

Черкаський державний
технологічний університет

Національний технічний університет
"Харківський політехнічний інститут"

Військова Академія Збройних Сил
Азербайджанської республіки

Університет технології і гуманітарних наук
(м. Бельсько-Бяла, Польща)

ДП «Південний державний проектно-конструкторський
та науково-дослідний інститут авіаційної промисловості»

ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ВОСЬМОЇ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

26 – 27 листопада 2020 року

Том 1: секції 1 – 3

Черкаси – Харків – Баку – Бельсько-Бяла – 2020

У збірнику подано тези доповідей восьмої міжнародної науково-технічної конференції “Проблеми інформатизації”. Розглянуті питання за такими напрямками: інформатизація навчального процесу; безпека функціонування, застосування та експлуатація телекомунікаційних систем та мереж; комп’ютерні методи і засоби інформаційних технологій та управління; методи швидкої та достовірної обробки даних в комп’ютерних системах та мережах; сучасні інформаційно-вимірювальні системи; цивільна безпека (інформаційна підтримка).

Затверджено до друку рішенням Вченої ради Черкаського державного технологічного університету (протокол від 23.11.2020 № 4).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Співголови оргкомітету:

БАЙРАМОВ Азад Агалар огли (д.ф.-м.н., проф., ВА ЗС АР, Баку, Азербайджан);
КАРПІНСЬКІ Миколай (д.н., проф., Університет Бельсько-Бяла, Польща);
КОСЕНКО Віктор Васильович (д.т.н., проф., ДП “ПД ПКНДІ АП”, Харків);
РУДНИЦЬКИЙ Володимир Миколайович (д.т.н., проф., ЧДТУ, Черкаси, Україна);
СЕМЕНОВ Сергій Геннадійович (д.т.н., проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна).

Члени оргкомітету:

БАБЕНКО Віра Григорівна (к.т.н., доц., ЧДТУ, Черкаси, Україна);
ГАШИМОВ Ельшан Гіяс огли (д.н., проф., ВА ЗС АР, Баку, Азербайджан);
ГЛАВЧЕВ Максим Ігорович (к.е.н., доц., НТУ «ХПІ», Харків, Україна);
ДОРОНІН Євген Володимирович (к.т.н., доц., ХНЕУ, Харків, Україна);
ЗАЙЦЕВА Єлена (к.т.н., проф., Університет міста Жиліна, Жиліна, Словаччина);
КОВАЛЕНКО Андрій Анатолійович (д.т.н., доц., ХНУРЕ, Харків, Україна);
КРАСНОБАЄВ Віктор Анатолійович (д.т.н., проф., ХНУ, Харків, Україна);
КУРЧАНОВ Валерій Микитович (к.т.н., доц., ВІТІ, Полтава, Україна);
КУЧУК Георгій Анатолійович (д.т.н., проф., НТУ «ХПІ», Харків, Україна);
ЛЕВАШЕНКО Віталій (к.т.н., проф., Університет міста Жиліна, Жиліна, Словаччина);
ЛЕЩЕНКО Олександр Борисович (к.т.н., доц., НАУ «ХАІ», Харків, Україна);
МІХАЛЬ Олег Пилипович (д.т.н., доц., ХНУРЕ, Харків, Україна);
МОЖАЄВ Олександр Олександрович (д.т.н., проф., ХНУ ВС, Харків, Україна);
ПАВЛЕНКО Максим Анатолійович (д.т.н., проф., ХНУПС, Харків, Україна);
РУБАН Ігор Вікторович (д.т.н., проф., ХНУРЕ, Харків, Україна);
СМІРНОВ Олександр Анатолійович (д.т.н., проф., ЦНТУ, Кропивницький, Україна);
ТИМОЧКО Олександр Іванович (д.т.н., проф., ХНУПС, Харків, Україна);
ФАУРЕ Еміль Віталійович (д.т.н., доц., ЧДТУ, Черкаси, Україна);
ФЕДОРОВИЧ Олег Євгенович (д.т.н., проф., НАУ «ХАІ», Харків, Україна);
ФЕДОТОВА-ПІВЕНЬ Ірина Миколаївна (к.т.н., доц., ЧДТУ, Черкаси, Україна);
ШЕФЕР Олександр Віталійович (д.т.н., доц., ПНТУ, Полтава, Україна).

Секретаріат оргкомітету:

КУЧУК Ніна Георгіївна (к.пед.н., доц., НТУ «ХПІ», Харків, Україна);
ЛЯШЕНКО Олексій Сергійович (к.т.н., доц., ХНУРЕ, Харків, Україна);
МИРОНЮК Тетяна Василівна (к.т.н., ЧДТУ, Черкаси, Україна);

ПОРІВНЯННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВРАЗЛИВОСТЕЙ ДОСТУПНОСТІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕРВЕРІВ БАЗ ДАНИХ

Поночовний Ю. Л.

Полтавська державна аграрна академія, Полтава, Україна

Воронянський В. С.

Полтавський коледж нафти і газу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Полтава, Україна

Бугаєнко Р. Є.

Полтавський інститут бізнесу Міжнародного науково-технічного університету імені академіка Ю. Бугая, Полтава, Україна

Забезпечення належного рівня інформаційної та кібербезпеки є актуальним завданням сьогодення будь-якої інформаційної системи. Зростання рівня забезпеченості кіберзлочинців, їх фінансова зацікавленість, колективна робота та територіальна роззосередженість [1] обумовлюють необхідність побудови добре продуманої та обґрунтованої системи захисту, обов'язковою складовою якої є аналіз актуального стану вразливостей компонент інформаційної системи [2].

Метою доповіді є порівняння характеристик вразливостей доступності програмного компоненти сервера баз даних (БД) на прикладі продуктів SQLite та MySQL.

В доповіді наводяться результати статистичних вибірок з репозитарію NVD [3], отриманих із використанням фільтрів «Search Type»=«Advanced», «CVSS Metrics, Availability (A)» = «Partial, P»&«Complete,C». Отримані дані показують, що кількість виявлених вразливостей доступності в інформаційних системах, що використовують MySQL в середньому в 7 разів більша порівняно з SQLite. Але це пов'язано не скільки із якістю програмного продукту, скільки з зацікавленістю кіберзлочинців та якістю обслуговування (у частині безпечного налаштування та вчасного оновлення серверів БД).

Список літератури

1. Хакеры в ударе: в Украине вдвое выросла киберпреступность. URL: <https://economics.segodnya.ua/economics/enews/hakery-v-udare-v-ukraine-vdvoe-vyroslo-kiberprestupnost-1348336.html>. (дата звернення 27.10.2020).
2. Дослідження баз вразливостей для параметризації марковських моделей оцінювання доступності веб-ресурсів / Ю. Л. Поночовний, С. Ю. Рогочий, О. І. Шайрай, В. О. Кнуренко, В. С. Воронянський. *Системи та технології*. 2019. 1(57). С. 68-80. DOI: <https://doi.org/10.32836/2521-6643-2019-1-57-5>
3. NVD - Search and Statistics. URL: <https://nvd.nist.gov/vuln/search>. (дата звернення 27.10.2020).

УЧАСНИКИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Bukalo A.	15	Воронянський В. С.	77	Клівець С. І.	34
Frolov O. V.	79	Гавриленко В. В.	12	Кобзар М. С.	29
Korobov D. O.	75	Гвоздецька К. П.	44	Ковальчук О. П.	12
Koshman S. O.	15	Гвоздьов Р. Ю.	93	Ковтун К. О.	94
.....	75	Гольцев Д. О.	107	Козинець Я. С.	67
Krasnobayev V. A.	15	Гончаренко В. О.	66	Козловська С. Г.	103
.....	75	Горбачов В. О.	85	Коломійцев Д. Л.	30
Kurchanov V.	14	Горбенко І. Д.	63	Коломійцев О. В.	34
Kuzmin A.	14	Гребенюк Д. С.	73	.....	37
Mann R. V.	13	Гринь Т. М.	38	.....	38
Pevnev V. Ya.	79	Гриньов Р. С.	90	Колтун Ю. М.	56
Shulga I. N.	25	Гриценко К. В.	60	.....	57
.....	26	Гук А. С.	43	.....	59
Turuta O.	8	Гук О. М.	21	.....	60
Tychkova N. B.	13	Гума В. С.	18	Комарець К.	108
Voloshko S.	14	Гупало Ю. С.	18	Коханевич Є. Г.	95
Zemlianko H.	25	Давидов В. В.	73	Красніков В. О.	58
.....	26	Даниленко Д. О.	52	Кротов В. Д.	22
Zhydkova O.	8	Деркаченко Я. А.	7	Крят Д. С.	54
Zlobin K.	14	Дзюба Т. М.	7	Кулешов О. В.	34
Абдулрахман		Дмитренко С. С.	105	Кулик Ю. О.	33
Котаєба Батіаа	85	Дорошко Р. С.	62	Кумуржи В. Є.	80
Альошин Г. В.	34	Дяченко В. О.	42	Кучеренко Ю. Ф.	39
Бабенко В. Г.	64	.....	46	Кучук Г. А.	29
Базильський А. А. ..	47	.....	47	.....	28
Бакаєв С. В.	92	Євтушенко А. В.	69	.....	72
Баранова О. А.	55	Єрошенко О. А.	45	Кучук Н. Г.	11
Барковська О. Ю.	40	Єрмоїна Н. С.	29	Ладіков М. Ю.	19
.....	41	Журіло О.	108	Лебедєв В. О.	68
.....	48	Заболотний В. І.	100	Лебедєв О. Г.	68
Бахмацький В. С.	49	.....	93	Левченко Р. Р.	91
Безлуцький В. О.	61	Зубрицький Д. С.	65	Липова Є. О.	28
Бодня Д. О.	45	Іваненко Ю. В.	54	Липовий А. Ю.	104
Бологова Н. М.	53	Іванісенко І. М.	69	Литвин О. М.	88
Бріль В. М.	86	Іващенко Г. С.	9	Литовка А. В.	5
Бугасенко Р. Є.	77	Калмиков А. В.	33	Літвін С. Г.	70
Вдовіченко О. О.	27	Кальченко В. В.	82	Лоза В. В.	20
Верховський В. В. ..	6	Катрюк О. О.	59	Лойко О. П.	104
Власов А. В.	89	Кірвас В. А.	4	Лоцман Є. Р.	74

Лутченко Р. Л.	106	Партика С. О.	87	Смідович Л. С.	32
Ляшенко О. С.	108	.....	54	.....	33
.....	107	Пасічник В. Б.	57	Соболь В. Л.	56
Ляшова А. О.	41	Перевало О. Ю.	62	Споришев К. О.	37
Мавріна М. О.	19	Передеренко Д. М.	105	Тазетдінов В. А.	65
Макаренко П. М.	24	Переметчик О. В.	110	.....	67
Мартовицький В. О.	49	Перепелицин А. Є.	27	Тарасенко Я. В.	105
.....	50	Пересада Р. А.	53	Тиртишніков О. І.	19
.....	51	Петренко О. Є.	97	Ткачов В. М.	44
.....	52	Пивоварова Д. І.	48	Томонова К. О.	10
Марченко А. І.	17	Погорілий В. С.	17	Топорков Є. О.	42
Масесов М. О.	22	Поддубний В. О.	98	Топчій В. Л.	36
Мелашенко О. П.	76	Половик В. А.	72	Фауре Е. В.	106
Мельникова К. С.	107	Полтавський Е. М.	37	Федорченко В. М.	86
Мельникова О. А.	99	Польська Б. Ю.	46	Федюшин О. І.	95
Метенька С. Г.	101	Пономаренко О. Є.	85	Фесенко Д. О.	63
Мироненко Є. В.	96	Поночовна О. В.	24	Фікс А. С.	84
Михайлов П. О.	71	Поночовний Ю. Л.	77	Філіппенко І. В.	10
Міллер П. П.	51	Процик О. В.	55	Філоненко Ю. А.	102
Міхаль О. П.	43	Пустоваров В. В.	35	Харченко Н. А.	62
Міценко С. А.	102	Рапін В. В.	71	Цуранов М. В.	74
Могильний О. А.	102	Ринас О. О.	9	.....	78
Можаєв М. О.	16	Рисований О. М.	31	.....	80
Можаєв О. О.	76	Рожкова А. Р.	64	.....	81
Мороз А. С.	97	Рондін Ю. П.	34	.....	83
Москаленко А. О.	17	Руженцев В. І.	91	Чеботарьова Д. В.	61
.....	18	.....	92	.....	88
Мостепанюк К. В.	29	Савчук О. В.	81	Чепела С. П.	11
Мушинська А. А.	105	Самсикін А. Д.	78	Черниш Д. І.	99
Назаренко Д. В.	3	Северінов О. В.	89	Чубенко О. В.	111
Никорчук А. І.	37	.....	90	Шаповал З. В.	100
Носик А. М.	39	.....	94	Шаповалов О. В.	30
.....	68	.....	96	Шувалова Л. А.	104
.....	42	.....	98	Шульга В. В.	30
Носов В. С.	87	.....	110	Щерба А. І.	109
Одарущенко О. Б.	23	.....	111	Щерба В. О.	109
Одарущенко О. М.	23	Скорик Ю. В.	70	Юдін О. В.	83
Опанасенко М. І.	7	Скрипник М. С.	43	Янковський О. А.	47
Островський В. О.	10	Слиш О. В.	89	.....	55
Паніматка П. В.	40	Слюсар О. В.	50		

ОРГАНІЗАЦІЇ, ЯКІ ПРИЙНЯЛИ УЧАСТЬ У КОНФЕРЕНЦІЇ

*Військова Академія Збройних Сил Азербайджанської республіки,
Баку, Азербайджан*

Військова частина А1942, Одеса, Україна

*Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету
"Харківський політехнічний інститут", Харків, Україна*

*Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації
імені Героїв Крут, Полтава, Київ, Україна*

*Військовий коледж Збройних сил Азербайджанської Республіки,
Баку, Азербайджан*

Державна служба України з надзвичайних ситуацій, Київ, Україна

*Державна гімназія-інтернат з посиленою військово-фізичною підготовкою
"Кадетський корпус", Харків, Україна*

*Державне підприємство "Південний державний проектно-конструкторський
та науково-дослідний інститут авіаційної промисловості", Харків, Україна*

*Державний науково-дослідний інститут спеціального зв'язку
та захисту інформації, Київ, Україна*

Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна

Державний університет телекомунікацій, Київ, Україна

Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України, Київ, Україна

*Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, Київ, Україна*

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна

*Командування морської піхоти Військово-морських Сил
Збройних Сил України, Миколаїв, Україна*

*Льотна академія Національного авіаційного університету,
Кропивницький, Україна*

Метрологічний центр військових еталонів ЗС України, Харків, Україна

*Міжнародний науково-технічний університет
імені академіка Юрія Бугая, Київ, Україна*

Національна академія Національної гвардії України, Харків, Україна

*Національна академія сухопутних військ
імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна*

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

*Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського
"Харківський авіаційний інститут", Харків, Україна*

*Національний науковий центр «Інститут судових експертиз
імені Засл. проф. М. С. Бокаріуса», Харків, Україна*

*Національний технічний університет України
імені Ігоря Сікорського "КПІ", Київ, Україна*

*Національний технічний університет "Харківський політехнічний
інститут", Харків, Україна*

Національний транспортний університет, Київ, Україна

Національний університет «Львівська політехніка», Львів, Україна

*Національний університет оборони України
імені Івана Черняховського, Київ, Україна*

Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка», Полтава, Україна
Національний університет «Одеська морська академія», Одеса, Україна
Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна
Полтавська державна аграрна академія, Полтава, Україна
Полтавський інститут бізнесу Міжнародного науково-технічного
університету імені академіка Ю. Бугая, Полтава, Україна
Полтавський коледж нафти і газу Полтавського національного технічного
університету імені Юрія Кондратюка, Полтава, Україна
Полтавський фаховий коледж НУХТ, Полтава, Україна
Східноєвропейський університет економіки і менеджменту, Черкаси, Україна
ТОВ НВП Радікс, Кропивницький, Україна
Українська інженерно-педагогічна академія, Харків, Україна
Український державний університет залізничного транспорту, Харків, Україна
Уманський національний університет садівництва, Умань, Україна
Університет технологій і гуманітарних наук, Бельсько-Бяла, Польща
Харківська державна академія фізичної культури, Харків, Україна
Харківське представництво генерального замовника – ДКА України,
Харків, Україна
Харківський гуманітарний університет
«Народна українська академія», Харків, Україна
Харківський електромашинобудівний завод, Харків, Україна
Харківський національний автомобільний університет, Харків, Україна
Харківський національний економічний університет імені С. Кузнеця,
Харків, Україна
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди,
Харків, Україна
Харківський національний університет внутрішніх справ, Харків, Україна
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Харків, Україна
Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова, Харків, Україна
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка, Харків, Україна
Харківський національний університет Повітряних Сил
імені Івана Кожедуба, Харків, Україна
Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна
Харківський радіотехнічний технікум, Харків, Україна
Харківський фаховий коледж інформаційних технологій
Державного університету телекомунікацій, Харків, Україна
Центральне бронетанкове управління озброєння Командування Сил
логістики Збройних Сил України, Київ, Україна
Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки
Збройних Сил України, Київ, Україна
Черкаський державний технологічний університет, Черкаси
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького,
Черкаси, Україна
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобіля
Національного університету цивільного захисту України, Черкаси, Україна

ЗМІСТ

Том 1: секції 1 – 3

Секція 1 Інформатизація навчального процесу 3

Секція 2 Застосування та експлуатація
телекомунікаційних систем та мереж 14

Секція 3 Безпека функціонування
телекомунікаційних систем та мереж 74

Учасники конференції (секції 1 – 3) 112

Організації, які прийняли участь у конференції 114

Том 2: секція 4

Том 3: секції 5 – 7

Наукове видання

ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

Тези доповідей
восьмої міжнародної науково-технічної конференції
26 – 27 листопада 2020 року
Том 1: секції 1 – 3

Відповідальний за випуск *В. М. Рудницький*
Технічний редактор *І. А. Лебедева*
Комп'ютерне складання та верстання *Н. Г. Кучук*

Підписано до друку 23.11.2020 Формат 60 × 84/16
Ум.-вид. арк. 7,25. Тираж 200 пр. Зам. 1122-20
Адреса оргкомітету: бульвар Шевченка 460, м. Черкаси, 18006, Україна
Черкаський державний технологічний університет

Віддруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Петров В. В.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 24800000000106167 від 08.01.2009.

61144, м. Харків, вул. Гв. Широнінців, 79в, к. 137, тел. **(057) 778-60-34**
e-mail: bookfabrik@mail.ua