

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U004046

Державний реєстраційний номер: 0122U002192

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-08-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення методів тестування та підвищення ефективності стільникових мереж 5G

Початок етапу: 04.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 24741741

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, буд. 40, м. Київ, 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445262549, 380445261570

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Методи тестування та підвищення ефективності стільникових мереж 5G

Назва роботи англійською:

Methods of testing and efficiency improving of 5G cellular networks

Реферат українською:

В результаті виконання роботи проведено огляд проектів для тестування та покращення стільникових мереж; створено метод підвищення якості обслуговування, що заснований на взаємозв'язках між ключовими показниками якості; покращено метод розвантаження трафіку для операторів мобільних (стільникових) мереж четвертого та п'ятого покоління; створено метод генерації псевдовипадкових послідовностей для захисту мереж п'ятого покоління, та розроблено методи підвищення ефективності стільникових мереж 5G.

Реферат англійською:

As a result of the work, a review of projects for testing and improving cellular networks was conducted; a method for improving the quality of service based on the relationships between key quality indicators was created; a method for offloading traffic for operators of fourth and fifth generation mobile (cellular) networks was improved; a method for generating pseudorandom sequences to protect fifth generation networks was created; and methods for improving the efficiency of 5G cellular networks were developed.

Індекс УДК: 621.391:519.72, 654.1; 654.14; 654.15; 654.16; 654.17; 654.19; 656.8, 621.395.721.5

Коди тематичних рубрик: 49.33.29, 49.33.35, 49.39.35.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Одарченко Роман Сергійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи тестування та підвищення ефективності стільникових мереж 5G

Назва НТП англійською: Methods of testing and efficiency improving of 5G cellular networks

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Стільникові мережі, мережі 5G

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Нові методи підвищення якості обслуговування, розвантаження трафіку та тестування стільникових мереж допоможуть забезпечити стабільний та надійний доступ критично важливих завдань, що постають при використанні таких мереж. Підвищення ефективності у стільникових мережах може сприяти економічному розвитку через підтримку нових бізнес-моделей та послуг, які використовують високошвидкісний та надійний Інтернет.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Економія енергоресурсів, Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

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

Al-Azzeh, J. S., Al-Qaisi, A., Odarchenko, R., Öztürk, E., Pauli, V., Zia, W., & Altman, B. (2022). Multilink Solution for Seamless Transition Between Multicast and Unicast Areas in 5G Core Network. In Wireless Personal Communications (Vol. 126, Issue 3, pp. 2701–2718). Springer Science and Business Media LLC.

Odarchenko, R., & Dyka, T. (2021). QoE Estimation Methodology for 5G Use Cases. In Lecture Notes in Electrical Engineering (pp. 272–287). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-92435-5_16

Волков О.Є., Волошенюк Д.О., Одарченко Р.С., Бондар С.О., Семеног Р.В., Щербина О.А. Overview of Multiple Input Multiple Output System Designs for Base Stations and 5G Wireless Network Mobile APPS. КІБЕРНЕТИКА ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА: науковий журнал: Стаття. – К., 2022. вип. 210. – С. 38-20.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Волков Олександр Євгенович

к. т. н., 05.13.06

Перелік осіб-виконавців

Одарченко Роман Сергійович

(д. т. н., 05.13.06)

Семеног Руслан Вячеславович

Сімахін Володимир Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Сімахін Володимир Михайлович

Телефон

+38 (099) 254-14-49

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

