Реєстраційна картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0122U002649

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-05-2022

II. Підстава для проведення робіт

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

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки ()

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

У тому числі по роках:	
2022	904.590 тис. грн.
Загальний обсяг фінансування: 904.590 тис. грн.	

III. 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, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

IV. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Навчально-науковий комплекс "Інститут прикладного системного аналізу" Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 25408067

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37 , корпус 35, м. Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442049701, 380442048142, 380442048360

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення концепції, моделей, методів забезпечення гарантованого функціонування складних технічних систем в мережі Інтернету речей. Етап 1. Розробка моделей фізичних та обчислювальних процесів гарантованого функціонування СТС в середовищі КФС.

Назва роботи англійською:

Development of the concept, models, methods on ensuring the guaranteed functioning of complex technical systems in the Internet of Things network. Stage 1. Development of models of physical and computational processes of STS guaranteed functioning in CPS environment.

Мета роботи українською:

Розробка теоретичних основ інтеграції в середовище кіберфізичної системи моделей фізичних та обчислювальних процесів гарантованого функціонування СТС як абонентів мережі Інтернету речей (IoT). Основними завданнями для досягнення мети є розробка системного підходу до діагностування функціонування фізичних моделей у вигляді СТС в структурі КФС для штатних і позаштатних ситуацій; розробка моделей та прийомів збору, зберігання і обробки великих даних, що надходять від різних мережевих пристроїв; нечітких моделей та методів для обробки даних в середовищі IoT; модифікація моделей відновлення функціональних залежностей за дискретно заданими вибірками для критичних показників функціонування; побудова прогнозу фізичних процесів функціонування СТС, оцінювання та раціональне узгодження ресурсів допустимого ризику з урахуванням сформованих кластерів великих даних; розробка методів та прийомів оцінювання достовірності передачі інформації з датчиків в процесі функціонування КФС.

Мета роботи англійською:

Development of the theoretical bases to integrate into the environment of the cyberphysical system the models of physical and computational processes of guaranteed functioning of STS as the subscribers of Internet of Things (IoT). The main objectives to achieve this goal are to develop a systematic approach to diagnosing the functioning of physical models in the form of STS in the structure of the CFS for normal and abnormal situations; development of models and methods of collecting, storing and processing big data from various network devices; fuzzy models

and methods for data processing in the IoT environment; modification of models to restore the functional dependences on discretely given samples for critical functioning indicators ; construction of the forecast of physical processes of STS functioning, estimation and rational coordination of margin of permissible risk taking into account the formed clusters of big data; development of the methods and the techniques for assessing the reliability of the information transmission from the sensors in CPS operation.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Інтелектуальні комп'ютерні зпсоби високої продуктивності

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Панкратова Наталія Дмитрієвна

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка моделей фізичних та обчислювальних процесів гарантованого функціонування СТС в середовищі КФС

Початок етапу: 03.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 519.81, , 519.6:517.929:517.968:681.3.02+004.772

Коди тематичних рубрик: 28.29.03, 28.31

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Касьянов Павло Олегович

д. ф.-м. н.

Відповідальний за підготовку облікових документів Кондратова Людмила Павлівна

Телефон +38 (097) 359-65-17

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.