

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U032056

Державний реєстраційний номер: 0123U104191

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-07-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Методи та алгоритми вирішення задач організації та управління складними процесами в вирішенні задач з кібербезпеки і захисту інформації

Початок етапу: 09.2023

Закінчення етапу: 08.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577003864

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577003864

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Методи та алгоритми вирішення задач організації та управління складними процесами в вирішенні задач з кібербезпеки і захисту інформації

Назва роботи англійською:

Methods and algorithms for solving problems of organization and management of complex processes in solving problems of cyber security and information protection

Реферат українською:

НДР присвячена дослідженню об'єктів транспортного та машинобудівного комплексу в умовах ринку. Мета розробки – моделювання складних технічних та виробничих систем на основі інформаційних технологій, які дозволять скоротити часові і вартісні витрати функціонування організаційно-технічних систем. Методи дослідження – метод стохастичного програмування, метод поділу графічних об'єктів, методи сегментації зображень, методи глибокого навчання, методи аналітичного моделювання. У ході виконання НДР вирішувалися задачі: виявлення злочинних дій та вразливостей площини даних SND і функціональних можливостей засобів маршрутизації; дослідження методів безпечної маршрутизації програмно-конфігурованих мереж та вразливості їх архітектури. Результати досліджень: розроблена узагальнена модель інформаційної технології формування індивідуальних траєкторій самостійної роботи студентів; досліджено методи безпечної маршрутизації у програмно-конфігурованих мережах; досліджено роботу маршрутів міського пасажирського транспорту та змодельовані процеси транспортних систем; створено модель інформаційно-комунікаційної системи автомобіля. Результати досліджень застосовано у навчальному процесі ХНАДУ при викладанні дисциплін кафедри інформатики та прикладної математики.

Реферат англійською:

The NDR is dedicated to the study of objects of the transport and machine-building complex in market conditions. The goal of the development is modeling of complex technical and production systems based on information technologies, which will allow to reduce the time and cost of operating organizational and technical systems. Research methods – stochastic programming method, graphic object division method, image segmentation methods, deep learning methods, analytical modeling methods. In the course of implementation of the NDR, the following tasks were solved: detection of criminal acts and vulnerabilities of the SND data plane and functionality of routing tools; research of methods of safe routing of software-configured networks and the vulnerability of their architecture. Research results: a generalized model of information technology for the formation of individual trajectories of students' independent work was developed; methods of secure routing in software-configured networks are investigated; the operation of urban passenger transport routes and the simulated processes of transport systems were investigated; a model of the information and communication system of the car was created. The results of the research were applied in the educational process of the National Academy of Sciences in teaching the disciplines of the Department of Informatics and Applied Mathematics.

Індекс УДК: 621:004

Коди тематичних рубрик: 45.01.30

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Плехова Ганна Анатоліївна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: рекомендації з удосконалення моделі інформаційно-комунікаційної системи

Назва НТП англійською: recommendations for improving the information and communication system model

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Дослідження і розробки в галузі технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У роботі запропоновано систему зв'язку в задачі попередження про можливе зіткнення. Параметри зв'язку залежать від характеристик каналу для визначення ймовірності успішного отримання повідомлення. Для реалізації бездротової передачі та прийому інформації між автомобілями була використана технологія V2V. Результатом роботи є отримання інформації від підключених транспортних засобів в зоні дії системи та реакція інформаційної системи на оброблені дані у вигляді зовнішніх сигналів. Разом з тим, дослідження в даній роботі також прискорює використання технології V2V в області інтелектуальних транспортних засобів та покращує здатність інтелектуального транспортного засобу сприймати навколишнє середовище.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: 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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Дмитрієв Ілля Андрійович

д. е. н., 08.00.04

Перелік осіб-виконавців

Карпішен Богдан Сергійович

Козачок Лариса Миколаївна

Левтеров Андрій Іванович

(к.т.н., 05.13.05)

Попова Анжела Володимирівна

(к.т.н.)

Шевченко Вікторія Олександрівна

(к. т. н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Прилепо А.В.

Телефон

+38 (097) 494-81-75

Реєстратор

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

