Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U003651

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-09-2025

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кирсанов Олександр Олександрович
2. Oleksandr Kyrsanov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 172

Назва наукової спеціальності: Електронні комунікації та радіотехніка

Галузь / галузі знань: електроніка,автоматизація та електронні комунікації

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Телекомунікації та радіотехніка

Дата захисту: 12-09-2025

Спеціальність за освітою: Телекомунікації та радіотехніка

Місце роботи здобувача: 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:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 10474

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:

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

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:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 49.33.29, 49.33.35, 28.31.02, 28.31.04

Тема дисертації:

1. Модель клінічної сумісності даних та пристроїв інтернету речей на основі інструментів штучного інтелекту
2. Model of clinical compatibility of data and devices of the Internet of Things based on artificial intelligence tools

Реферат/анотація:

1. Кирсанов О.О. Модель клінічної сумісності даних та пристроїв інтернету речей на основі інструментів штучного інтелекту. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка. – Харківський національний університет радіоелектроніки, Міністерство освіти і науки України, Харків, 2025. У роботі розв'язано науково-практичну задачу підвищення продуктивності клінічних IoT мереж в реальному часі шляхом розроблення та вдосконалення відповідних елементів моделі клінічної сумісності даних і пристроїв на основі інструментів штучного інтелекту з метою досягнення максимальної точності за умови обмеженості вартості навчання та розгортання в хмарі моделі штучного інтелекту, а також часу її роботи. Актуальність тематики дисертаційного дослідження зумовлена потребою у вирішенні важливої для державної системи охорони здоров'я науково-практичної задачі, що полягає в підвищенні ефективності моделей клінічної сумісності даних і пристроїв Інтернету речей (IoT) із застосуванням інструментів штучного інтелекту. Дисертаційна робота пов'язана з виконанням положень стандарту IEEE Std 2933™-2024/UL 2933:2024 для клінічного

Інтернету речей (Clinical Internet of Things, CIoT), який акцентує увагу на критичній важливості сумісності медичних даних і пристроїв як основи для ефективного застосування технологій штучного інтелекту в охороні здоров'я. Вирішення зазначеної задачі пов'язано з необхідністю забезпечення безперервного, точного та безпечного обміну клінічними даними між пристроями, платформами та суб'єктами медичної інфраструктури. Актуальність проблематики зумовлена стрімким зростанням кількості медичних IoT-пристроїв, які генерують великий обсяг різнорідних даних, та одночасною потребою в оперативній їх обробці, інтерпретації й інтеграції у клінічні процеси. Водночас медичні дані мають бути захищеними, доступними у реальному часі, сумісними між різними системами та адаптивними до нових вимог інтероперабельності й масштабованості. Це створює багатовимірну задачу, вирішення якої вимагає використання сучасних методів машинного навчання, інтелектуального аналізу даних та моделювання складних інформаційних систем.

2. Kyrsanov O.O. Model of clinical compatibility of data and devices of the Internet of Things based on artificial intelligence tools. –Qualifying scientific work on manuscript rights. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the field of knowledge 17 "Electronics and telecommunications" in the specialty 172 "Electronic communications and radio engineering". – Kharkiv National University of Radio Electronics MES of Ukraine, Kharkiv, 2025. The work solves the scientific and practical problem of increasing the productivity of clinical IoT networks in real time by developing and improving the relevant elements of the clinical data and device compatibility model based on artificial intelligence tools in order to achieve maximum accuracy while limiting the cost of training and deploying the artificial intelligence model in the cloud, as well as its operating time. The relevance of the topic of the dissertation research is due to the need to solve an important scientific and practical problem for the state healthcare system, which is to increase the efficiency of clinical data and device compatibility models of the Internet of Things (IoT) using artificial intelligence tools. The dissertation work is related to the implementation of the provisions of the IEEE Std 2933™-2024/UL 2933:2024 standard for the Clinical Internet of Things (CIoT), which emphasizes the critical importance of interoperability of medical data and devices as a basis for the effective application of artificial intelligence technologies in healthcare. The solution to this problem is associated with the need to ensure continuous, accurate and secure exchange of clinical data between devices, platforms and entities of the medical infrastructure. The relevance of the issue is due to the rapid growth in the number of medical IoT devices that generate a large amount of heterogeneous data, and the simultaneous need for their prompt processing, interpretation and integration into clinical processes. At the same time, medical data must be protected, available in real time, compatible between different systems, and adaptable to new requirements for interoperability and scalability. This creates a multidimensional problem, the solution of which requires the use of modern methods of machine learning, intelligent data analysis, and modeling of complex information systems.

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Кирсанов О.О., Кривенко С.А. Конструювання ознак для застосування навчання машин при обробці клінічних даних. // Інфокомунікаційні технології та електронна інженерія. – 2024. – Vol. 4, № 2. – P. 162-171
- 2. Кирсанов О.О., Кривенко С.А. Сценарій використання аналітики клінічного інтернету речей (IoT). // Інфокомунікаційні та комп'ютерні технології –2024. – Том 2, № 8. – С. 9-19.

- 3. Кирсанов О.О., Кривенко С.А. Модель ML для аналізу властивостей речовини на основі її фізико-хімічних особливостей // Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості // Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості – 2025. – №1(31). – С. 151-165.

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

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

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кривенко Станіслав Анатолійович

2. Stanislav A. Kryvenko

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.12.17

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5244-1276

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:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Євсеєв Сергій Петрович

2. Serhii Yevseiev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 21.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1647-6444

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, буд. 2, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Морозова Ольга Ігоревна

2. Olha I. Morozova

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-7706-3155

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний аерокосмічний університет "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Манька Вадима, 17, Харків, Харківський р-н., 61070, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єременко Олександра Сергіївна

2. Yeremenko Oleksandra S.

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костромицький Андрій Іванович

2. Andrei I. Kostromitsky

Кваліфікація: к.т.н., доц., 05.12.13

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3434-0815

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:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Безрук Валерій Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Безрук Валерій Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Іванова Олена Олександрівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна

