

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний
університет



Матеріали

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

АВТОМАТИКА
ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ
У ПРОМИСЛОВОСТІ, ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЯХ,
ЕНЕРГЕТИЦІ ТА ТРАНСПОРТІ

16-17 листопада



Кропивницький - 2017

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний
університет

Матеріали

ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

АВТОМАТИКА
ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ
У ПРОМИСЛОВOSTІ, ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЯХ,
ЕНЕРГЕТИЦІ ТА ТРАНСПОРТІ

(16-17 листопада)

Proceedings

ALL-UKRAINIAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL
INTERNET CONFERENCE

Automation and Computer-Integrated Technologies in
Industry, Telecommunication, Power Engineering and
Transports

(16-17 november)

Кропивницький – 2017

Ю.О. Дрейс, О.О. Романенко РОЗШИРЕННЯ БАЗОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ У СФЕРІ ЗАХИСТУ КРИТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЕРЖАВИ.....	185
М.О. Кобець ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ.....	187
Л.В. Константинова ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ INTERNET.....	189
І.А. Лисенко, О.Г. Собінов ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО БІЛЬЯРДУ ДЛЯ ШИФРУВАННЯ ДАНИХ У ІНФОКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ.....	191
О.А. Смірнов, С.А. Смірнов, Д.К. Рябой, О.В. Рябая МОДЕЛЬ ВУЗЛА КОМУТАЦІЇ З ВІДНОСНИМИ ПРІОРИТЕТАМИ, РЕЗЕРВУВАННЯМ РЕСУРСІВ І ОБЛІКОМ РЕАЛЬНОЇ НАДІЙНОСТІ ОБСЛУГОВУЮЧИХ ПРИЛАДІВ.....	194
О.В. Коваленко, О.А. Смірнов, А.С. Коваленко, С.А. Смірнов МЕТОД ТЕСТУВАННЯ DOM XSS УРАЗЛИВОСТІ.....	198
В.О. Гнатюк, М.М. Окунева ДОСЛІДЖЕННЯ ВІРУСУ РЕТУА.....	200
С.М. Охотний, Є.В. Мелешко, А.А. Константинова РОЗРОБКА БОТА ДЛЯ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ FACEBOOK НА ОСНОВІ ФРЕЙМВОРКА SELENIUM.....	202
Л.І. Поліщук ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЄКТУВАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ ОБ'ЄКТНО – ОРІЄНТОВАНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	204

3. Dorenskyi, O. The Assessment Method of Test Suites for Testing of Information Security Systems Software / Oleksandr Dorenskyi // ITSEC : Безпека інформаційних технологій : матеріали VII міжнар. наук.-техн. конф., 16-18 трав. 2017 р., м. Київ. – К. : НАУ, 2017. – С. 48-49.

4. Доренський, О. П. Формалізація оцінки тестових наборів для кваліфікованого тестування програмних засобів / О. П. Доренський // Інформаційні технології – 2017: зб. тез IV Всеукр. наук.-практ. конф., 18 трав. 2017 р., м. Київ. – К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. – С. 383-384.

УДК 004.056.5

Ю. О. Дрейс, канд. техн. наук, доц., зав. кафедри,

О. О. Романенко, студ.

Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

РОЗШИРЕННЯ БАЗОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ У СФЕРІ ЗАХИСТУ КРИТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ДЕРЖАВИ

На сьогодні проблемою є поширення різного роду кібератак на інформаційно-телекомунікаційні системи державних та приватних підприємств критичної інфраструктури, що призводить до матеріальних та нематеріальних збитків [1]. Для уникнення подібних ситуацій необхідно все ж таки чітко визначити, що собою являє захист критичної інфраструктури. Проаналізувавши чинне законодавство України, виявлено відсутність окремих базових понять та визначень у сфері захисту критичної інформаційної інфраструктури, що в свою чергу гальмує інтеграцію нашої держави у світовий інформаційний простір. Тому питання введення основних понять та їх визначень у сфері захисту критичної інфраструктури держави є актуальним. Пропонується ввести визначення наступних понять: критична інформаційна інфраструктура держави, захист критичної інформаційної інфраструктури держави та безпека критичної інформаційної інфраструктури держави.

Критична інформаційна інфраструктура держави – це сукупність інформаційно- телекомунікаційних систем об'єктів критичної інфраструктури, що захищаються від кібератак у першу чергу (пріоритетно), включених до переліку визначеного законодавством. Основою цього терміну є визначення інформаційно-телекомунікаційної системи [2], критичної інфраструктури, об'єкту критичної інфраструктури та кібератаки [3], з урахуванням п.4 Постанови КМУ [3].

Захист критичної інформаційної інфраструктури держави – це діяльність спрямована на забезпечення захисту інформації, що обробляється в інформаційно-телекомунікаційних систем об'єктів критичної інфраструктури для запобігання кібератак від можливих негативних наслідків їх реалізації. Цей термін оснований на визначенні інформаційно-телекомунікаційної системи та захисту інформації в системі [2], кібератаки [3], захисту інформації в автоматизованій системі та безпеки інформації [4].

Безпека критичної інформаційної інфраструктури держави – це стан захищеності інформаційно-телекомунікаційних систем об'єктів критичної інфраструктури від кібератак у якому забезпеченні основні послуги безпеки інформації, що обробляється в цих системах. В основі терміну є визначення кібератаки [3], послуги безпеки, безпеки інформації [4].

Отже, дане дослідження присвячене розширенню базової термінології у сфері захисту критичної інфраструктури держави.

Список літератури

1.О. Корченко, О. Архипов, Ю. Дрейс, "Оцінювання шкоди національній безпеці України у разі витоку державної таємниці: монографія", К.: Наук.-вид. центр НА СБ України, 332 с., 2014, ISBN 978-617-7092-26-0.

2."Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах". Верховна Рада України; Закон від 05.07.1994 № 80/94-ВР. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/80/94-вр>

3."Про затвердження Порядку формування переліку інформаційно-телекомунікаційних систем об'єктів критичної

інфраструктури держави", Кабінет Міністрів України; Постанова, Порядок від 23.08.2016 № 563. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/563-2016-п>

4. "Термінологія в галузі захисту інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу". НД ТЗІ 1.1-003-99, Департамент спеціальних телекомунікаційних систем та захисту інформації Служби безпеки України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.dsszzi.gov.ua/dsszzi/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=102106&cat_id=46556&ctime=1344502446343

УДК 004.3'12

М. О. Кобець, студ. гр. КІ-15

Центральноукраїнський національний технічний університет,
м. Кропивницький, Україна

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

Сучасний інформаційний простір дуже активно розвивається, збільшуються обсяги передаваної інформації, що викликає підвищення рівня затрат ресурсів на її обробку. Але навіть це не завжди приносить бажаний результат. Технології, якими ми користуємося, застарівають. Саме тому першочерговою задачею вчених та дослідників є пошук нових швидших та менш ресурсозатратних альтернативних способів обробки інформації для вирішення проблем нашого часу.

Дослідивши останні результати наукової діяльності вчених та дослідників в області обробки інформації, я виділив такі основні розробки:

1) Використання молекул синтетичних полімерів для кодування інформації

Французьким вченим із Інституту Садрона вдалось успішно закодувати, а потім прочитати слово «Sequence», яке було представлено в ASCII-кодi, за допомогою послідовності синтетичних полімерів. Таким чином, вони довели, що в молекулах полімерів можна зберігати інформацію, і вона буде

**АВТОМАТИКА
ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ
У ПРОМИСЛОВОСТІ, ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЯХ,
ЕНЕРГЕТИЦІ ТА ТРАНСПОРТІ**

Матеріали
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ
(16 – 17 листопада 2017 р.)

*Редактор – О.М. Левченко
Технічний редактор – Д.В. Трушаков
Комп'ютерний набір і верстка - І.М. Каліч*

Підписано до друку 26.10.2017р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний.
Офсетний друк. Умов. друк. арк. 14,25.
Тираж 55 прим. Зам. № 0209

Приватне підприємство «Ексклюзив-Систем»
Свідоцтво № ДК 4470 від 17.01.2013р.
25006, м. Кіровоград, вул. Шевченка, 25
тел./факс 24-35-53