

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002787

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-07-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Молдавська Олександра Володимирівна

2. Moldavskaya Aleksandra Vladimirovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-06-2018

Спеціальність за освітою: Комп'ютерні системи та мережі

Місце роботи здобувача: Одеський коледж комп'ютерних технологій ОДЕКУ

Код за ЄДРПОУ: 00224254

Місцезнаходження: вул. Ак. Корольова, 5/2, Одеса, Одеська обл., 65101, 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 41.052.01

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, Одеса, Одеська обл., 65044, 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: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик:

Тема дисертації:

1. Знанняорієнтовані моделі, методи та інформаційна технологія технічного діагностування інформаційних систем на основі сценаріїв
2. Knowledge-based models, methods and informational technology of information systems technical diagnosis based on scripts

Реферат:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за фахом 05.13.06 – «Інформаційні технології» – Одеський національний політехнічний університет МОН України, Одеса, 2018. У дисертаційній роботі розв'язується науково-технічна задача розробки нових знанняорієнтованих моделей, методів формування і обробки сценаріїв для технічного діагностування ІС. Розроблені моделі, методи та інформаційна технологія технічного діагностування спрямовані на вирішення задач формування та використання знань про поведінку компонентів інформаційних систем у знанняорієнтованій системі технічного діагностування. Зокрема, розроблено методи, що дозволяють виділяти закономірності поведінки з прикладів автоматично за допомогою секвенційного аналізу та трансформувати їх у цілі сценаріїв в автоматизованому режимі. Результат експериментів з формування знань та діагностування на їхньої основі довів придатність використання ієрархій сценаріїв поведінки для збільшення достовірності виявлення

дефектних компонентів інформаційних систем, зокрема, зловмисних програм. Тема дослідження обумовлена протиріччям між зростанням складності інформаційних систем з їхнім одночасним проникненням у побут людини, з одного боку, та зростом уразливості цих систем до зовнішніх загроз або некоректної поведінки користувача з іншого боку. Це призводить до потреби збільшувати достовірність технічного діагностування інформаційних систем та їхніх компонентів. Для розв'язання цієї проблеми запропоновано проводити знанняорієнтований аналіз поведінки. Проведений аналіз показав, що найбільш перспективною моделлю для опису поведінки є сценарії, вони відрізняються універсальністю і наочністю, що важливо для автоматизованих систем. Однак застосування сценаріїв в технічному діагностуванні є ускладненим через те, що їх формування в даний час проводиться експертами вручну. Для вирішення цієї проблеми запропоновані нові та вдосконалені існуючі моделі та методи, пов'язані з представленням ієрархій сценаріїв та послідовних патернів, що отримуються автоматично шляхом секвенційного аналізу. Їхнє застосування ілюструється на прикладах їх використання у детектуванні зловмисних програм. Також наведені рекомендації до вирішення задачі діагностування у інших галузях застосування, що потребують аналізу поведінки, та пристосування розробленого програмного прототипу до них.

2. Dissertation for the degree of a candidate of technical sciences in the specialty 05.13.06 "Information Technologies". - Odessa National Polytechnic University. - Ministry of Education and Science of Ukraine, Odessa, 2018. In the dissertation work, the scientific and technical task of developing new knowledge-oriented models and methods of forming and processing scripts for IS technical diagnostics is solved. The developed models, methods and information technology of technical diagnostics aimed at solving the problems of the formation and use of knowledge about the behavior of information systems components in the knowledge-oriented system of technical diagnosis. In particular, methods have been developed that allow the patterning behavior of the examples to be automatically separated by sequential pattern mining and transform them into script targets in automated mode. The result of the experiments on knowledge formation and diagnostics on their basis proved the suitability of using behavioral scripts hierarchies to increase the reliability of the defective components detection in information systems, in particular, detecting the malicious software. The topic of the study is chosen due to the contradiction between the increasing complexity of information systems with their simultaneous integration into human life, on the one hand, and the increased vulnerability of these systems to external threats or improper user behavior on the other hand. This leads to the need to increase the reliability for information systems and their components technical diagnosis. To solve this problem, it is proposed to conduct knowledgeoriented behavior analysis. The analysis showed that the most promising model for describing behavior are scripts, because they propose versatility and clarity, which is important for automated systems. However, the use of scripts in technical diagnostics is complicated by the fact that their formation is currently carried out by experts manually. To solve this problem, new and improved existing models and methods related to the representation of hierarchy scripts and sequential patterns obtained automatically by sequential pattern mining are proposed. Their use is illustrated by examples of their use in detecting malware. Also, the recommendations for solving the problem of diagnosis in other areas of application that require behavioral analysis and the adaptation of the developed software prototype to them are given.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Антощук Світлана Григорівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Антощук Світлана Григорівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.