

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ITSec-2024

Безпека інформаційних технологій

МАТЕРІАЛИ

XIII Міжнародної науково-технічної
конференції

9-11 травня 2024
м. Львів (Україна)

УДК [003.26+004+519.816]:004.056:65(063)

ITSec: Безпека інформаційних технологій: матеріали XIII Міжнар. наук.-техн. конф., м. Львів, 9-11 трав. 2024 р. Л.: ЛНУ ім. І. Франка, 2024, 265 с.

Збірник містить тексти наукових матеріалів доповідей та тез учасників XIII міжнародної науково-технічної конференції «ITSec: Безпека інформаційних технологій». Основною метою конференції є ознайомлення з сучасними досягненнями та висвітлення результатів наукових досліджень з усіх аспектів кібербезпеки та захисту інформації.

Призначено вченим, інженерам, аспірантам наукових спеціальностей 05.13.21 – Системи захисту інформації, 21.05.01 – Інформаційна безпека держави, здобувачам вищої освіти за спеціальностями: 125 – Кібербезпека та захист інформації, а також всім зацікавленим.

ОРГАНІЗАТОРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

- Львівський національний університет ім. І. Франка
- Національний авіаційний університет
- Rowan University, USA
- Halmstad University, Sweden
- Наукова школа “Кібербезпека” НАУ
- Кафедра безпеки інформаційних технологій НАУ
- Кафедра кібербезпеки ФПМІ ЛНУ ім. І. Франка
- ГО “Асоціація спеціалістів кібербезпеки”

ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Співголови

Володимир МЕЛЬНИК, д.ф.н., проф., ректор
Львівського національного університету ім. І.
Франка

Володимир ШУЛЬГА, д.і.н., в.о. ректора
Національного авіаційного університету

Заступники співголов

Олександр КОРЧЕНКО, д.т.н., проф., в.о.
проректора з наукової роботи НАУ, голова ГО
«АСКБ»

Роман ГЛАДИШЕВСЬКИЙ, академік НАН
України, д.х.н., проф., проректор з наукової роботи
ЛНУ

Ірина УДОВИК, к.т.н., проф., декан факультету
інформаційних технологій, НТУ «Дніпровська
політехніка»

Іван ДИЯК, д.ф.-м.н., проф., декан факультету
прикладної математики та інформатики ЛНУ

Євгенія ІВАНЧЕНКО, к.т.н., проф., зав.кафедрою
безпеки інформаційних технологій НАУ

Юлія ХОХЛАЧОВА, к.т.н., проф., професор
кафедри безпеки інформаційних технологій НАУ

Петро ВЕНГЕРСЬКИЙ, д.ф.-м.н., доц., в.о. зав.
кафедрою кібербезпеки ЛНУ

Відповідальні секретарі

Валерій ТРУШЕВСЬКИЙ, к.ф.-м.н., доцент
кафедри кібербезпеки ЛНУ

Михайло ПРИГАРА, к.т.н., доцент кафедри
технології машинобудування УжНУ

Ярина КОКОВСЬКА, к.ф.-м.н., доцент кафедри
дискретного аналізу та інтелектуальних систем ЛНУ

Наталія КИРИЧЕНКО, асистент кафедри
дискретного аналізу та інтелектуальних систем ЛНУ

Микола ЩЕРБИНА, асистент кафедри
кібербезпеки ЛНУ

Світлана ЛАЩІВСЬКА, асистент кафедри
кібербезпеки ЛНУ

Анастасія ЛАРІОНОВА, асистент кафедри безпеки
інформаційних технологій НАУ

Надія ГОРОДИСЬКА, інженер кафедри
кібербезпеки ЛНУ

Тенденція до змінювання парадигми забезпечування кібербезпеки

УДК 004[738.5::(056.53+413.4)]

Володимир Мохор¹, Олександр
Бакалинський¹, Ярослав Дорогий^{2,3},
Василь Цуркан^{1,3}¹ІПМЕ ім. Г.С. Пухова НАН України, v.mokhor@gmail.com, baov@meta.ua²ДонНТУ, argusyk@gmail.com³КІП ім. Ігоря Сікорського, v.v.tsurkan@gmail.com

Кіберпростір визначається як складне віртуальне середовище, що утворюється унаслідок взаємодіяння людей, програмного забезпечення і послуг у Інтернеті [1]. Дана глобальна мережа використовується людьми, суспільством, організаціями, націями для здійснювання цифрових і голосових комунікацій. Цим обумовлюється необхідність задоволення потреб в збереженості насамперед властивостей конфіденційності, цілісності, доступності інформації [1, 2]. Тож забезпечуванням кібербезпеки охоплюється діяльність зі встановлювання і підтримування безпеки в кіберпросторі.

Типово серед основних засад кібербезпеки виокремлювалося забезпечування інформаційної безпеки, безпеки програм і мереж, безпеки глобальної мережі Інтернет. Кожен зі зазначених складників наставлявся на покращення корисності та функційності кіберпростору. Водночас попри існування такого підґрунтя кібербезпека тлумачилася *окремим різновидом* забезпечування збереженості властивостей конфіденційності, цілісності, доступності інформації. І, як наслідок, *не ототожнювалася* з інформаційною безпекою, безпекою програм і мереж, безпекою глобальної мережі Інтернет [1]. Тому кібербезпека характеризувалася збереженням конфіденційності, цілісності та доступності інформації у кіберпросторі. Разом з тим, нині спостерігається тенденція до змінювання даної парадигми в напрямі захищення людей, суспільства, організацій, націй від кіберризики. Кібербезпека *включає в себе* забезпечування веббезпеки, безпеки мереж та Інтернету. Глобальною мережею утворюється середовище для обмінювання інформацією. З одного боку, цьому сприяє об'єднання через неї серверів, комп'ютерів та інших апаратних пристроїв. Тоді як з іншого – використання вебзастосунків і вебсервісів для реалізування зазначеного обміну. Тому забезпечування кібербезпеки *зводиться до* збереження конфіденційності, цілісності та доступності інформації в глобальній мережі Інтернет [2].

Отже, парадигма забезпечування кібербезпеки змінюється з огляду на включеність у неї веббезпеки, безпеки мереж та Інтернету. Вона направлена на, по-перше, збереження конфіденційності, цілісності та доступності інформації при її зберіганні в цифровій формі у комп'ютерах, сховищах і мережах. По-друге, забезпечування безпеки підключених до глобальної мережі Інтернет систем.

1. ISO/IEC 27032:2012. Information Technology. Security techniques. Guidelines for cybersecurity. [From 2012-07-16]. URL: <https://www.iso.org/standard/44375.html> (accessed on: 18.04.2024).
2. ISO/IEC 27032:2023. Cybersecurity. Guidelines for Internet security. [From 2023-06-28]. URL: <https://www.iso.org/standard/76070.html> (accessed on: 18.04.2024).