Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U001101

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Леках Альберт Анатолійович

2. Lekakh Albert Anatolievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.12.02

Назва наукової спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-12-2013

Спеціальність за освітою: 8.000084

Місце роботи здобувача: Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

Код за ЄДРПОУ: 24980799

Місцезнаходження: 61023, Україна, Харків, вул. Сумська, 77/79

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.062.17

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

Код за ЄДРПОУ: 24980799

Місцезнаходження: 61023, Україна, Харків, вул. Сумська, 77/79

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.40.01

Тема дисертації:

1. Методи підвищення ефективності функціонування інфокомунікаційних систем об’єктивного відеоконтролю

2. The communication systems improve methods efficiency of objective video surveillance

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси зниження часу доставки відеоінформації для телекомунікаційних систем об’єктивного контролю на залізничному транспорті. Мета дослідження: полягає в розробці методу зниження часу доставки інформації із заданою достовірністю для телекомунікаційних систем об’єктивного відеоконтролю на залізничному транспорті.Методи дослідження: обґрунтування необхідності скорочення часу доставки інформації об’єктивного відеоконтролю з використанням телекомунікаційних систем залізничного транспорту на основі технологій зниження інтенсивності відеопотоку базувалося на методах теорії оцінки функціонування складних систем. Практичні результати: - ступінь стиснення кадрів відеопотоку для розробленого методу в залежності від порога фільтрації на 36% більше, ніж для технології MPEG; - залежно від порога фільтрації час кодування кадру для розробленого методу відносно технології MPEG зменшується в середньому в 10-20 разів; -для розробленого методу час передачі кадрів, які містять

сцени стаціонарного фону, на 39% менше, ніж для технології MPEG у режимі забезпечення пікового відношення сигнал/шум від 38 до 44 дБ. Наукова новизна: 1)- отримали подальший розвиток методи стиснення кадрів у потоці зображень на основі диференціального представлення за рахунок формування двійкової маски динамічної та стаціонарної складових, яка кодується на основі двохалфавітного коду потужності; сегментована по масивах динамічна складова стискається шляхом інтегрованого коду з врахуванням порогу фільтрації; 2)- вперше створений метод кодування матриці знаків на основі структурної подібності з двійковою маскою шляхом формування кодів потужності алфавіту; 3)- отримали подальший розвиток методи відновлення стиснених кадрів у потоці зображень на основі диференціального представлення, які відрізняються тим, що спочатку відновлюється матриця двійкової маски, потім динамічна складова і матриця знаків; 4)- вперше створений метод відновлення поточного кадру у відеопослідовност. Впроваджено: при виконанні дослідно - конструкторських робіт у Центральному управлінні військових сполучень Збройних Сил України, в управлінні військових сполучень на Південній залізниці. Галузь використання: телекомунікації.

2. Object of study: processes reduce the delivery time for video telecommunication systems objective control in railway transport. Objective: is to develop a method of reducing the delivery time information with a given certainty on the basis of image compression technology for telecommunication systems objective of video on railway transport. Methods: justification of the need to reduce the time of delivery of video information using objective telecommunications rail transport systems based on technologies reducing the intensity of the video stream based on the evaluation methods of the theory of complex systems. Bottom line: - the degree of compression of video frames for the developed method, depending on the percolation threshold is 38% more than the technology for MPEG; - depending on the percolation threshold for the time frame coding method developed technology regarding MPEG decreases on average 10-20 times; - the developed method for the transmission of frames that contain scenes stationary background, 39% less than MPEG technology in software mode peak signal / noise ratio of 38 to 44 dB. Scientific novelty: 1)- further developed compression methods in the flow of images based on the differential representation by forming a binary mask dynamic and stationary components, which is encoded of the basis on two-alfabetic power code; segmented arrays for dynamic component is compressed by an integrated code based on percolation threshold; 2)- first established a method of encoding matrix characters on a structural similarity with the binary mask by forming codes capacity; 3)- further developed methods for restoring compressed frames in the stream of images based on differential representations that differ in that first binary mask matrix is restored, then the dynamic component and matrix signs; 4)- first established method for reconstructing a current frame in a video sequence. Introduced: when the development work in the Central Office of Military Communications Armed Forces of Ukraine, in the management of the military posts on the Southern Pacific Railroad. Field of application: telecommunications.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бараннік Володимир Вікторович

2. Barannik Vladimir Viktorovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мачалін Ігор Олексійович

2. Мачалін Ігор Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.22.20

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гуржій Павло Миколайович

2. Гуржій Павло Миколайович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Корченко Олександр Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Корченко Олександр Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.