Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0220U101675

Державний реєстраційний номер: 0118U001129

Відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2020

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження технологій передачі мультимедійного трафіку в інфокомунікаційних мережах

Початок етапу: 03-2018

Закінчення етапу: 12-2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Телефон: 380442367989

Телефон: 380442044862

E-mail: mail@kpi.ua

WWW: https://kpi.ua/

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Адреса: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442367989

Телефон: 380442044862

E-mail: mail@kpi.ua

WWW: https://kpi.ua/

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження технологій передачі мультимедійного трафіку в інфокомунікаційних мережах

Назва роботи (англ)

Research of multimedia traffic transfer technologies in infocommunication networks

Реферат (укр)

Проаналізовано побудову та механізми функціонування систем моніторингу операторів зв'язку. Запропоновано модифіковану реалізацію системи моніторингу для центрів обробки даних на основі одноплатного комп`ютера Raspberry Pi. Розроблено методики підвищення ефективності систем мобільного зв'язку при переході до мереж четвертого покоління. Проаналізовано взаємодію протоколів ISUP та SIP в мережах NGN і варіанти розвитку протоколу OLSR. Проаналізовано технічні принципи сучасних технологій доступу, що використовуються для побудови мереж нового покоління.

Реферат (англ)

The construction and mechanisms of monitoring of telecommunication operators monitoring systems are analyzed. A modified implementation of a monitoring system for data centers based on a single-board Raspberry Pi computer is proposed. Methods for improving the efficiency of mobile communication systems in the transition to fourth generation networks have been developed. The interaction of ISUP and SIP protocols in NGN networks and variants of OLSR protocol development are analyzed. The technical principles of modern access technologies used for the construction of new generation networks are analyzed.

Індекс УДК: 621.391:519.72, 621.394

Коди тематичних рубрик НТІ: 49.33.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Дослідження технологій передачі мультимедійного трафіку в інфокомунікаційних мережах

Назва продукції (англ): Research of technologies for the transmission of multimedia traffic in infocommunication networks

Очікувані результати: Випуск іншого виду продукції

Галузь застосування: дослідницькі роботи, навчання

Опис продукції (укр): Призначення НДР полягає в дослідженні основних закономірностей функціонування телекомунікаційних мереж наступного покоління, виявлення найбільш стійких взаємозв'язків між її елементами і розробки методів рішення задач технологій передачі мультимедійного трафіку в мережах зв'язку наступного покоління.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту, Підвищення продуктивності праці, Підвищення автоматизації виробничих процесів, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Стадія завершеності НТП: Ідея, концепція, Звіт по НДДКР, Експериментальний (макетний зразок)

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.202012.2021

Виробник продукції: КПІ ім. Ігоря Сікорського

Споживачі продукції: ПАТ "ЕЛМІЗ", Міносвіти і науки України

Перспективні ринки: Інформаційно-телекомунікаційна галузь

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу, В Україні

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу, Спільні НДДКР, Спільне виробництво

7. Бібліографічний опис

Воронюк М.М., Гаттуров В.К. Переваги використання та методи підвищення економічних показників системи моніторингу nagios для операторів зв'язку. // Дванадцята міжнародна науково-технічна конференція студентів та аспірантів "Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем", НТУУ "КПІ". 16-20 квітня 2018 р. с. 61-63.

Носков В.І. Дослідження перепускної здатності систем SHDSL EFM у режимі агрегації пар кабелю. // Тринадцята міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій" і одинадцята міжнародна науково-технічна конференція студентів та аспірантів "Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем", НТУУ "КПІ". 15-19 квітня 2019 р. с. 58-60.

Носков В.І., Большаков Ю.Є. Дослідження впливу параметрів кабельного середовища на роботу цифрових систем передачі за XDSL технологією. // Дванадцята міжнародна науково-технічна конференція студентів та аспірантів "Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем", НТУУ "КПІ". 16-20 квітня 2018 р. с. 80-82.

Григоренко О.Г., Савченко П.П. Переваги використання пасивних оптичних мереж. // Дванадцята міжнародна науково-технічна конференція студентів та аспірантів "Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем", НТУУ "КПІ". 16-20 квітня 2018 р. с. 83-85.

Максимов В.В. Експериментальне дослідження верхньої межі кількості багатоточкових ретрансляторів протоколу OLSR. // Тринадцята міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій" і одинадцята міжнародна науково-технічна конференція студентів та аспірантів "Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем", НТУУ "КПІ". 15-19 квітня 2019 р. с. 64-66.

Гаттуров В. К., Смолій Д.А. Дослідження можливостей IMS для надання нових послуг в інфокомунікаційних мережах при реалізації концепції FMC. // Тринадцята міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій" і одинадцята міжнародна науково-технічна конференція студентів та аспірантів "Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем", НТУУ "КПІ". 15-19 квітня 2019 р. с. 71-73.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 192

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Гаттуров Віктор Кавич

Григоренко Олена Григорівна (к.т.н., доц.)

Носков В'ячеслав Іванович

Керівник організації:

Пасічник Віталій Анатолійович (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Максимов Володимир Васильович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.