

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеська національна академія харчових технологій
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 22-23 квітня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – 229 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

університет інформатики и радиоелектроніки, Республика Беларусь)	
THE STATE OF CYBER SECURITY DEVELOPMENT FOR CERTAIN CRITICAL DOMAINS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA. AURELIAN BUZDUGAN (Moldova State University, Republic of Moldova)	38
АНАЛІЗ ШИФРІВ У БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖАХ. КУЛЯ Ю.Е. (Харківський національний університет радіоелектроніки), ГАВРИЛОВА А.А. (Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця)	40
ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ДЛЯ РОЗПОДІЛЕНОГО ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЇ В АНТИ-ФОРЕНЗИЦІ. МАКАРЕНКО А.О. (Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця)	42
DDOS-АТАКИ НА ОСВІТНІ ВЕБ-РЕСУРСИ. КОРОЛЕВИЧ Є.М., ПЛОТНИКОВ В.М., ЗІНЧЕНКО І.І. (Одеська національна академія харчових технологій)	44
ОЦІНКА ПРОБЛЕМ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ В ІНФРАСТРУКТУРІ “РОЗУМНИЙ БУДИНОК”. ЄРЕЩЕНКО О.Д. , (Харківський національний університет імені Семена Кузнеця)	46
ПРО ВРАХУВАННЯ СТАВЛЕННЯ ДО РИЗИКУ В ПРОСТОРОВИХ СИСТЕМАХ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ. КЛЕПАТСЬКА В.В., БУЧИНСЬКА І.В., КУЗНІЧЕНКО С.Д. (Одеський державний екологічний університет)	47
КЛАСИФІКАЦІЯ ЗАГРОЗ ВЕБ-ЗАСТОСУНКІВ. ЛАВРЕНОВ В.А., СІРЕНКО О.І. , (Одеська національна академія харчових технологій)	49
PROOF OF ZERO-KNOWLEDGE IN THE TASKS OF ANONYMIZATION OF FINANCIAL TRANSACTIONS. ПРОКОПОВ Е.К. (Odessa I.I. Mechnikov National University)	51
РОЗРОБКА ПРОГРАМИ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ТЕКСТІВ НА ОРИГІНАЛЬНІСТЬ. БЕВЗ С.В., БУРБЕЛО С.М., ВОЙТКО В.В., ЗАВАЛЬНЮК Є.К. (Вінницький національний технічний університет)	52
АУТЕНТИФІКАЦІЇ КОРИСТУВАЧІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АНАЛІЗУ КЛАВІАТУРНОГО ПОЧЕРКУ. КАСІЯНЕНКО Д.В. (Київський національний університет імені Тараса Шевченка)	54
РОЗРОБКА УНІВЕРСАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ УПРАВЛЯЮЧОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ СКЛАДУ. КРИВИЙ Є.О., ШВЕЦЬ Н.В. (Одеська національна академія харчових технологій)	56
ВИКОРИСТАННЯ ГРАФІЧНОГО ФРЕЙМВОРКУ LIBGDX ДЛЯ РОЗРОБКИ КРОСПЛАТФОРМНИХ ІГОР. РОМАНЮК О.Н., ВЕРЕНЬКО А.І., МИРГОРОДСЬКИЙ А. В. (Вінницький національний технічний університет)	58
DEVELOPMENT OF MODELS AND ALGORITHMS FOR THREE-FACTOR AUTHENTICATION SYSTEM. DONETS O.V. (V. N. Karazin Kharkiv National University), RADOUTSKA A.K. (Kharkiv National University of Radio Electronics)	60
КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИЙ ВІДБІР ОПЕРАТОРІВ БПЛА. МАРУЩАК А.В., ШМАЛЮХ В.А., РОМАНЮК О.Н., КОВАЛЬ Л.Г. (Вінницький національний технічний університет)	61
ПАСИВНИЙ МЕРЕЖЕВИЙ АНАЛІЗ ТА ЗАСОБИ ЙОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ. ЖОЛНЕР І.Д., МИРУТЕНКО Л.В., ШЕСТАК Я.В. (Київський національний університет ім. Тараса Шевченка)	63
АНАЛІЗ ХМАРНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ GOOGLE DRIVE. РОМАНЮК О.Н., БОРИСОВА К.О., КАТЄЛЬНИКОВ Д.І. (Вінницький національний технічний університет)	65
АНАЛІЗ МЕХАНІЗМІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ В ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНИХ СИСТЕМАХ. ТРОЦЬЙ А.О. (Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця)	67

4. В. А. Шовкута, та С. В. Флоров, "Аналіз механізмів захисту та вразливостей бездротових WI-FI мереж" на Всеукр. наук.-практ. конф. Інформаційні технології. Безпека та зв'язок, Дніпро, 2016, с. 18 – 20.

УДК 004.056.5

ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ДЛЯ РОЗПОДІЛЕНОГО ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЇ В АНТИ-ФОРЕНЗИЦІ

МАКАРЕНКО А. О. (makarenkoanton5@gmail.com)

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Реферат. В умовах масової комп'ютеризації та зростання обсягу обороту даних, цифрова криміналістика привернула багато уваги останні десять років, незважаючи на те, що наукова галузь відносно зароджується. У всьому світі особливої актуальності набуває проблема злочинів в комп'ютерній сфері, за останні роки спостерігається істотне зростання числа зареєстрованих комп'ютерних злочинів і випадки комп'ютерного хуліганства із значним збитком.

Метою роботи є визначення методів антифорензички, за допомогою генерування часткою секретних даних, представлених елементами секретних даних, на основі першого порогового значення кількості часткою, які дозволяють визначити секретні дані. Об'єкт дослідження – процес маскуванню інформації за допомогою криптографічних методів. Предмет дослідження – аналіз сучасного стану інформаційної безпеки на основі цифрової криміналістики і її підрозділу – антифорензички. Комп'ютерна криміналістика - це дисципліна, яка включає методи розслідування і аналізу для збору і збереження доказів з певного електронного або цифрового пристрою, який є підозрюваним у розслідуванні, таким чином, щоб докази підходили для подання в суді. Існують різні напрямки цифрової криміналістики, зображені на рис. 1.

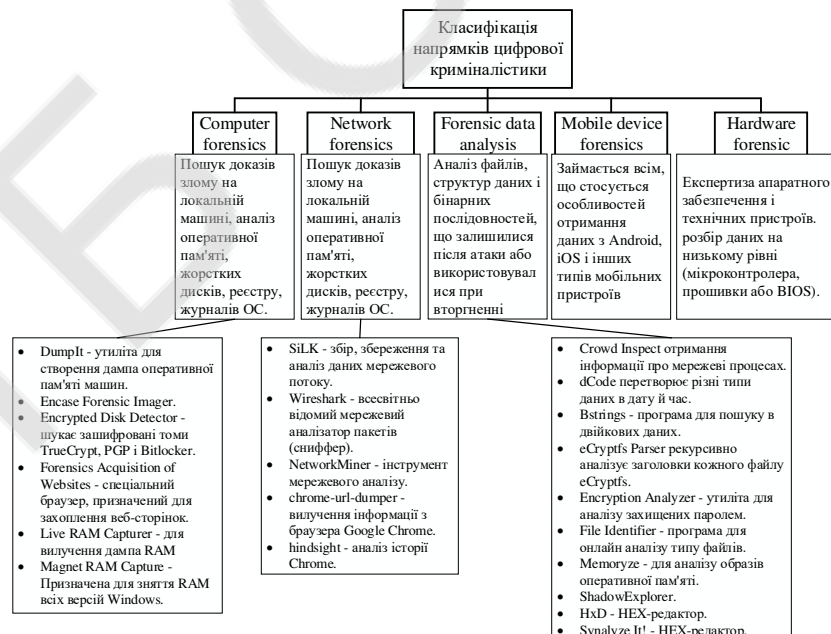


Рисунок 1 – Розділи форензички

Пропонується спосіб генерації часток секретних даних, представлених елементами секретних даних, на основі першого порога кількості часткою, які дозволяють визначити секретні дані, спосіб включає: визначення часток секретних даних на основі секрету. елементи даних, один або кілька елементів випадкових даних, доданих до елементів секретних даних, і коефіцієнти систематичного коду з поділом на максимальну відстань

(MDS). [4] Перший елемент може бути заснований на сумі двох перших часткою, а другий елемент може бути заснований на сумі двох друге часткою.

Спосіб може додатково включати: об'єднання першого елемента з другим елементом кожної пари для отримання результату об'єднання для кожної пари; визначення кількох значень комбінації для кожної пари на основі результату комбінації і вектора значень розподілу; визначення часток значень множинних комбінацій шляхом виконання вищезгаданого способу генерації часток секретних даних на основі множинних значень комбінацій для кожної пари.

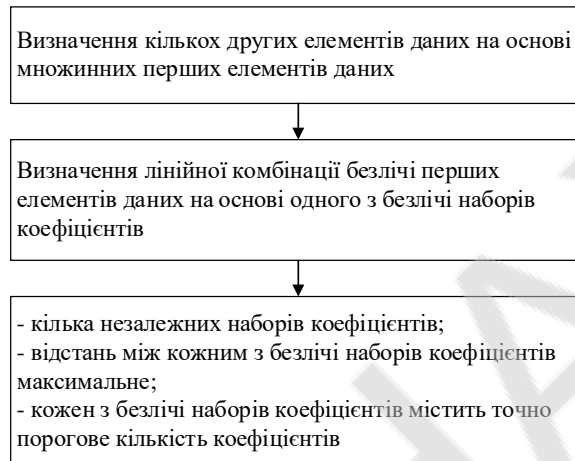


Рисунок 2 – Спосіб спільного використання для обміну декількох елементів секретних даних

Схема спільного використання секрету оцінюється по її безпеки - що жоден загальний ресурс не може розкрити інформацію, точність відновлення, чи буде секрет точно відновлений без будь-яких змін в порівнянні з оригіналом. Запропоновано метод підвищення безпеки критично важливих даних, який може допомогти безпечно передавати дані, тим самим ставши важливим інструментом анти-форензика.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- [1] Hor Cheong Wai. RESEARCH IN COMPUTER FORENSICS / Hor Cheong Wai. // NAVAL POSTGRADUATE SCHOOL. – 2002. – С. 205.
- [2] М Р. Efficient Dispersal of Information for Security, Load Balancing, and Fault Tolerance / Рабин М, 1989. – С. 335–348.
- [3] Федотов М. М. Форензика - комп'ютерна криміналістика / Микола Миколайович Федотов. – Москва: Юридический Мир, 2007. – 340 с.
- [4] Шелупанов А. А. Форензик. Теорія і практика розслідування кіберзлочинів / А. А. Шелупанов, А. Р. Смоліна., 2018. – 104 с.

**XXI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

22-23 квітня 2021 р.

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.