Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U002917

Державний реєстраційний номер: 0122U201352

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-03-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка нейронної мережі попередження кібератак

Початок етапу: 10.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: вул. 600-річчя, буд. 21, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380432508930, 380432508778

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: вул. 600-річчя, буд. 21, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380432508930

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Безпека та кібербезпека інформаційної діяльності людини в системах всесвітньої павутини та Інтернету речей

Назва роботи англійською:

Safety and cybersecurity of human information activities in the systems of the World Wide Web and the Internet of Things

Реферат українською:

Інформаційна діяльність (спілкування) у всесвітній павутині та знаходження в середовищі Інтернету речей є з одного боку важливим та необхідним для людини, а з іншого боку це може бути небезпечно для неї з самих різних причин – від фізичного та емоційного виснаження до втрати особистих даних. З появою такого явища як Штучний інтелект ці ризики зростають, і виникає потреба як в удосконалені існуючих методів захисту особистості, так і в розробці нових. На відміну від корпоративних ризиків, ризики для людини можуть мати кумулятивний ефект, тому ця тема є актуальною вже зараз. У проміжному звіті розглянуто питання побудови нейроподібної мережі для вирішення задач кібербезпеки, та задачі забезпечення захисту особистих даних користувачів у Всесвітній павутині та Інтернеті речей. Також розглянуті можливості захисту особистих даних користувачів методом відокремлення. Цей метод має схожі риси з постульованим у європейській директиві GDPR методом анонімізації.

Реферат англійською:

Information activity (communication) on the World Wide Web and being in the environment of the Internet of Things is, on the one hand, important and necessary for a person, and on the other hand, it can be dangerous for him for a variety of reasons – from physical and emotional exhaustion to the loss of personal data. With the emergence of such a phenomenon as Artificial Intelligence, these risks are increasing, and there is a need for both the improvement of existing methods of personal protection and the development of new ones. Unlike corporate risks, human risks can have a cumulative effect, so this topic is relevant now. The interim report considers the issue of building a neural network for solving cyber security problems, and the problem of ensuring the protection of personal data of users in the World Wide Web and the Internet of Things. The possibility of protecting users' personal data by the method of decoupling is also considered. This method has similar features to the anonymization method postulated in the European GDPR directive.

Індекс УДК: 621.391:519.72, 004.7; 004.722, 004.8.032.26

Коди тематичних рубрик: 49.03, 50.39, 28.23.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Крижановський Володимир Григорович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика контролю за обігом цифрових фінансових активів на основі аналізу криптовалютних транзакцій.

Назва НТП англійською: The method of monitoring the circulation of digital financial assets based on the analysis of cryptocurrency transactions

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 85.42 Вища освіта; 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук. 72.30 Оброблення даних.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розглядається пропозиція використання алгоритмів машинного навчання для виявлення підозрілих операцій з криптовалютними активами на основі аналізу криптовалютних транзакцій, які є повністю прозорими та доступними для всіх. На основі аналізу переваг та недоліків цього методу встановлено, що машинне навчання може забезпечити більшу точність аналізу, та виявляти зміни у способах операцій з цифровими активами. Позитивним для навчання є фактор малого рівня шуму в таких операціях, що підвищує достовірність результатів. Розробка таких алгоритмів має значення для викликів, які можуть постати перед Україною.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Забезпечення захисту особистих даних користувачів у Всесвітній павутині та Інтернеті речей

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Наукові установи, Розробники ПО

Перспективні ринки: Ринок освітніх послуг, Ринок комп'ютерних технологій

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Любов Загоруйко, Людмила Половенко, Дмитро Чернов. Структура нейроподібної мережі для виявлення кібератак на інформаційно-комунікаційні системи. Захист інформації і безпека інформаційних систем: матеріали IX Міжнар. наук.-техн. конф. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2023. С. 99-101. – Режим доступу: https://drive.google.com/drive/folders/1z5BLogqaxwh4xg Gk2eMLI8WcVNOXCFX6

Мазур Ю. О., Загоруйко Л. В. Розробка методики контролю за обігом цифрових фінансових активів на основі аналізу криптовалютних транзакцій. Вісник студентського наукового товариства Донецького національного університету імені Василя Стуса. Випуск 15. Том 2 / ред. кол. М. І. Прихненко (голова) та ін. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2023. Вип. 15. Т. 2. С. 214-217

Загоруйко Л. В., Мосєвніна А. С., Огляд обманних систем для виявлення атак хакерів, заснованих на методі аналізу поведінки відвідувачів webсайтів та інших відомих методах виявлення атак хакерів. Праці II Міжнародної науково-практичної конференції «Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень» 24 листопада 2023 року. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса С. 231-233.

Орлівська В. О., Загоруйко Л. В. Огляд методів та способів виявлення аномальних станів комп'ютерних систем засобами інтелектуального аналізу даних системних журналів. Праці II Міжнародної науково-практичної конференції «Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень» 24 листопада 2023 року. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. С. 170-173.

Ласкавчук М. А., Загоруйко Л. В. Огляд методів обробки інформації для підтримки прийняття рішень у керуванні хмарним сервісом. Праці II Міжнародної науково-практичної конференції «Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень» 24 листопада 2023 року. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. С. 216-218

Єрмак Д. М., Загоруйко Л. В. Огляд методів та способів підвищення безпеки експлуатації об'єктів критичної інфраструктури від кібератак. Праці II Міжнародної науково-практичної конференції «Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень» 24 листопада 2023 року. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. С. 219-220

Станіславчук Д. О., Крижановський В.Г. Побудова «агентів» для siem з метою розширення галузі їх використання. Праці II Міжнародної науково-практичної конференції «Прикладні аспекти сучасних міждисциплінарних досліджень» 24 листопада 2023 року. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. С. 243-245.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Хаджинов Ілля Васильович
д. е. н., 08.00.02

Перелік осіб-виконавців

Єрмак Дмитро Миколайович

Загоруйко Любов Василівна

Комаров Василь Федорович
(к. т. н.)

Ласкавчук Максим Андрійович

Мазур Юлія Володимирівна

Чернов Дмитро Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

АРТЕМЕНКОВА Олена Миколаївна

Телефон

+38 (095) 831-74-19

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

