Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U000086

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-01-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ілляшенко Олег Олександрович
2. Illiashenko Oleg Oleksandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-12-2018

Спеціальність за освітою: Спеціалізовані комп'ютерні системи

Місце роботи здобувача: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.14

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: вул. Чкалова, 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 20.55.01

Тема дисертації:

1. Методи і засоби забезпечення виконання вимог до кібербезпеки систем на програмовній логіці

2. Methods and means of the cybersecurity requirements compliance ensuring for programmable logic systems

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробленню методів і засобів забезпечення виконання вимог до кібербезпеки систем на програмовній логіці. Науковими результатами є наступні: 1) Вперше запропонований метод кейс-орієнтованого оцінювання кібербезпеки цифрових компонентів і систем на програмовній логіці, який базується на використанні множини взаємопов'язаних формальних і напівформальних процедур та аналізі можливих помилок при оцінюванні, що дозволяє підвищити рівень запевнення виконання вимог; 2) удосконалено онтологічну модель та нотацію для оцінювання кібербезпеки систем на програмовній логіці, яка, на відміну від відомих, враховує їх процесно-продуктні вразливості та додаткову декомпозицію вимог, а також вводить алгоритми дій при аналізі виконання вимог, що дозволяє підвищити достовірність оцінювання; 3) удосконалено показники глибини деталізації та чіткості формування вимог до кібербезпеки шляхом класифікації вимог з урахуванням можливості їх декомпозиції, а також наявності, типу і структури

свідоцтв реалізовності, що дозволяє оцінити граничні значення методичних похибок при оцінюванні та сформувати рекомендації щодо деталізації вимог; 4) отримав подальшого розвитку метод забезпечення інформаційної кібербезпеки цифрових компонентів і систем на програмовній логіці, який, на відміну від відомих, аналізує невідповідності вимог з використанням процедур опису вразливостей і оцінки критичності наслідків втручань, а також визначення множини контрзаходів за критерієм «безпека-вартість», що дозволяє зменшити ризики до прийнятного рівня. Запропоновані методи і засоби дозволяють підвищити достовірність оцінювання і забезпечення виконання вимог до кібербезпеки систем на програмовній логіці.

2. The dissertation is devoted to the development of methods and tools for ensuring the cybersecurity requirements compliance of the programmable logic systems. The scientific results are: 1) for the first time, a case-oriented method for the cybersecurity evaluation of digital components and systems on programmable logic is proposed, which is based on using a set of interrelated formal and semi-formal procedures and analyzing possible gaps in the evaluation, that allows increasing the safety and security requirements assurance; 2) the ontological model and notation for cybersecurity evaluation of programmable logic – based systems is improved, which unlike the known ones, takes into account its process-product vulnerabilities and additional decomposition with the introduction of algorithms of requirements compliance actions, which allows increasing the reliability of the evaluation; 3) the indexes of cybersecurity requirements clarity and depth detail are improved taking into account the possibility of their decomposition, as well as the presence, type, and structure of evidence of its implementation, which allows to estimate the limits of methodological errors in the evaluation and to formulate recommendations concerning the requirements detailing; 4) the method of cybersecurity ensuring for digital components and systems on the programming logic have been further developed, which unlike the known ones, allows analyzing the discrepancies of the requirements using the procedures for describing the vulnerabilities and assessing the criticality of the consequences of the intrusions as well as the defining of a set of countermeasures by the «cybersecurity-cost» criterion, that allows risk reduction to an acceptable level.The proposed methods and tools allow increasing the evaluation reliability and ensuring the cybersecurity requirements compliance of programmable logic systems.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харченко Вячеслав Сергійович
2. Kharchenko Vyacheslav

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Можаєв Олександр Олександрович
2. Mozhaiev Oleksandr Oleksandrovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Опанасенко Володимир Миколайович
2. Opanasenko Volodymyr Mykolayovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Качанов Петро Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Качанов Петро Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.