

Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0122U200183

Відкрита

Дата реєстрації: 10-06-2022

Статус виконавця: 17 - головний виконавець



1. Загальні відомості

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

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.7 - інше (безкоштовно)

Джерела фінансування

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

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 0.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

| Рік | Фінансування |
|-----|--------------|
|-----|--------------|

2. Замовник

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

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070921

Адреса: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442367989

Телефон: 380442044862

E-mail: mail@kpi.ua

WWW: <https://kpi.ua/>

3. 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, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

Телефон: 380442367989

Телефон: 380442044862

E-mail: mail@kpi.ua

WWW: <https://kpi.ua/>

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Аналіз першопричин для локалізації несправностей безпроводової мережі

Назва роботи (англ)

Root-cause analysis for the localization of wireless network failures

Мета роботи (укр)

Локалізація основних причини збоїв у мережі має вирішальне значення для роботи та обслуговування мережі. Своєчасне та точне визначення основних причин збою дасть змогу зменшити експлуатаційні витрати, але вирішення цієї задачі для людини є складним через складність архітектури мережі. Для автоматизації вирішення цієї задачі можливо використати інструменти аналізу даних і машинного навчання, але реалізація таких алгоритмів все одно є складною через різні практичні труднощі, такі як відсутність добре маркованих зразків даних, поведінка гібридних помилок, відсутні дані тощо. Загальна мета дослідження – розглянути нові механізми вирішення задачі локалізації першопричини збоїв у мережі за допомогою сучасного інструментарію машинного навчання.

Мета роботи (англ)

Localizing the root cause of network faults is crucial to network operation and maintenance. Significant operational expenses will be saved if the root cause can be identified agilely and accurately. However, this is challenging for human beings due to the complicated wireless environments and network architectures. Resorting to data analysis and machine learning is promising but remains difficult due to various practical difficulties, such as the lack of well-labeled samples, hybrid fault behaviors, missing data, and so on. The overall target of the research is to help people better understand the root cause localization problem and open up new paths for the next-generation wireless networks empowered by causal inference techniques.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності:

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

Вид роботи: 39 - фундаментальна

Очікувані результати: Технології

Галузь застосування: Інформаційно-телекомунікаційна галузь

6. Етапи виконання

| Номер | Початок | Закінчення | Звітний документ | Назва етапу |
|-------|---------|------------|------------------|--|
| 1 | 05.2022 | 12.2027 | Остаточний звіт | Дослідження нових механізмів вирішення задачі локалізації першопричини збоїв у мережі за допомогою сучасного інструментарію машинного навчання |

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 49.33.35

Індекс УДК: 654.1; 654.14; 654.15; 654.16; 654.17; 654.19; 656.8, 621.396.1

8. Заключні відомості

Керівник організації:

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

Керівники роботи:

Козьякова Катерина Ігорівна

Міночкін Дмитро Анатолійович (к. т. н., с.н.с.)

Відповідальний за подання документів: Березовська Оксана Володимирівна (Тел.: +38 (067) 500-83-63)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.