Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U006340

Державний реєстраційний номер: 0115U000432

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Відеодетектор руху для слабосепарованих динамічних об'єктів

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032)258-20-25, (032)258-26-80

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 250.897

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Відслідковування рухомих об'єктів у відеопотоках реального часу

Назва роботи англійською:

Tracking moving objects in real-time video stream

Реферат українською:

Розроблено ряд методів фільтрації відеорядів, селективну модель фону на основі застосування вибірково-оновленого часового медіанного фільтра, що підвищило ефективність сегментації завдяки мінімізації впливу зміни освітленості та випадкових періодичних мікрорухів. Окрім цього, розроблено метод супроводу об'єктів, який завдяки врахуванню їх різностороннього руху на основі ієрархічної накопичувальної кластеризації опорних точок, дає змогу здійснювати сепарацію траєкторій об'єктів у зонах часткового перетину. На основі основі розробленої архітектури системи відеоспостереження і програмної реалізації отриманих методів розроблено програмно-апаратний комплекс, який забезпечує ефективний трекінг об'єктів у розподілених системах відеоспостереження в умовах зміни освітленості, нерівномірності руху та слабкої сепарованості об'єктів.

Реферат англійською:

A number of filtering video methods and selective model of background based on use of the selective-updated median filter are developed. It is increasing efficiency of segmentation by minimize the change of light and casual periodic micromotions. In addition, the method of tracking objects is developed. Due account of versatile movement of objects and based on hierarchical clustering reference points he allows to carry out separation of the trajectories of objects in areas of partial section. On the basis of the architecture of video surveillance system and software implementation of developed methods is developed hardware and software system that provides effective tracking of objects in distributed surveillance systems in cases of the changing light and uneven motion.

Індекс УДК: 004.8, 004.896

Коди тематичних рубрик: 28.23.02

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Рашкевич Юрій Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод та алгоритми кластеризації слабосепарованих рухомих об'єктів, оцінки в режимі реального часу траєкторії руху точки динамічного об'єкта. Програмне рішення для трекінгу слабосепарованих динамічних об'єктів у реальному часі.

Назва НТП англійською: Method and algorithms of clustering poorly separated moving subjects, and of scores in real-time trajectory of dynamic object moving. The software solution for tracking poorly separated dynamic objects in real time.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Інформаційна система трекінгу рухомих об'єктів

Галузь застосування: 72.1. Дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методи фільтрації відеорядів а також метод селективної моделі фону на основі застосування вибірково-оновленого часового медіанного фільтра, підвищило ефективність сегментації завдяки мінімізації впливу зміни освітленості та випадкових періодичних мікрорухів. Розроблений метод супроводу об'єктів, який завдяки врахуванню їх різностороннього руху на основі ієрархічної накопичувальної кластеризації опорних точок, дає змогу здійснювати сепарацію траєкторій об'єктів у зонах часткового перетину. На основі розробленої архітектури системи відеоспотреження і програмної реалізації отриманих методів розроблено програмно-апаратний комплекс, який забезпечує ефективний трекінг об'єктів у розподілених системах відеоспостереження в умовах зміни освітленості, нерівномірності руху та слабкої сепарованості об'єктів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Наукові установи, та комерційні організації, що займаються встановленням систем трекінгу рухомих обєктів, які базуються на обробці відеопотоків в реальному часі

Перспективні ринки: України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 500

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 800

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:згідно договору

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Чухрай Наталія Іванівна

Перелік осіб-виконавців

Іванов Юрій Сергійович

Ізонін Іван Вікторович

Батюк Данило Анатолійович

Вербенко Ірина Олегівна

Волошин Ярослав Олегович

Гавриш Богдана Михайлівна

Демянчук Сергій Михайлович

Кинаш Юрій Євстахійович

Клювак Андрій Володимирович

Ковалишин Олег Степанович

Кінах Лілianна Богданівна

Лицусь Віктор Олегович

Міюшкович Юлія Георгіївна

Пелех Юрій Миронович

Пелешко Дмитро Дмитрович

Повшук Олександр Володимирович

Ткаченко Роман Олексійович

Троян Оксана Анатоліївна

Хоменко Ігор Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності