Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0524U000385

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-11-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Астраханцев Андрій Анатолійович
2. Andrii Astrakhantsev

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.12.13

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-6664-3653

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 06-12-2024

Спеціальність за освітою: Захист інформації в телекомунікаційних системах

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.14

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

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

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 49.33.29, 49.33.35, 28.21.19, 28.31.02

Тема дисертації:

1. Моделі та методи підвищення захищеності та якості передачі даних в системах мобільного зв’язку

2. Models and methods for improving the security and quality of data transmission in mobile communication systems

Реферат:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. – Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського" Міністерства освіти і науки України, м. Київ, 2024. Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуальної наукової проблеми створення і наукового обґрунтування комплексної методології управління процесом обслуговування у інформаційно-телекомунікаційній мережі мобільного зв’язку з метою підвищення рівня захищеності та якості процесу обслуговування користувачів.

Розроблено та досліджено моделі та методи попередньої обробки трафіка у вузлі мережі, включаючи алгоритми підготовки даних, класифікації та кластерізації трафіка. Для розподілених граничних обчислень (MEC) запропоновано метод організації обчислень, розподілення і контроля навантаження та перевірки результатів. Проведено розробку та вдосконалення моделей та методів завадостійкого кодування в мобільних мережах шляхом вдосконалення методу формування коду Raptor. Проведено вдосконалення обробки даних у пристроях користувача направлені на підвищення захищеності приватних даних і перекриття типових атак пов'язаних з підміною користувачів. Для цього в дисертації запропоновані і досліджені методи формування біометричного шаблону користувача, методи його прихованої передачі, методи взаємної автентифікації та шифрування під час голосового дзвінка. Розроблено і впроваджено методи управління приватними даними користувача на мобільному пристрої. На основі отриманих результатів запропоновано інтелектуальну систему управління, що забезпечує оптимізацію за обраними критеріями методу класифікації трафіка, врахування параметрів каналу зв'язку для вибору алгоритмів кодування і модуляції, а також вибір методів захисту приватних даних користувача, включаючи вибір методу стеганографічного приховування даних. Ключові слова: управління мобільними мережами, розподілені граничні обчислення, класифікація та кластеризація трафіка, набір ознак, нейронні мережі, завадостійке кодування, фонтанні коди, управління захищеністю даних, конфіденційність даних, захист від атак, взаємна автентифікація користувачів під час дзвінка, наскрізне шифрування під час дзвінка, мережна стеганографія.

2. Astrakhantsev A. A. Models and methods for improving the security and quality of data transmission in mobile communication systems. – Manuscript. Dissertation for the Doctor of Technical Sciences degree in the specialty 05.12.02 – Telecommunication systems and networks – National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, 2024. The dissertation is devoted to solving the urgent scientific problem of creating and scientific substantiation of a comprehensive methodology for managing the service process in an information and telecommunication network of mobile communications in order to increase the level of security and quality of the user service process. Models and methods of traffic pre-processing in a network node, including algorithms for data preparation, classification and clustering of traffic, were developed and investigated. For mobile edge computing, a method for organizing computations, distributing and controlling the load, and verifying the results is proposed. The models and methods of noise-resistant coding in mobile networks are developed by improving the method of Raptor code formation. Improvements in data processing in user devices are aimed at increasing the security of private data. For this purpose, the thesis proposes and investigates methods for generating a user's biometric template, methods for its covert transmission, methods of mutual authentication and encryption during a voice call. Methods for managing user's private data on a mobile device are developed and implemented. Keywords: mobile network management, distributed edge computing, traffic classification and clustering, feature set, neural networks, noise-resistant coding, fountain codes, data security management, data privacy, attack protection, mutual user authentication during a call, end-to-end encryption during a call, network steganography.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Astrakhantsev A., Liashenko, G. "Data protection management process during remote biometric authentication", System Research and Information Technologies, №3 2022, pp. 71–85
- Astrakhantsev A., Pedan S. "Improving user security during a call", Radioelectronic and Computer Systems, 2024, no. 2(110), pp.173-185.

- Astrakhantsev A., Globa L., Fedorov O., Romanko Y. “An improved approach to organizing mobile edge computing in a 5G network”, System Research & Information Technologies, 2024, No 2, pp. 82-92.
- Астраханцев А.А., Волотка В.С., Семашко Е.М. “Захист інформації в системах мобільного зв’язку за допомогою гамування” [рос], Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2009. – №4/3 (40). – С. 20-23.
- Астраханцев А.А., Войтюк А.А. “Аналіз ефективності і завадостійкості системи OFDM”, Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2011. – №3/9 (51). – С. 21-23
- Астраханцев А.А., Дорожан А.В., Вовк О.О. “Дослідження характеристик методів приховування з використанням НЗБ на тлі адитивного шуму”, Вісник НТУ «ХПІ». – 2012. – №18. – С. 37-40.
- Астраханцев А.А., Дорожан А.В., Вовк О.О. “Дослідження стійкості методів приховування інформації в нерухомих зображеннях” [рос], Системи обробки інформації. – Х.: ХУПС – 2012. – №2. – С. 104-109
- Астраханцев А.А., Новіков Р.С. “Аналіз характеристик завадостійких кодів” [рос], Системи обробки інформації. – Х.: ХУПС – 2013. – №9 (116) – С. 164-167
- Астраханцев А.А., Новіков Р.С. “Вибір параметрів LDPC кодів для каналів з АБГШ” [рос], Системи обробки інформації. – Х.: ХУПС – 2014. – №1 (117). – С. 195-199
- Астраханцев А.А., Вовк О.О. “Розробка методики та оцінювання важливості характеристик стеганографічних алгоритмів”, Вісник національного університету Львівська Політехніка «Інформаційні системи та мережі. Львів, 2014. – № 805. – С. 52-60.
- Астраханцев А.А., Вовк О.О. “Аналіз ефективності застосування вейвлет-перетворення в стеганографічних системах передавання даних”, Вісник національного університету Львівська Політехніка «Інформаційні системи та мережі. Львів, 2015. – № 832. – С. 9-17.
- Астраханцев А.А., Вовк О.О. “Синтез методу прихованої передачі інформації, ефективного за критеріями надійності та захищеності”, Проблеми телекомунікацій. – Х.: ХНУРЕ. – 2015. – №1. – С. 103-115
- Астраханцев А.А., Шостак Н.В., Романько С.В. “Дослідження стійкості авторських прав на відеопродукцію”, Системи обробки інформації. – Х.: ХУПС – 2017. – №2 (148). – С. 138-143.
- Астраханцев А.А., Ляшенко Г.Є. “Дослідження ефективності методів біометричної автентифікації”, Системи обробки інформації. – Х.: ХУПС – 2017. – №2 (148). – С. 111-114.
- Астраханцев А.А., Щербак А.О., Щербак О.В. “Аналіз скритності та стійкості до шуму в каналах зв’язку методів мережної стеганографії”, Проблеми телекомунікацій. – Х.: ХНУРЕ. – 2018. – №2. – С. 89-98
- Астраханцев А.А., Шостак Н.В., Безрук В.М. “Вибір переважного алгоритму вбудовування цифрових водяних знаків в відеофайли”, Радіоелектроніка, інформатика, управління. – Запоріжжя, ЗНТУ. – 2018. – №3(46). – С. 167-173
- Астраханцев А.А., Чєрнікова В.Г., Ляшенко Г.Є. “Дослідження характеристик системи біометричної ідентифікації по райдужній оболонці ока”, Системи озброєння і військова техніка. – 2018. – №1. – С. 195-202
- Астраханцев А.А., Шостак Н.В. “Аналіз стійкості стеганографічних методів вбудовування даних в відеофайли до атак”, Системи обробки інформації. – Х.: ХУПС – 2019. – №3. – С. 110-116
- Astrakhantsev A., Ostapenko M., Shtogrina O., Globa L. “Developing a computer vision re-identification system”, Information and Telecommunication Sciences. – 2020. – №1. – P. 35-40
- Astrakhantsev A., Liashenko G., Shcherbak A. “Noise resistance of remote authentication via LTE network”, Information and Telecommunication Sciences. – 2020. – №2. – P. 38-43.
- Astrakhantsev A., Davydiuk A. “Improved cluster management method for industrial “Internet of Things” network”, Information and Telecommunication Sciences. – 2020. – №2. – P. 81-85
- Астраханцев А.А., А.О. Щербак, О.В. Щербак, Г.Є. Ляшенко. “Дослідження завадостійкості біометричних шаблонів до зовнішніх впливів під час передачі мобільними мережами”, Проблеми телекомунікацій. – 2020. – №1 (26). – С. 63-72
- Астраханцев А.А., Л.С. Глоба, А.М. Давідюк, О.В. Сушко. “Дослідження ефективності алгоритмів машинного навчання для класифікації трафіка в мобільних мережах”, Проблеми телекомунікацій. –

2022. – №1 (30). – С. 3-17.
- Астраханцев А.А. Г.Є. Ляшенко. “Процес керування захищеністю даних під час віддаленої біометричної автентифікації”, System research and information technologies. – 2022. – №3. – С. 71-85
- Astrakhantsev A., Globa L., Sushko O., Davydiuk A. “Adjusting the parameters of machine learning algorithms to improve the accuracy of traffic classification”, Information and Telecommunication Sciences. – 2023. – P. 26-32.
- Астраханцев А. Глоба Л., Цуканов С. “Класифікація мережевого трафіку методами машинного навчання”, Проблеми телекомунікацій. – 2023. – №2. – С. 3-13
- Astrakhantsev A., Leliak A. “Improve mobile driving license data transfer security via BLE/Wi-Fi aware with UWB ranging”, Problemi Telekomunikacij. – 2023. – №2 (33) – С. 62-74.
- Astrakhantsev A., Hryschuk I., Pedan S., Globa L. “Analysis of routing protocols characteristics in ad-hoc network”, Information and Telecommunication Sciences. – 2024. – №1 – P. 12-17.
- Astrakhantsev A., Dorozhan A. “Research methods for improving noise immunity of secure data transmission”, Science Publishing Group. – №1(4), New York, USA, 2013. – pp. 28-36
- Astrakhantsev A., Vovk O. “Synthesis of optimal steganographic method meeting given criteria”, Informatyka Automatyka Pomiary w Gospodarce i Ochronie Środowiska (technical and scientific journal), Lublin, Poland, 2015. – pp. 27-34
- Astrakhantsev A., Shostak N., Romanko S. “Comparative analysis of effectiveness video watermarking techniques”, Global Science Center LP. – Sciences of Europe (Praha, Czech Republic) # 15-1 (15), 2017. – pp. 92-95
- Інформаційні мережі зв’язку. Т. 2. Телекомунікаційні технології стаціонарних мереж зв’язку [Текст]: навч. посібник // упорядники: Безрук В.М., Бідний Ю.М., Астраханцев А.А., Колтун Ю.М. – Х.: ХНУРЕ. – 2011. – 502с
- Інформаційні мережі зв’язку. Т. 4. Технології надання інформаційних послуг [Текст]: навч. посібник // упорядники: Безрук В.М., Корольов В.М., Золотарьов В.А., Астраханцев А.А. – Х.: ХНУРЕ. – 2011. – 424с.
- Астраханцев А.А., Безрук В.М. Маршрутизація в мережах зв’язку [Текст]: навч. посібник з грифом МОНУ – Х.: ТОВ «Компанія СМІТ». – 2011. – 368с
- Авторське право на твір №116973 від 10.03.2023: Науковий твір «Силабус навчальної дисципліни «EU5G4UA: Застосування інструментарію та фреймворків ЄС для мереж 5G для України (EU5G4UA: Application of EU toolbox and frameworks of 5G networks for Ukraine)» // Турута О.П., Турута О.В., Астраханцев А.А., Євдокименко М.О., Даніель Я.Д.
- Astrakhantsev A., Globa L., Astrakhantsev O. “Computational Intelligence for Voice Call Security: Encryption and Mutual User Authentication”, Digital Ecosystems: Interconnecting Advanced Networks with AI Applications. TCSET 2024. Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 1198. Springer, Cham. pp. 714-733
- Astrakhantsev A., Doroghan, O., Poponin, O., Shostak, N. “Studying of stability of the information hiding methods in still images”, Modern Problems of Radio Engineering, Telecommunications and Computer Science – Proceedings of the 11th International Conference, TCSET'2012. – P. 409
- Astrakhantsev A., Liashenko G., Chernikova V. “Network steganography application for remote biometrie user authentication”, Proceedings of 2018 IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT 2018. – pp. 326-330
- Astrakhantsev A., Liashenko G. “Investigation of the influence of image quality on the work of biometric authentication methods”, 2019 IEEE International Scientific-Practical Conference: Problems of Infocommunications Science and Technology, PIC S and T 2019 – Proceedings. – pp. 543-546
- Astrakhantsev A., Shcherbak A., Shcherbak O., Liashenko G. “Biometric templates noise immunity during transmission by mobile networks”, CEUR Workshop Proceedings, 2021, 2923, pp. 175–181
- Astrakhantsev A., Globa L, Novogrudska R, Skulysh M, Stryzhak O. “Improving resource allocation system for 5G networks”, 2021 International Conference on Information and Digital Technologies (IDT) – 2021. – pp. 182-188

- A. Astrakhantsev, L. Globa, A. Davydiuk and O. Sushko, "Feature Set Optimization for Machine Learning Traffic Classification in Mobile Networks," 2023 IEEE International Black Sea Conference on Communications and Networking (BlackSeaCom), Istanbul, Turkiye, 2023, pp. 369-370
- Astrakhantsev A., Globa L., Pedan S., Mysko N. “Secured method of providing hierarchical private data via a smartphone”, IEEE 6th International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics – 2023. – pp.50-53
- Astrakhantsev A., Globa L., Tsukanov S. “Approach to Traffic Classification in 5G Networks”, 2024 IEEE International Black Sea Conference on Communications and Networking (BlackSeaCom), Tbilisi, Georgia, 2024, pp. 332-336
- Astrakhantsev A., Liashenko G. “Implementation biometric data security in remote authentication systems via network steganography”, Advances in Information and Communication Technology and Systems: Lecture Notes in Networks and Systems, Springer International Publishing 2021, 152, pp. 257–273
- 52. Астраханцев А.А., Вакуленко В.С. “Підвищення ефективності алгоритмів приховування інформації в нерухомих зображеннях” [рос], 1-а Міжнародна конференція «Безпека та захист інформації в інформаційних та телекомунікаційних системах». – Х.: ХНЕУ, 2008. – С. 27-28
- 53. Астраханцев А.А., Бондар І.В. “Конфіденційність і захист в мережах стандарту GSM. Пакетна передача даних в з розробкою механізмів захисту трафіка” [рос], 1-а Міжнародна конференція «Безпека та захист інформації в інформаційних та телекомунікаційних системах». – Х.: ХНЕУ, 2008. – С. 20-21
- Астраханцев А.А., Катюшина О.Р. ”Підвищення стійкості алгоритмів захисту мови в мережах мобільного зв’язку” [рос], 13-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2009. Т.2 – С. 62.
- Астраханцев А.А., Варич В.В. “Керування трафіком і забезпечення якості обслуговування в IP-мережах” [рос], 13-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2009. Т.1 – С. 197
- Астраханцев А.А., Вакуленко В.С. “Дослідження методів підвищення надійності стеганосистем” [рос], 13-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2009. Т.2 – С. 60.
- Астраханцев А.А., Гулякова Т.Б. “Аналіз якості мови в корпоративних мережах супутникового зв’язку” [рос], 13-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2009. Т.1 – С. 194
- Астраханцев А.А., Бєлікова І.В. “Дослідження захищеності електронних платежів в корпоративних мережах” [рос], 14-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2010. Т.1 – С. 225
- Астраханцев А.А., Краснянський В.В. “Аналіз характеристик корпоративних супутникових мереж зв’язку” [рос], 14-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2010. Т.1 – С. 228
- Астраханцев А.А., Копитова М.О. “Аналіз якості та захищеності мови в мережі IP-телефонії”, 14-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті».– Х.: ХНУРЕ. – 2010. Т.1 – С. 244
- Астраханцев А.А., Кузнєцова Є.О. “Дослідження характеристик стеганографічних систем передачі інформації”, 14-й Міжнародний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2010. Т.1 – С. 192
- Астраханцев А.А., Лесковець Л.І. “Застосування ймовірнісного підходу для побудови систем захисту інформації в мережах зв’язку”, 14-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2010. Т.1 – С. 200
- Астраханцев А.А., Шостак О.В. “Дослідження методів забезпечення якості у IP-мережах”, 14-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті».– Х.: ХНУРЕ. – 2010. Т.1 – С. 209

- Астраханцев А.А., Афанасьєвський Ю.В. “Аналіз характеристик систем електронної ідентифікації на основі систем RFID” [рос], 15-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2011. Т.4 – С. 140.
- Астраханцев А.А., Войтюк А.А. “Дослідження завадозахищеності та ефективності в бездротових мережах з OFDM модуляцією”, 15-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2011. Т.4 – С. 158
- Астраханцев А.А., Вовк О.О. “Дослідження стійкості цифрових водяних знаків у відеофайлах і зображеннях”, 15-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2011. Т.4 – С. 156.
- Астраханцев А.А., Шостак О.В. “Аналіз методів керування трафіком у мультисервісній мережі”, 15-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті».– Х.: ХНУРЕ. – 2011. Т.4 – С. 208
- Астраханцев А.А., Дорожан А.В. “Дослідження стійкості стеганосистем” [рос], Інфокомунікації – сучасність та майбутнє: матеріали першої міжнар. наук.-пр. конф. молодих вчених. – Одеса: ОНАЗ. – 2011. – Ч.1, С.118-120
- Астраханцев А.А., Войтюк А.А. “Дослідження завадостійкості алгоритмів модуляції OFDM та DMT”, Інфокомунікації – сучасність та майбутнє: матеріали першої міжнар. наук.-пр. конф. молодих вчених. – Одеса: ОНАЗ. – 2011. – Ч.1, С.109-111
- Астраханцев А.А., Вовк О.О. “Дослідження та порівняльна характеристика методів вбудовування інформації для прихованої передачі у мережах зв’язку”, Інфокомунікації – сучасність та майбутнє: матеріали першої міжнар. наук.-пр. конф. молодих вчених. – Одеса: ОНАЗ. – 2011. – Ч.1, С.105-108
- Астраханцев А.А., Романько С.В., Шостак Н.В. “Дослідження стійкості до атак алгоритмів захисту авторських прав на відеопродукцію”, Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми і перспективи розвитку IT- індустрії». – Х. – 2017. – С. 64
- Астраханцев А.А., Щирова Ю.А. “Багатокритеріальний аналіз ефективності систем автентифікації користувача”, 21-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2017. – Т.4 – С. 136-137
- Астраханцев А.А., Жмакіна В.В. “Порівняльний аналіз протоколів мультикаст доставки контенту в мережі IPTV”, 21-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2017. – Т.4 – С. 155-156
- Астраханцев А.А., Чернікова В.Г., Стрілець А.М. “Дослідження характеристик системи біометричної ідентифікації по радужній оболонці ока”, 21-й Міжнародний Молодіжний Форум «Радіоелектроніка та молодь в XXI столітті». – Х.: ХНУРЕ. – 2017. – Т.4 – С. 44-45
- Астраханцев А.А., Форостянко К.Ю. “Efficiency of user authentication methods in mobile networks”, 17-а міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій". – К.: НТУ КПІ. – 2023. – pp. 229-232
- Астраханцев А.А., Сушко О.В. Study of the efficiency of machine learning algorithms for traffic classification in mobile networks, 17-а міжнародна науково-технічна конференція "Перспективи телекомунікацій". – К.: НТУ КПІ. – 2023. – pp. 232-235

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Охоронні документи на ОПІВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

1. Sun-Kyung Kim, Astrakhantsev A., Yakishyn Y., Korobov M. “System and method for providing information using near field communication”, US Patent App. US15/781,636, 2020 (US10986462B2) 2. Astrakhantsev A.,

Shchur O., Korobov M., Oliynyk A., Jae-Hong Kim “Electronic device and method for providing user information”, US Patent App. US15/778,818, 2018 (EP3367277A1) 3. Popov A., Popov O., Astrakhantsev A., Pedan S., Shapoval I., Konoval O. “Electronic device and method of operating the same”, US Patent App. US18/163,589 (US20230259652A1). 4. Popov A., Popov O., Kulakov A., Astrakhantsev A., Shchur O., Tatarinova Y. “Method for securing image and electronic device performing same”, US Patent App. US17/378,032, 2021 (US20210342967A1). 5. Pedan S., Kopysov O., Popov O., Chalyi O., Astrakhantsev A. “Folderable devices and methods of operation thereof”, Korean patent KR20220007352 6. Progonov D., Popov O., Astrakhantsev A., Motchanyi A. “Device and method for acquiring biosignal”, WO2024096391A1

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: № ДР 0118U003522 № ДР 0109U000662

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Глоба Лариса Сергіївна
2. Larysa Globa

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.12

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-3231-3012

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Агеєв Дмитро Володимирович
2. Dmytro Ageyev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.12.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-2686-3854

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 14, Харків, Харківський р-н., 61166, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голубничий Олексій Георгійович
2. Oleksii Holubnychyi

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.12.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-5101-3862

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: проспект Любомира Гузара, буд. 1, Київ, 03058, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кирик Мар'ян Іванович
2. Marian Kyryk

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.12.02

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-9156-9347

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери, буд. 12, Львів, 79013, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Романов Олександр Іванович

2. Oleksandr Romanov

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.12.02

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мошинська Аліна Валентинівна

2. Alina Moshynska

Кваліфікація: д.т.н., професор, 05.12.02

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лисенко Олександр Іванович

2. Olexandr Lysenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.12.02

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 37, Київ, 03056, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ільченко Михайло Юхимович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ільченко Михайло Юхимович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Осипчук Сергій Олександрович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна