати обробку графічної інформації у режимі реального часу. розроблено алгоритм розпізнавання та аналізу сцен на базі семантичної нейронної мережі.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: -

Перспективні ринки: -

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. Gorokhovatsky V.A., Putyatin Ye. P. Image Likelihood Measures of the Basis of the Set of Conformities // USA-Canada. Telecommunications and Radio Engineering. - № 68 (9). - P. 763-778. 2. O. Kuzmin, I. Kozlov Optimizing routing process with a kinetic method // International Book Series "INFORMATION SCIENCE AND COMPUTING" - BOOK "New Trends in Information Technologies" (Sofia, 2010) - P. 144-151. 3. Kinoshenko D., Mashtalir V., Shlyakhov V., Yegorova E. Nested Partitions Properties for Spatial Content Image Retrieval // International Journal of Digital Library Systems. - 2010. - Vol. 1, No 3. - P. 58-89. 4. O. Kuzemin, I. Klimov Functional approach to decentralized search engine for network communities // IICS 2010, P.158-162; Mashtalir V., Yegorova E., Vinarski V. Comparative study of metrics on granules families // 17-th Zittau East-West Fuzzy Colloquium. (Zittau, September, 15-17, Germany). Zittau: HS Zittau/G?rlitz. - 2010. - P. 127-131 5. Kinoshenko Ie., Shlyakhov V., Stephan A. Multialgebraic systems approach to granular computing // 17-th Zittau East-West Fuzzy Colloquium. (Zittau, September, 15-17, Germany). Zittau: HS Zittau/G?rlitz. - 2010. - P. 120-126 6. Mashtalir V., Shcherbinin K., Shlyakhov V., Yegorova E. Regions of sufficiency for metrical data retrieval // International Journal "Information Technologies & Knowledge". - 2011. - Vol. 5, No 1. - P. 31-45. 7. Gorokhovatskiy V.A. Compression of Descriptions in the Structural Image Recognition // Telecommunications and Radio Engineering. - 2011, Vol. 70, No 15. - P. 1363 - 1371. 8. Бабенко В.А. Методика экономико-математического моделирования оптимизации управления инновационными процессами на предприятиях АПК // Modeling and Analysis of Safety and Risk in Complex Systems / Proceedings of the Ninth International Scientific School MASR - 2011 (Saint-Petersburg, Russia, June, 28 - July 02, 2011) / SPb.: SUAI, SPb., 2011. 426 p. - P. 231 - 236 9. Бабенко В.А. Экономико-математическая модель оптимизации управления инновационными процессами на предприятиях по переработке с

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сліпченко М

Перелік осіб-виконавців

Братчун А.С.

Білоус І.А.

Білоус Н.В.

Власенко Н.В.

Горбач Т.В.

Гороховатський В.О.

Гороховатський О.В.

Кобилін О.А.

Красов А.И.

Кузьменко Є.Ю.

Куліков Ю.В.

Кіношенко Д.К.

Ляшенко В.В.

Мантула Є.В.

Машталір С.В.

Передрій О.О.

Полякова Т.В.

Путятін Є.П.

Сакало Є.С.

Удовіченко А.Г.

Шляхов В.В.

Щербінін К.С.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

