Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U031483

Державний реєстраційний номер: 0118U002371

Відкрита

Дата реєстрації: 01-05-2024

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз поточного стану справ по проблемі оцінювання та модифікації систем кібербезпеки в енергетиці

Початок етапу: 01-2019

Закінчення етапу: 12-2019

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05516949

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Генерала Наумова, буд. 15, м. Київ, 03164, Україна

Телефон: 380444240586

Телефон: 380444241063

WWW: https://ipme.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

Назва організації: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05516949

Адреса: вул. Генерала Наумова, буд. 15, м. Київ, 03164, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380444240586

Телефон: 380444241063

WWW: https://ipme.kiev.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 777.111 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження ризиків інформаційної безпеки об'єктів критичної інфраструктури ГТС України та розробка методології поводження з ними

Назва роботи (англ)

Researching information security risks of critical infrastructure facilities of gas transmission system of Ukraine and the development of a methodology for handling them

Реферат (укр)

Робота присвячена проблемам безпеки інформаційно-комунікаційних систем критичної інфраструктури енергетичної галузі стосовно Газотранспортної системи України, дослідження ризиків інформаційної безпеки, розробки методів побудови типової моделі безпеки інтранет систем енергетичних підприємств та методик поводження з ними. За звітний період було проведено аналіз поточного стану справ по проблемі оцінювання та модифікації систем кібербезпеки в енергетиці.

Реферат (англ)

The work is devoted to the security problems of information and communication systems of the critical infrastructure of the energy industry in relation to the gas transportation system of Ukraine, the study of information security risks, the development of methods for building a typical security model of intranet systems of energy enterprises and methods of handling them. During the reporting period, an analysis of the current state of affairs was carried out on the problem of assessment and modification of cyber security systems in the energy sector.

Індекс УДК: 004.001; 004.001.57; 004.7.001.57, 004.056.5, 004.75, 004.272.23:004.274

Коди тематичних рубрик НТІ: 50.07

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Проміжний звіт з НДР

Назва продукції (англ): Average Research Report

Очікувані результати: Проміжний звіт з НДР

Галузь застосування: Енергетика

Опис продукції (укр): Проміжний звіт "Аналіз поточного стану справ по проблемі оцінювання та модифікації систем

кібербезпеки в енергетиці"

Соціально-економічна спрямованість НТП: Звіт з НДР

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: -

Форми та умови передачі продукції: -

7. Бібліографічний опис

1. Гільгурт С.Я. Підвищення ефективності реконфігуровних систем виявлення вторгнень // Безпека інформаційних технологій: матеріали IX міжнар. наук.-техн. конф. ITSec-2019, 22-27 березня 2019, м. Шарм-ель-Шейх, Єгипет. – К.: НАУ, 2019. – С.10-11.

2. Суліма О., Маметов А. Використання моделі багаторівневої системи доступу // Безпека інформаційних технологій: матеріали IX міжнар. наук.-техн. конф. ITSec-2019, 22-27 березня 2019, м. Шарм-ель-Шейх, Єгипет. – К.: НАУ, 2019. – С.24-25.

3. Шабан М. Використання апарату регулярних виразів для аналізу функціонального профілю захисту // Безпека інформаційних технологій: матеріали IX міжнар. наук.-техн. конф. ITSec-2019, 22-27 березня 2019, м. Шарм-ель-Шейх, Єгипет. – К.: НАУ, 2019. – С.53-54.

4. Давыденко А.Н., Гильгурт С.Я. Применение грид-сети для синтеза промышленных систем защиты информации на базе ПЛИС // «Цифровые технологии в промышленности»: материалы республиканской научно-практической конференции, г. Актау, Казахстан, 28 марта 2019 г. – Актау, КГУТИ им.Ш. Есенова, 2019. – С.15-20.

5. Vysotska O., Davydenko A. Keystroke Pattern Authentication of Computer Systems Users as One of the Steps of Multifactor Authentication / Advances in Computer Science for Engineering and Education II. Advances in Intelligent Systems and Computing. 2019. – V. 938. – P.356-368.

6. Гільгурт С.Я. Побудова фільтрів Блума реконфігуровними засобами для вирішення задач інформаційної безпеки // Безпека інформації. – 2019. – Т. 25, № 1. – С.53-58.

7. Davydenko A., Sulima O., Vysotska O., Hilgurt S. A study case of the implementation of a multi-layered access system to manage the procedures for using confidential information without violating the security policy // Захист інформації і безпека інформаційних систем: матеріали VII Міжнар. наук.-техн. конф. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – С.27-28.

8. Hilgurt S. Method for constructing reconfigurable multi-pattern matching modules for information security systems // Захист інформації і безпека інформаційних систем: матеріали VII Міжнар. наук.-техн. конф. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. – С.134-135.

9. Гільгурт С.Я. Апаратне рішення задач кібербезпеки в електроенергетичній галузі // Кібербезпека енергетики: Збірка праць конференції. – Київ: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України, 2019. – С.11-14.

10. Давиденко А.М., Суліма О.А., Політучий О.О. Реалізація процесів адаптації при вирішенні завдань захисту систем доступу до інформаційних об'єктів енергетики // Кібербезпека енергетики: Збірка праць конференції, м. Одеса, 28 травня – 1 червня 2019. – К.: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України, 2019. – С.16-20.

11. Гільгурт С.Я. Побудова скінченних автоматів реконфігуровними засобами для вирішення задач інформаційної безпеки // Захист інформації. – 2019. – Т. 21, № 2. – С.111-120.

12. Гільгурт С.Я. Побудова асоціативної пам'яті на цифрових компараторах реконфігуровними засобами для вирішення задач інформаційної безпеки // Електронне моделювання. – 2019. – Т. 41, № 3. – С.59-80.

13. Давиденко А.М., Гільгурт С.Я., Політучий О.О. Проблеми декомпозиції систем управління технологічним процесом на приклади систем першого рівня // Зб. тез наук. доп. XI Всеукр. наук.-практич. конф. «Стан та удосконалення безпеки інформаційно-телекомунікаційних систем (SITS'2019)», с. Коблеве Миколаївської обл., Україна, 19 – 21 червня 2019. – Миколаїв: 2019. – С.14-16.

14. Давиденко А.М., Гільгурт С.Я., Політучий О.О. Методи підвищення ефективності мережевих систем виявлення вторгнень на базі ПЛІС // Матеріали V Всеукр. наук.-практич. конф. «Перспективні напрями захисту інформації 2019», смт Затока Одеської обл., 31 серпня – 5 вересня 2019. – Одеса: 2019. – С.52-54.

15. Гільгурт С.Я. Методи побудови оптимальних схем розпізнавання для реконфігуровних засобів інформаційної безпеки // Безпека інформації. – 2019. – Т. 25, № 2. – С.74-81.

16. Internet of Things for Industry and Human Application. In Volumes 1-3. Volume 1. Fundamentals and Technologies / V.S. Kharchenko (ed.) – Ministry of Education and Science of Ukraine, National Aerospace University KhAI, 2019. – 605 p.

17. Інтернет речей для індустріальних і гуманітарних застосунків. Основи Інтернету речей / За ред. В.С. Харченка. – Міністерство освіти і науки України, Національний аерокосмічний університет "ХАІ", 2019. – 95 с.

18. Корченко О.Г., Давиденко А.М., Шабан М.Р. Декомпозиційна модель представлення смислових констант та змінних для реалізації експертиз у сфері ТЗІ // Захист інформації – Том 21, № 2 – 2019. – С.88-96.

19. Корченко О.Г., Давиденко А.М., Шабан М.Р. Модель параметрів для ідентифікації функціонального профілю захисту в комп'ютерних системах // Безпека інформації – Том 25, № 2 – 2019. – С.122-126.

20. Шабан М.Р. Застосування апарату регулярних виразів для аналізу функціонального профілю захисту // Міжнародна наукова інтернет-конференція «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення» (випуск 36) 2019 р. 6 березня, С.18.

21. Давиденко А.М., Висоцька О.О. Визначення функції моніторингу стану санкціонованих користувачів комп'ютерних систем за допомогою аналізу їх клавіатурного почерку // Матеріали XII міжнар. наук.-практич. конф. «Комп'ютерні системи та мережні технології» (CSNT-2019), м. Київ, 28–30 березня 2019. – Київ: 2019. – С.41-42.

22. Висоцька О.О., Давиденко А.М. Моніторинг функціонального стану представників критичних професій, за допомогою аналізу їх клавіатурного почерку // Матеріали X всеукр. наук.-практич. конф. «Актуальні проблеми управління інформаційною безпекою держави», м. Київ, 4 квітня 2019. – Київ: 2019. – С.201-203.

23. Євдокимов В.Ф., Давиденко А.М., Гільгурт С.Я., Ярема О.Р. Апаратна база реконфігуровних засобів інформаційної безпеки // Моделювання та інформаційні технології. Зб. наук. пр. ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України. – Київ, 2019. – Вип. 86. – С.3-11.

24. Васильєв В.В., Чьочь В.В. Порівняльний аналіз методу диференціальних перетворень пухова та методу s-перетворень // Безпека енергетики в епоху цифрової трансформації: матеріали науково-практичної конференції Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України, м. Київ, 20 грудня 2019. – К.: ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України, 2019. – С.8.

25. Суліма О.А., Кіслов О.Г., Попова В.М. Огляд сучасних контролерів для побудови програмно-технічного комплексу керування // Безпека енергетики в епоху цифрової трансформації: матеріали науково-практичної конференції Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України, м. Київ, 20 грудня 2019. – К.: ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України, 2019. – С.23.

26. Шабан М.Р. Модель параметрів функціонального профілю захисту в комп'ютерних системах // Безпека енергетики в епоху цифрової трансформації: матеріали науково-практичної конференції Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України, м. Київ, 20 грудня 2019. – К.: ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України, 2019. – С.24-25.

27. Гільгурт С.Я. Реконфігуровні апаратні засоби інформаційного захисту цифрових підстанцій // Безпека енергетики в епоху цифрової трансформації: матеріали науково-практичної конференції Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України, м. Київ, 20 грудня 2019. – К.: ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України, 2019. – С52-54.

28. Кіслов О.Г., Гільгурт С.Я. Системне керування веб-сервісом централізованого синтезу конфігурацій для ПЛІС // Моделювання та інформаційні технології. Зб. наук. пр. ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України. – Київ, 2019. – Вип. 88. – С.3-8.

29. Гільгурт С.Я., Кіслов О.Г., Попова В.М., Лях І.М. Прискорене обчислення характеристик реконфігуровних схем розпізнавання на базі асоціативної пам'яті та цифрових компараторів // Моделювання та інформаційні технології. Зб. наук. пр. ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН України. – Київ, 2019. – Вип. 89. – С.3-16.

30. Потенко О.С. Аналіз систем захисту веб-додатків від хакерских атак // Моделювання та інформаційні технології. Зб. наук. пр. ІПМЕ ім. Г.Є. Пухова НАН 1України. – Київ, 2019. – Вип. 89. – С.166-172.

31. Корченко О., Давиденко А., Шабан М., Іванченко І. Метод ідентифікації функціонального профілю захисту // Захист інформації. – 2019. – Т. 21, № 4. – С.252-258.

32. Патент UA 139730 U; G06F 17/27; Апаратно-програмний комплекс підтримки прийняття рішень при проведенні державних експертиз комплексних систем захисту інформації / Давиденко А.М., Гільгурт С.Я., Шабан М.Р.; Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова Національної академії наук України. – заяв. u 2019 09353, 16.08.2019 р. – Опубл. 10.01.2020, Бюл. № 1.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 70

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Мохор Володимир Володимирович (д. т. н., професор, член-кор.)

Керівники роботи:

Давиденко Анатолій Миколайович (к. т. н., ст.н.с.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.