Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U032264

Державний реєстраційний номер: 0120U000212

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-08-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка теоретичних основ створення гарантоздатних комп'ютерних систем (ГКС)

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем математичних машин і систем НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417503

Місцезнаходження: пр. Акад. Глушкова,42, Київ-187, МСП 03680

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 266-62-01

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: 01601, м.Київ-01, вул. Володимирська, 54

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1932.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моделі, методи та засоби створення та аналізу відмовостійких, надійних і безпечних систем критичного застосування: оцінка можливості продовження періоду експлуатації з допустимими значеннями ризиків

Назва роботи англійською:

Models, methods and tools for creating and analyzing fault-tolerant, reliable and secure systems critical use: assessment of the possibility of extending the service life with permissible ones values of risks

Реферат українською:

Були досліджені різноманітні уразливості КС, які є загрозою інформаційної безпеки, розглянуто питання використання N-версійного програмування з метою виявлення і уникнення похибок проектування в програмному забезпеченні будь-якої системи. Удосконалено атрибутивну модель гарантоздатності КС. Виконано розгорнуту декомпозицію атрибутивної моделі на атрибути, метрики і критерії оцінки рівня реалізації окремих характеристик. Вперше, завдяки одержаній атрибутивній моделі та на основі метричного підходу розроблено оригінальні методи кількісного оцінювання рівня гарантоздатності КС.

Реферат англійською:

Various CS vulnerabilities that are a threat to information security were investigated, the issue of using N-version programming was considered in order to detect and avoid design errors in the software of any system. The attributive model of the guarantee capacity of the CS has been improved. A detailed decomposition of the attributive model into attributes, metrics and criteria for assessing the level of implementation of individual characteristics was performed. For the first time, thanks to the obtained attributive model and based on the metric approach, original methods of quantitative assessment of the level of guarantee capacity of the CS have been developed.

Індекс УДК: 519.718;519.873, 519.718

Коди тематичних рубрик: 28.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Федухін Олександр Вікторович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи підтвердження гарантоздатності КС шляхом аналітичного розрахунку, імітаційного та статистичного моделювання

Назва НТП англійською: Methods of confirming the guarantee capacity of CS by means of analytical calculation, simulation and statistical modeling

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, Методичні документи

Галузь застосування: 73.10 - дослідження і розробки в галузі природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науково-технічна продукція виконана у вигляді звіту про НДР

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

. Федухин А.В. Расчет надежности элементов и устройств вычислительной техники и систем управления. К.: Інтерсервіс, 2020. 80 с.

. Федухин А.В. К вопросу о прогнозировании остаточного ресурса изделий электронной техники. Математичні машини і системи. 2020. №1. С. 149-156.

. Ященко В.О. Інтелектуальні роботизовані системи в забезпеченні безпеки життєдіяльності в надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часу. Математичні машини і системи. 2020. №1. С. 3-29.

Бєгун В.В. Наслідки законодавчих ініціатив з безпеки. Пожежна та техногенна безпека. 2020. № 1. С. 18–19.

Бєгун В.В. Нова методика оцінки пожежного ризику. Математичні машини і системи. 2020. № 4. С. 159–170.

Сеспедес Гарсия П.Д., Сеспедес Гарсия Н.В. Атрибуты и метрики гарантоспособного програмного обеспечения. Математичне та імітаційне моделювання систем. МОДС-2020: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. наук.- практ. конф. Чернігів, 2020. С.164-167.

Муха Ар.А. Атрибутивная модель гарантоспособности комьютерной системы. Математичне та імітаційне моделювання систем. МОДС-2020: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. наук.- практ. конф. Чернігів, 2020. С. 217-218.

Фидаров Т.З. Структура и организация веб-словаря для исследований в областях разработки, моделирования и поддержки функционирования гарантоспособных систем. Математичне та імітаційне моделювання систем. МОДС-2020: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. наук.- практ. конф. Чернігів, 2020. С. 221-225.

Бєгун В.В., Поліщук Т.В. Аналіз моделей визначення ризику критично важливої інфраструктури. Математичне та імітаційне моделювання систем. МОДС-2020: зб. матеріалів доп. учасн. Міжнар. наук.- практ. конф. Чернігів, 2020.С. 64-67.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Морозов Анатолій Олексійович

Перелік осіб-виконавців

Бєгун Василь Васильович
(д. т. н.)

Муха Артем Андрійович
(к.т.н.)

Редковська Марина Миколаївна

Сеспедес Гарсія Наталя Василівна

Сеспедес Гарсія Патрик Давидович

Стрельніков Валерій Павлович
(д. т. н.)

Стрельніков Валерій Павлович
(д. т. н., с.н.с.)

Федухін Олександр Вікторович
(д.т.н., 05.13.05)

Відповідальний за підготовку облікових документів Топчій Л.І.

Телефон +38 (044) 526-24-97

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

