Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U006165

Державний реєстраційний номер: 0112U001040

Відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка нових методів та швидкодіючих алгоритмів завадостійкого кодування на основі статистик вищого порядку, створення програмних пакетів та засобів, їх впровадження в існуючі та перспективні багатоканальні системи та комплекси

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066769

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Телефон: (057)315-11-31

Телефон: (057) 315-11-31

E-mail: khai@khai.edu

WWW: www.khai.edu

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.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

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1150 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Методологічні та реалізаційні основи аналізу, адаптивної обробки та завадостійкого кодування багатоканальних мультимедійних та телемедичних даних

Назва роботи (англ)

Methodological and implementation fundamentals of analysis, adaptive processing and noise-immune coding of multichannel multimedia and telemedicine data

Реферат (укр)

Розроблені методи завадостійкого кодування на основі статистик вищих порядків, зокрема біспектральної обробки та триплетів. Доведені переваги розроблених методів, що полягають у їх стійкості до різних типівзавад, джитера, завмирань та інших деструктивних факторів. Розроблені також методи стиснення та фільтрації багатоканальних зображень на основі варіаційно-стабілізуючих перетворень, що враховують параметри сигнально-залежних завад, що оцінені автоматично. Аналіз проведений із застосуванням розроблених ораніше метрик візуальної якості.

Реферат (англ)

Methods of noise-immune coding based on higher order statistics, in particular, bispectral processing and triplets have been designed. Advantages of the designed methods have been proven. They consist in immunity to influence of different types of the noise, jitter, fading and other destructive factors. methods of compression and filtering of multichannel images based on variance stabilizing transform that take into account automatically estimated parameters of signal-dependent noise have been designed. Analysis is carried out using visual quality mettrics proposed earlier.

Індекс УДК: 519.72, 621.396: 519.725

Коди тематичних рубрик НТІ: 27.47.17

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методи та алгоритми аналізу, адаптивної обробки та завадостійкого кодування багатоканальних мультимедійних та телемедичних даних

Назва продукції (англ): Methods and algorithms for analysis, adaptive processing and noise-immune coding of multichannel multimedia and telemedicine data

Очікувані результати:

Галузь застосування: 74/20/2 - Дистанційне зондування Землі

Опис продукції (укр): Розроблені методи завадостійких кодування та модуляції, що базуються на статистиках вищих порядків. Розроблені методи автоматичного оцінювання характеристик сигнально-залежних завад, а також методи фільтрації та стиснення зображень, що враховують як отримані оцінки характеристик завад, так і особливості сприйняття зображень людиною.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2015

Виробник продукції: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "ХАІ", ХАІ-Медіка

Споживачі продукції: науково-дослідні та медичні заклади

Перспективні ринки: країни СНД та інші країни

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. 1. A. V. Totsky, A. A. Zelensky,V. F.Kravchenko. Bispectral Methods of Signal Processing Application. Publisher: de Gruyter, Berlin, (November 14, 2014), 380 pages, ISBN-10: 3110368897, ISBN-13: 978-3110368895. 2. 23. V. Lukin, S. Abramov, N. Ponomarenko, S. Krivenko, M. Uss, B. Vozel, K. Chehdi, K. Egiazarian, J. Astola, Approaches to Automatic Data Processing in Hyperspectral Remote Sensing, Telecommunications and Radio Engineering, Vol. 73, No 13, 2014, pp. 1125-1139. 3. 28. A. Zelensky, V.F. Kravchenko, V.V. Pavlikov, V.I. Pustovoit, A.V. Totsky, Smoothing of the Bispectral Density Estimate based on Digital Nonlinear Filtering and the Kravchenko Weight Functions, ISSN 1028-3358, Doklady Physics, 2014, Vol. 59, No. 7, pp. 304-308. © Pleiades Publishing, Ltd. 2014.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 149

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єремєєв Олег Ігорович

Абрамов Сергій Клавдієвич

Абрамова Вікторія Валеріївна

Зеленський Олександр Олексійович

Земляченко Олександр Миколайович

Зряхов Михайло Сергійович

Кожемякін Руслан Олександрович

Кожемякіна Надія Володимирівна

Кривенко Сергій Станіславович

Лукін Володимир Васильович

Науменко Вікторія Володимирівна

Пономаренко Микола Миколайович

Роєнко Олексій Олександрович

Рубель Олексій Сергійович

Тоцький Олександр Володимирович

Чернова Галина Анатолієвна

Керівник організації:

Кривцов Володимир Станіславович

Керівники роботи:

Лукін Володимир Васильович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.