

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U000405

Державний реєстраційний номер: 0121U107693

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 5

Назва етапу: Розробка технології протидії загрозам ТРІКС ЄІП. Розробка технології оцінки живучості ТРІКС ЄІП.

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем реєстрації інформації Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03771755

Місцезнаходження: вул. М. Шпака, буд. 2, м. Київ, Київська обл., 03113, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444563318

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981, 380442262341, (044) 239-66-72

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1511.215

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка технології забезпечення живучості територіально-розподілених інформаційних комп'ютерних систем у єдиному інформаційному просторі (шифр: ТРІКС-2021)

Назва роботи англійською:

Development of technology to ensure the survivability of territorially distributed information computer systems in a single information space (code: TDICS-2021)

Реферат українською:

Представлено результати робіт, що виконані на всіх етапах НДР, а саме: I етап: Виконано огляд, дослідження і аналіз функціонування ТРІКС ЄІП: загальний опис ТРІКС ЄІП і особливостей її функціонування; розроблено онтологічну модель ТРІКС ЄІП; розроблено математичну модель ТРІКС ЄІП. II етап: Досліджено і проаналізовано загрози ТРІКС ЄІП: наведено опис і класифікацію загроз ТРІКС ЄІП; розроблено онтологічну модель загроз ТРІКС ЄІП; розроблено математичну модель загроз ТРІКС ЄІП. III етап: Розроблено технологію забезпечення живучості ТРІКС ЄІП: наведено загальний опис методів і засобів забезпечення живучості ТРІКС ЄІП; розроблено концептуальну схему технології забезпечення живучості ТРІКС ЄІП; наведено загальний опис технології забезпечення живучості ТРІКС ЄІП; розроблено підсистему забезпечення живучості ТРІКС ЄІП. IV етап: Розроблено технологію розпізнавання загроз ТРІКС ЄІП: наведено методи і інструменти розпізнавання загроз; розроблено загальний алгоритм розпізнавання загроз; модель розпізнавання загроз. Розроблено технологію аналізу загроз ТРІКС ЄІП: наведено методи і інструменти аналізу загроз; загальний алгоритм аналізу загроз; модель аналізу загроз. V етап: Розроблено технологію протидії загрозам ТРІКС ЄІП: наведено методи і інструменти протидії загрозам; розроблено загальний алгоритм протидії загрозам; модель протидії загрозам. Розроблено технологію оцінки живучості ТРІКС ЄІП: визначено якісні і кількісні показники оцінки живучості ТРІКС ЄІП; розроблено алгоритми розрахунків показників живучості ТРІКС ЄІП. Виконано моделювання забезпечення живучості на Моделюючому комплексі. Показано дієвість застосування технології забезпечення живучості при відновленні процесу функціонування системи після настання нештатної ситуації. Розроблено та представлено термінологічний словник технології забезпечення живучості ТРІКС ЄІП українською та англійською мовами.

Реферат англійською:

The results of the work carried out at all stages of the research are presented, namely: Stage I: A review, study and analysis of the functioning of the TDICS SIS were carried out: a general description of the TDICS SIS and the features of its functioning; an ontological and mathematical model of TDICS SIS has been developed. Stage II: The threats of the TDICS SIS were studied and analyzed: a description and classification of the threats of the TDICS SIS were provided; an ontological and mathematical model of TDICS SIS threats has been developed. Stage III: The technology for ensuring the survivability of the TDICS SIS was developed: a general description of the methods and means for ensuring the survivability of the TDICS SIS was provided; a conceptual scheme of the technology was developed; a general description of the technology was provided; a subsystem for ensuring the survivability of the TDICS SIS was developed. Stage IV: The TDICS SIS threat recognition technology was developed: methods and tools for threat recognition were presented; a general threat recognition algorithm was developed; a threat recognition model. The TDICS SIS threat analysis technology was developed: methods and tools for threat analysis were presented; a general threat analysis algorithm; a threat analysis model. Stage V: The TDICS SIS threat countermeasure technology was developed: methods and tools for threat countermeasure were presented; a general threat countermeasure algorithm was developed; a threat countermeasure model. The TDICS SIS survivability assessment technology was developed: qualitative and quantitative indicators for assessing the TDICS SIS survivability were determined; algorithms for calculating the TDICS SIS survivability indicators were

developed. The survivability assurance modeling was performed on the Modeling Complex. A terminology dictionary of TDICS SIS survivability technology has been developed and presented in Ukrainian and English.

Індекс УДК: 025.4.03; 002.53:004.65, 004.5

Коди тематичних рубрик: 20.23.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Додонов Олександр Георгійович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Опис технологій протидії загрозам та оцінки живучості територіально-розподілених інформаційних комп'ютерних систем у єдиному інформаційному просторі. Опис технології та підсистеми забезпечення живучості територіально-розподілених інформаційних комп'ютерних систем у єдиному інформаційному просторі.

Назва НТП англійською: Description of technologies for countering threats and assessing the survivability of geographically distributed information computer systems in a single information space. Description of technology and subsystems for ensuring the survivability of geographically distributed information computer systems in a single information space.

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: Інформаційна структура критичних інфраструктур

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Технології протидії загрозам та оцінки живучості дозволяють: протидіяти реалізованим загрозам та їх негативним впливам на ТРИКС ЄІП шляхом застосування засобів та механізмів забезпечення живучості для перебудови системи; якісно та кількісно оцінювати стан системи та її здатність адаптуватися до нових умов функціонування при настанні нештатної ситуації. Технологія забезпечення живучості надає можливість забезпечення вчасного реагування системи на негативні впливи, збереження або оперативного відновлення можливості виконання функцій ТРИКС ЄІП в разі деградації або виходу з ладу окремих компонентів системи. Підсистема забезпечення живучості ТРИКС ЄІП є програмно-апаратним комплексом у складі модулів моніторингу, аналізу, локалізації, вироблення і прийняття рішень, реалізації виробленого рішення, що дозволить ТРИКС ЄІП будь-якого призначення автоматично адаптуватися до нових умов функціонування та уникнути руйнівних наслідків деструктивних впливів на систему.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Інше (Створення технології, що забезпечить здатність комп'ютерних систем адаптуватися до нових умов функціонування та протистояти негативним впливам, спрямованим на погіршення їх спроможності виконувати цільову функцію в умовах деградації ресурсів)

Вплив НТП на довкілля: Не впливає

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Залужний В.Ф. Показники ефективності (якості) комплексної системи забезпечення живучості розподілених автоматизованих систем організаційного управління силами та засобами // Реєстрація, зберігання і обробка даних, 2025, Т. 27, № 1, С.42 –50.
2. Кузьмичов А.І. Мережеве моделювання розкладу проєктної програми за підходом Systems Engineering // Реєстрація, зберігання і обробка даних, 2025, Т. 27, № 1, С. 64 – 75.
3. Ардашов Д.С. Виявлення уражень та ізоляція уражених елементів комп'ютерної системи, яку розгорнуто в хмарному середовищі // Реєстрація, зберігання і обробка даних, 2025, Т. 27, № 1, С.89 – 98.
4. Кузьмичов А.І. Лінійна модель транспортної задачі локації-релокації об'єктів у логістичній мережі // Реєстрація, зберігання і обробка даних, 2025, Т. 27, № 2, С. 27-37. DOI: <https://doi.org/10.35681/1560-9189.2025.27.2.345502>
5. Бойченко А. В., Додонов В. О., Залужний В. Ф., Изварін Є. І. Оцінка спроможностей виконання завдань у мережево-центричній системі з використанням нейронних мереж // Реєстрація, зберігання і обробка даних, 2025. Т. 27. № 3. С. 111-121. DOI: <https://doi.org/10.35681/1560-9189.2025.27.2.345668>
6. Oleksandr Dodonov, Olena Gorbachyk, Maryna Kuznietsova Methods and Means of Ensuring the Functional Stability of Information Systems of Critical Infrastructures// Selected Papers of the XXIV International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security" (ITS 2024), Kyiv, Ukraine, December 19, 2024. P1-13; ONLINE: <http://ceur-ws.org/Vol-4068/>
7. Бойченко. А.В., Сенченко В.Р. Забезпечення резильєнтності бойових систем енергопостачання // Резильєнтність динамічних систем, науково-практична конференція ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАНУ: матеріали (Київ, 12 червня 2025р.). Київ: ІПМЕ ім. Г. Є. Пухова НАН України, 2025. с. 153-156.
8. Ардашов Д.С. Особливості ідентифікації та ізоляції ресурсів хмарних додатків, що піддаються негативним впливам // Реєстрація, зберігання і обробка даних. Щорічна підсумкова наукова конференція 15 травня 2025 року: збірник / за ред. В.В.Петрова. Київ: ІПРІ НАН України, 2025. (у друці). ISBN 977-617-8268-49-7.
9. Безуглий О.М. Застосування графової бази даних neo4j для аналізу безпеки комп'ютерних мереж // Реєстрація, зберігання і обробка даних. Щорічна підсумкова наукова конференція 15 травня 2025 року: збірник / за ред. В.В.Петрова. Київ: ІПРІ НАН України, 2025. (у друці). ISBN 977-617-8268-49-7.
10. Германюк А.П. Сучасні засоби протидії комп'ютерним атакам на територіально-розподілені інформаційні комп'ютерні системи у єдиному інформаційному просторі // Реєстрація, зберігання і обробка даних. Щорічна підсумкова наукова конференція 15 травня 2025 року: збірник / за ред. В.В.Петрова. Київ: ІПРІ НАН України, 2025. (у друці). ISBN 977-617-8268-49-7.
11. Горбачик О.С. Моделювання надзвичайних ситуацій в інформаційно-комунікаційних системах // Реєстрація, зберігання і обробка даних. Щорічна підсумкова наукова конференція 15 травня 2025 року: збірник / за ред. В.В.Петрова. Київ: ІПРІ НАН України, 2025. (у друці). ISBN 977-617-8268-49-7.
12. Куценко С.А. Застосування методів штучного інтелекту для розпізнавання загроз функціонуванню територіально-розподілених інформаційних комп'ютерних систем у єдиному інформаційному просторі // Реєстрація, зберігання і обробка даних. Щорічна підсумкова наукова конференція 15 травня 2025 року: збірник / за ред. В.В.Петрова. Київ: ІПРІ НАН України, 2025. (у друці). ISBN 977-617-8268-49-7.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Петров Вячеслав Васильович

Перелік осіб-виконавців

Изварін Ігор Вікторович

(к.т.н.)

Безуглий Олексій Микитович

Бойченко Андрій Васильович

(к.т.н.)

Германюк Аліна Петрівна

(м.н.с.)

Горбачик Олена Семенівна

(к.т.н., с.н.с., 05.13.06)

Додонов Євген Олександрович

(н.с.)

Додонов Вадим Олександрович

(к. т. н., с.н.с.)

Додонов Олександр Георгійович

(д.т.н., професор, 05.13.13)

Коваль Олександр Васильович

(д. т. н., професор, 01.05.02)

Копіцена Ольга Миколаївна

Кравчук Костянтин Олександрович

(н.с.)

Кузнецова Марина Глебівна

(к.т.н., с.н.с.)

Кузьмичов Анатолій Іванович

(к.т.н., доц., 05.13.13)

Куценко Світлана Альфредівна

(н.с.)

Кірсанов Сергій Олександрович

(д. т. н.)

Певцов Геннадій Володимирович

(д. т. н., професор)

Сенченко В'ячеслав Родіонович

(к.т.н.)

Храмова Ірина Олександрівна

(к.т.н., с.н.с., 05.13.06)

Відповідальний за підготовку

Манько Дмитро Юрійович

облікових документів

Телефон

0730735912

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна