Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U101744

Державний реєстраційний номер: 0118U100368

Відкрита

Дата реєстрації: 25-10-2019

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Математичні методи дослідження телекомунікаційних систем на базі тензорного аналізу, тензорних сплайнів, сплайн та вейвлет-апроксимації.

Початок етапу: 09-2018

Закінчення етапу: 07-2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 01180116

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Телефон: 0487050411

Телефон: 0487050454

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код ЄДРПОУ/ІПН: 01180116

Адреса: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0487050454

Телефон: 0487050411

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 19.67 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Математичні методи дослідження телекомунікаційних систем на базі тензорного аналізу, тензорного сплайнів, сплайнів та вейвлет-апроксимації

Назва роботи (англ)

Mathematical methods of telecommunication systems research on the basis of tensor analysis, tensor splines, splines and wavelet approximations

Реферат (укр)

Розвиток сучасних телекомунікаційних мереж та мереж мобільного зв'язку супроводжується безперервною зміною технологій, впровадження яких дозволяє операторам постійно удосконалювати мережі та значно підвищувати показник дохідності на користувача ARPU (Average revenue per user).

Реферат (англ)

The development of modern telecommunication networks and mobile communication networks is accompanied by a continuous change of technologies, the introduction of which allows operators to continuously improve networks and significantly increase the rate of return on user ARPU (Average revenue per user).

Індекс УДК: 621.391, 621.395:514.743

Коди тематичних рубрик НТІ: 49

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Математичні методи дослідження телекомунікаційних систем на базі тензорного аналізу, тензорних сплайнів та вейвлет-апроксимації

Назва продукції (англ): Mathematical methods of telecommunication systems research on the basis of tensor analysis, tensor splines and wavelet approximation

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Телекомунікації

Опис продукції (укр): Розвиток сучасних телекомунікаційних мереж знаходиться на етапі post-NGN, а технологічний розвиток ММЗ відбувається у напрямку до мерж п'ятого покоління 5G. Швидкий технологічний розвиток технологій зумовлює значне зростання попиту користувачів на надання мультимедійних послуг та інтерактивних додатків (віртуальна та додана реальність). Значну популярність у протидію до голосових послуг та послуг SMS-повідомлень сьогодні мають месенджери, такі як Viber, Skype, Whats App, G-Talk.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Визначення перспективних і відповідних сучасному стану розвитку телекомунікацій та математичних моделей та методів

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 09.201807.2019

Виробник продукції: ОНАЗ ім. О. С. Попова

Споживачі продукції: ОНАЗ ім. О. С. Попова

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Strelkovskaya I. A study of the extremum of the total energy of the selective signals constructed by quadratic splines / I. Strelkovskaya, I. Solovskaya, A. Makoganiuk // Periodica Polytechnica Secretariat Budapest University of Technology and Economics. – 2018. – № . – P. 30-36. https://doi.org/10.3311/PPee.12457

Strelkovskaya I.V. Estimation of the parameters of selective signals using interpolation quadratic spline functions / I.V. Strelkovskaya, I.N. Solovskaya, A.O. Makoganiuk // Problems of Infocommunications Science and Technology: conference proceedings of the 2018 International Scientific-Practical Conference Proceedings (PICS&T 2018), Kharkiv, Ukraine, October 9-12, 2018. – Kharkiv: Kharkiv National University of Radio Electronics. – P. 327-330. https://doi.org/10.1109/INFOCOMMST.2018.8632095

Kirova V., Siemens E., Kachan D., Vasylenko O., Karpov K. Optimization of Probe Train Size for Available Bandwidth Estimation in High-speed Networks // MATEC Web of Conferences, (Volume 208, 26 September 2018, Article number 02001), 3rd International Conference on Measurement Instrumentation and Electronics, ICMIE 2018; Lille; France; 4 July 2018 through 6 July 2018. https://doi.org/10.1051/matecconf/201820802001.

Strelkovskaya I.V. Investigation of the characteristics of the signaling traffic of IMS platform / I.V. Strelkovskaya, I.N. Solovskaya, D.S. Kobets // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. І: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. □ С. 8-11.

Стрелковська І.В. Дослідження пропускної спроможності мережі IoT на базі технологій LTE-IoT/ І.В. Стрелковська, І.М. Соловська, Д.І. Близнюк // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. І: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. □ С. 11-14.

Стрелковська І.В. Дослідження характеристик якості QoS обслуговування трафіку мережі LTE/MVNO / І.В. Стрелковська, В.Д. Гравченко // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. І: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. □ С. 26-29.

Стрелковська І.В. Дослідження характеристик якості обслуговування трафіку мережі радіодоступу / І.В. Стрелковська, В.В. Гушул // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. І: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. □ С. 33-36.

Стрелковська І.В. Відновлення самоподібного трафіку за допомогою лінійної сплайн-апроксимації/ І.В. Стрелковська, І.М. Соловська, А.В. Катрага // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. І: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. □ С. 40-42.

Стрелковська І.В. Підвищення показників якості обслуговування трафіку M2M в мережі IoT / І.В. Стрелковська, В.М. Лівадідіс // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. І: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. □ С. 50-51.

Стрелковська І.В. Підвищення характеристик якості QoS FTTx/PON з використанням тензорного аналізу / І.В. Стрелковська, А.М. Негруца // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. І: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. □ С. 56-60.

Стрелковська І.В. Дослідження характеристик якості мережі IoT/5G / І.В. Стрелковська, Н.О. Снігур // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. І: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. □ С. 77-78.

Стрелковська І.В. Дослідження характеристик якості мережі мобільного зв'язку технології LTE / І.В. Стрелковська, І.М. Соловська, І.Ю. Янчуковський // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. І: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. □ С. 87-89.

Strelkovska I.V. Analysis of comparing SDN forwarding strategies/ I.V. Strelkovska, R.V. Arkhypenko // Восьма міжнародна

наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. ІІ: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. ▫ С. 4-5.

Strelkovskaya I.V. Research of quality characteristics of MPLS-TE/VPN/FRR network / Strelkovskaya I. V., Solovskaya I.N., Yakovenko V.O. // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. ІІ: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. ▫ С. 28-32.

Strelkovskaya I.V. Description of the characteristics of the service of LTE traffic / I.V. Strelkovskaya, Shandryk O.V. // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє»: Збірник тез, Одеса, 14-16 листопада 2018 р. Ч. IV: тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. ▫ С. 5-7.

Стрелковська І.В. Знаходження характеристик якості мережі мобільного зв'язку / І.В. Стрелковська, І.М. Соловська, І.Ю. Янчуковський // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє». Додаткова секція: Збірник тез, Одеса, 15 травня 2019 р., тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. ▫ С. 101-103.

Стрелковська І.В. Знаходження характеристик якості мережі LTE/ І.В. Стрелковська, А.В. Шандрик // Восьма міжнародна наук.-прак. конф. «Інфокомунікації – сучасність та майбутнє». Додаткова секція: Збірник тез, Одеса, 15 травня 2019 р., тези доп. – Одеса: ОНАЗ, 2018. ▫ С. 97-100.

Vorobiyenko P. P., Hall D. L., Chepelyuk N. I., Vasylenko O. A. he experience of the English language training of the "Cybersecurity" students with regard to the modern competency requirements // 9-а міжнар. науково-методична конф. «Лінгвістична підготовка студентів нефілологічних спеціальностей ВНЗ», Одеса, 5 червня 2018 р.

Стрелковська І.В. Дослідження на екстремум середнього часу затримки пакетів у самоподібному трафіку за розподілом Вейбула / І.В. Стрелковська, І.М. Соловська, А.О. Макоганюк // Наукові вісті НТУУ «КПІ». – 2018. – № 5. – С. 7-13. https://doi.org/10.20535/1810-0546.2018.5.146317

Стрелковська І.В. Прогнозування характеристик самоподібного трафіку за допомогою сплайн-екстраполяції / І.В. Стрелковська, І.М. Соловська, Макоганюк А.О., Северин М.В. // Вісник університету «Україна». – 2019. – № 1 (22). – С. 87-94.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 199

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Анісімов Віктор Олександрович

Архипенко Руслан Валентинович

Балан Микола Макарович (к.т.н.)

Балик Андрій Павлович

Близнюк Дар'я Ігорівна

Василенко Оксана Анатоліївна (доц.)

Воробієнко Петро Петрович (д. т. н., професор)

Гохман Руслан Олександрович

Гравченко Владислав Денисович

Гушул Вадим Володимирович

Кірова Вероніка Володимирівна

Карпенко Олександра Ігорівна

Карпов Кирило Кирилович

Катрага Артур Владиславович

Кобець Дар'я Сергіївна

Кодимський Кирило Анатолійович

Корчевний Андрій Олегович

Лівадідіс Віктор Миколайович

Макоганюк Анастасія Олегівна

Макодзеб Василь Миколайович

Негруца Анастасія Миколаївна

Паскаленко Вікторія Миколаївна

Сєдов Ілля Вікторович

Сіменс Едуард Едуардович

Снігур Назар Орестович

Соловська Ірина Миколаївна (к. т. н.)

Стрелковська Ірина Вікторівна (д. т. н., професор)

Чепелюк Наталія Іувіналіївна (доц.)

Шандрик Олександр В'ячеславович

Шейко Владислав Олександрович

Яковенко Валерій Олегович

Янчуковський Ігор Юрійович

Керівник організації:

Воробієнко Петро Петрович (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Стрелковська Ірина Вікторівна (д. т. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.