

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U009089

Державний реєстраційний номер: 0110U000489

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні та прикладні задачі безпеки структурно-складних систем.

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", Фізико-технічний інститут

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 236-70-98

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442049690

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): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 877.886
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретичні та прикладні задачі безпеки структурно-складних систем

Назва роботи англійською:

Theoretical and applied tasks of security of complex systems

Реферат українською:

Робота присвячена дослідженню теоретичних та прикладних задач безпеки структурно-складних систем. Предметом дослідження є науковий апарат для дослідження безпеки структурно-складних систем. В даному проекті розроблено нові та вдосконалено існуючі підходи, моделі, методи та алгоритми вирішення задач аналізу та синтезу показників безпеки структурно-складних систем. Досліджено їх поведінку, враховуючи дискретну структуру, багатокритеріальність оцінювання та обмеження різного характеру, які визначаються змістом конкретних прикладних областей.

Реферат англійською:

This project concerns the research of theoretical and applied problems of structural-complex systems' security. The subject of the research is the scientific apparatus for the security investigation of structural-complex systems. In this project were developed new and improved existing approaches, models, methods and algorithms for solving the tasks of analysis and synthesis of structural-complex systems' characteristics. Their behavior was investigated, considering the discrete structure, multicriterion evaluation and limitations of various kinds, which were determined by the context of a precise area of application.

Індекс УДК: 519.2, 681.513.675

Коди тематичних рубрик: 27.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Новіков Олексій Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теоретичні та прикладні задачі безпеки структурно-складних систем

Назва НТП англійською: Theoretical and applied tasks of security of complex systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Інформаційна безпека; безпека структурно-складних технічних систем різних видів, класів і призначення; безпека економіко-соціальних систем.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Основними результатами роботи є підхід, комплекс моделей загроз та методика розрахунку ймовірності переходу структурно-складних систем до небезпечного стану, які відрізняються використанням логіко-ймовірнісного методу, а також врахуванням топології структурних зв'язків між підсистемами. Перевагою розроблених підходу, моделей та методів є можливість комплексного вирішення широкого класу задач забезпечення безпеки структурно-складних систем. Це дозволило розвинути методи синтезу складних систем з властивостями безпеки. Зокрема, вперше було вирішено задачу оптимізації структури системи, вирішено задачі організації захисту з використанням моделей довіри на основі репутації, та оптимального розміщення механізмів захисту, проведено аналіз загроз з використанням експертних оцінок та байесівських мереж, а також за допомогою ігрових моделей здійснено синтез системи захисту інформації. Зазначені результати було використано для побудови захищених інформаційно-комунікаційних систем різного класу.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: від 1 до 3 років

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: державні структури, підприємства корпоративного сегменту, навчальні заклади для підготовки фахівців з безпеки.

Перспективні ринки: інформаційна безпека

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:

IX. Бібліографічний опис

- 1.Монографія: Жданова (Стьопочкіна) І.В. "Модельовання та керування процесами дифузії та тепломасообміну з жорсткими односторонніми властивостями" -К.:НТУУ "КПІ", 2010.-140с. 2.Жданова І.В., Новіков О.М. Керування односторонніми процесами фільтрації в'язких нафт при наявності граничного градієнту тиску, - Системний аналіз та інформаційні технології, №4, 2010. 3.Хнигічева А.М., Новіков О.М., Тимошенко А.А. Модельовання захищеності складних інформаційно-комунікаційних систем з використанням логіко-ймовірнісного методу - Наукові Вісті НТУУ "КПІ", № 1, 2011. 4.Мартыненко Л.П., Новиков А.Н., Родионов А.Н. "Синтез безопасной топологии сети информационно-коммуникационной системы". Кибернетика и вычислительная техника. - 2010. - No.162 - декабрь 2010. 5.Куссуль О.М., Новиков А.Н., Швец С.С. Исследование эффективности применения моделей доверия на основе репутации в Grid-системах // Сборник трудов ДонНТУ серии "Информатика, кибернетика и вычислительная техника". - 2010. - Вып. 12(165) - С. 126-134. 6.Grynych Iu., Kussul N., Kussul O. Neural and statistical techniques for remote sensing image classification // Проблеми програмування -2010 - С.577 - 583. 7.Слободян, Я. О.; Ильин, Н. И.; Мельничук, А. В.. & Максименко, В. П. Эффективность грид технология в расчетах высотных сооружений. //Проблемы программирования(2--3), 2010, с. 567?572. 8.Парусимов Г.В., Ильин Н.И., Рожко Р.В. Разработка и тестирование параллельного алгоритма для решения краевой задачи уравнения параболического типа в Украинском академическом гриде. // Кибернетика и вычислительная техника.-- 161.-- 2010.--С. 15-27. 9.Слободян, Я. О.; Ильин, Н. И.; Мельничук, А. В., Максименко, В. П. Грид технологии ? новый этап развития информационных технологий в строительстве // Научно-технический журнал "Строительство". -- Тбилиси: Грузинский технический университет. -- 2(17). -- 2010. -- С. 23?30. 10.Смирнов С.А., Мудрагель С.А., Щербацкая М.С. Применение винеровской фильтрации для восстановления кос-мических снимков от аддитивных шумов и мультипликативных искажений. // Проблемы управления и информатики. - 2010, №2, с.136. 11.Смирнов С.А., Макеенко І.В., Сидоренко А.В. Субпіксельне оцінювання геометричних параметрів об'єктів за аерокосмічними знімками // Наукові вісті НТУУ "КПІ". - 2010. №6, с. 135-140. 12.Слободян, Я. О., Ильин, Н. И., Мельничук. Високопродуктивні інформаційні технології в задачах аналізу життєвого циклу будівель та споруд // Нові технології в будівництві . --. 2010 . 13.Родіонов А.М. Логіко-ймовірнісний підхід до побудови захищених інформаційно-комунікаційних систем: Дис. Канд.. техн.. наук. - Київ, 2011. - 204 с. 14.Глушак В.В., Новіков О.М. Метод проектування системи захисту інформації з використанням детермінованої гри "захисник-зловмисник", Науковий Вісник КПІ 2011-02, 8с. 15.Глушак В.В., Новіков О.М., Побудова системи захисту інформації заданого рівня захищеності з використанням теорії ігор, ДонНТУ, листопад 2011, 6с. 16.Новіков О.М., Терещенко І.М., Ільїн М.І., Семенов О.В. Модельовання процесів забруднення атмосфери з використанням паралельних обчислень// Наукові вісті. - 2011. - №1. -С.79-83. 17.Новиков А.Н., Степочкина И.В.,Тимошенко Л.В. Моделирование классических и односторонних процессов с последствием //Кибернетика и вычислительная техника. -2010.-№ 162.- С.28-37. 18.Шелестов А.Ю., Кравченко О.М, Куссуль О.М. та ін. Web-портал системи агромоніторингу // Наука та інновації. - 2011. - Вип. 3 Адаптація протоколу TLS до потреб ІТС кампусної мережі університету. (2011) - С. 30-35. 19.Шелестов А.Ю, Морзе Н.В., Куссуль О.М., Грипич Ю.А. Распределенная система агромониторинга// Сборник "Applicable Information Models" -2011 - С.115 - 124. 20.Слободян Я.О., Мельничук О.В., Ільїн М.І. Високопродуктивні інформаційні технології в задачах аналізу життєвого циклу будівель та споруд // Нові технології в будівництві. 1. 2011. - С. 23-26. 21.Глушак В.В., Новіков О.М., Підхід до аналізу загроз інформаційної безпеки з використанням байєсівських мереж. Вінниця, 2012 (подано до друку 2012) 22.Глушак В.В., Новіков О.М., Синтез структури системи захисту інформації з використанням позиційної гри захисника і зловмисника, Системні дослідження та інформаційні технології, Київ, 2012 (подано до друку 2012). 23.Kussul O. Information security issues for heterogeneous structural- complex systems // Системи обробки інформації. - 2012. - № 2(100). - С.58-62. 24.Kussul N. Probabilistic estimation of trust model and threat resistance analysis in service-oriented systems / Nataliia Kussul, Olga Kussul, Sergii Skakun // Int. J. on Information Models and Analyses. - 2012. - № 1. - С.28-46. 25.Барановський О.М., Качинський А.Б. "Побудова фазових портретів відображень

інформаційних потоків мережі Інтернет", Бюлетень НТУУ "КПІ" Інформатика, управління та обчислювальна техніка, Київ, Україна, № 55, 2012, с. 38-44. 26. Качинський А.Б., Добровольський Є.Л., Барановський О.М., Ланде Д.В. Прикладні аспекти застосування моделей взаємозв'язку "ЗМІ - соціум - державна політика" на прикладі реформування податкової системи України // Інформаційна безпека людини, суспільства, держави. - К.: Національна академія Служби безпеки України, №2 (2), 2011г., с. 140-146. 27. Барановський О.М., Качинський А.Б., Добровольський Є.О., Ланде Д.В. Характеристики інформаційних потоків, пов'язаних з реформуванням податкової системи України // Правова інформатика. - К.: Науково-дослідний центр правової інформатики Національної академії правових наук України, №2 (34), 2012г., с. 89-95. 28. О. Барановський "Content - monitoring as a new trend in quantitative evaluation of changes in social processes", Proceedings of the 6th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications 15-17 September 2011, Prague, Czech Republic, v. 2, p. 518-521

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ільченко Михайло Юхимович

Перелік осіб-виконавців

Ільїн Микола Іванович

Барановський Олексій Миколайович

Глушак Володимир Володимирович

Грайворонський Микола Владленович

Куусуль Ольга Михайлівна

Родіонов Андрій Миколайович

Смирнов Сергій Анатолійович

Стьопочкіна Ірина Валеріївна

Хнигічева Альона Михайлівна

Циганкова Оксана Валентинівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

