



КІБЕР  
ПОЛІЦІЯ  
НАЦІОНАЛЬНА ПОЛІЦІЯ  
УКРАЇНИ



EMBROX  
SOLUTIONS



LVIV IT  
CLUSTER

softserve



UKRAINIAN  
RUST  
COMMUNITY



# ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Збірник тез доповідей  
VII Всеукраїнської  
науково-практичної конференції

27 листопада 2025 року

м. Львів

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ**  
**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**  
**ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ**  
**ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**  
**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**  
**ПРИВАТНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ІТ СТЕП УНІВЕРСИТЕТ»**

# **ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

Збірник тез доповідей  
VII Всеукраїнської науково-практичної конференції

**27 листопада 2025 року**

Львів – 2025

## **ББК 32.81+78.362**

*Інформаційна безпека та інформаційні технології: збірник тез доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Львів, 27 листопада 2025 року. Львів, ЛДУ БЖД, 2025, 499 с.*

### **РЕДКОЛЕГІЯ:**

**Василь ПОПОВИЧ** – доктор технічних наук., професор, проректор з наукової роботи, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Олександр ПРИДАТКО** – кандидат технічних наук, доцент, проректор з навчально-методичної роботи Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**Роман ЯКОВЧУК** – доктор технічних наук, доцент, начальник навчально-наукового інституту цивільного захисту, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Ольга МЕНЬШИКОВА** – кандидат фізико-математичних наук, доцент, заступник начальника навчально-наукового інституту цивільного захисту, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**БУРАК Назарій Євгенович** – кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**ІВАНУСА Андрій Іванович** – кандидат технічних наук, доцент, начальник кафедри управління інформаційною безпекою, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**НАЗАР Юлія Сергіївна** – доктор філософії, заступник начальника кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**ХЛЕВНОЙ Олександр Вікторович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**СМОТР Ольга Олексіївна** – кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**БОРЗОВ Юрій Олексійович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**ГОЛОВАТИЙ Роман Русланович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**ПИЛИПЕНКО Володимир Миколайович** – старший викладач кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**ЖЕЗЛО-ХЛЕВНА Наталія Володимирівна** – викладач кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**РАЙТА Діана Анатоліївна** – старший викладач кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**ДОВБНЯК Віра Йосипівна** – викладач кафедри інформаційних технологій та систем електронних комунікацій Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

**ПОЛОТАЙ Орест Іванович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри управління інформаційною безпекою, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**БАЛАЦЬКА Валерія Сергіївна** – викладач кафедри управління інформаційною безпекою, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**ТКАЧУК Ростислав Львович** – доктор технічних наук, професор, професор кафедри управління інформаційною безпекою, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

За точність наведених фактів, самостійність наукового аналізу та нормативність стилістики викладу, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів.

The analysis shows that APPE provides the most accurate reproduction of complex PDF structures thanks to native support for transparencies and DeviceN. The mathematical rendering model, which combines multi-layer composition, ICC conversion, and tile rasterization, can be used for further computer simulation of printing processes, optimization of RIP pipelines, and prediction of possible color deviations in large-format production.

### References

1. Tyndyk R. S. CIELAB color space as a basic model for prepress processes in image preparation. 91st International Scientific Conference of Young Scientists, Postgraduates, and Students “Scientific Achievements of Youth - Solving the Problems of Human Nutrition in the 21st Century” NUHT, Kyiv, April 7–11, 2025, p. 402.
2. Tyndyk R. S. Development of a model to effectively minimize the negative impact of large-format solvent printing. *Ekologia i racjonalne zarządzanie przyrodą: edukacja, nauka i praktyka*. Vol 2, 2023. P. 211-214. DOI:10.58246/MFDS3545

УДК 004.9

## ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БІБЛІОТЕЧНИМИ РЕСУРСАМИ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Юлія ТИХА, Марта ТРУШ, Юлія НАЗАР

*Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

*Розглянуто розробку інтелектуальної інформаційної системи управління бібліотечними ресурсами у ЗВО. Представлено функціональну архітектуру, механізми автоматизації та переваги впровадження. Показано можливості оптимізації бібліотечних процесів та підвищення якості обслуговування користувачів.*

**Ключові слова:** *інформаційна система, автоматизація, бібліотечні ресурси, база даних, управління даними.*

*The paper explores the development of an intelligent information system for managing library resources in a higher education institution. The system's architecture, automation mechanisms, and implementation benefits are presented. The solution improves resource accessibility and enhances user service efficiency.*

**Keywords:** *information system, automation, library resources, database, data management.*

Стрімке зростання обсягу інформаційних ресурсів у закладах вищої освіти та посилення вимог до оперативного доступу до знань роблять традиційні бібліотечні процеси малоефективними. Сучасні бібліотеки стикаються з необхідністю обліку великої кількості електронних та друкованих видань, а

ручне керування фондами часто призводить до помилок, втрат інформації та затримок у видачі матеріалів. У цьому контексті цифрові системи управління бібліотечними ресурсами стають невід'ємною складовою освітнього середовища, забезпечуючи не лише оперативний пошук літератури та автоматизований облік примірників, але й бронювання, видачу та повернення книг, формування історії користування та адміністрування акаунтів користувачів.

Впровадження сучасної інформаційної системи дозволяє персоналізувати роботу з користувачами, надаючи студентам та викладачам індивідуальні акаунти з доступом до розширених функцій. Користувачі отримують можливість переглядати каталог у режимі реального часу, переглядати детальні картки видань із наявними рецензіями, залишати власні оцінки та коментарі, а також подавати заявки на бронювання та отримання літератури. Викладачі, окрім стандартного функціоналу, можуть подавати пропозиції щодо закупівлі нових видань, формувати списки рекомендованої літератури для груп студентів та планувати навчальні курси з урахуванням доступних ресурсів.

Особливу увагу приділено безпеці та контролю доступу: система реалізує розподіл ролей – «Адміністратор», «Бібліотекар», «Викладач» та «Студент». Це забезпечує високий рівень захисту даних та контроль над операціями користувачів. Адміністратор керує користувачами, їхніми правами доступу та структурою даних, що дозволяє централізовано управляти інформаційними потоками. Бібліотекар контролює наявність і стан примірників, обробляє заявки, змінює статуси видань та керує фондами. Студенти та викладачі отримують інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для пошуку та замовлення ресурсів, що підвищує ефективність навчального процесу.

Запровадження цифрової системи зменшує адміністративне навантаження на персонал бібліотеки, мінімізує людський фактор і скорочує час обслуговування користувачів. Одночасно система забезпечує прозорість обліку та можливість формувати детальні статистичні дані. Аналітичні модулі дозволяють прогнозувати попит на літературу, планувати закупівлі, оптимізувати роботу бібліотеки та підтримувати стратегічне управління фондами. Особливо важливо, що система зберігає історію дій користувачів і операцій з примірниками, що створює умови для повного контролю і аналітики.

Технологічно система базується на клієнт-серверній архітектурі, що дозволяє масштабувати її відповідно до потреб закладу освіти. Використання мови програмування Java та реляційної СУБД MySQL забезпечує високу продуктивність, надійність та інтеграцію з іншими освітніми платформами. Архітектура передбачає модульність, що дозволяє додавати нові функції, такі як рекомендаційні алгоритми, мобільний доступ, інтеграцію з електронними журналами та освітніми ресурсами.

Перспективи подальшого розвитку системи включають впровадження мобільних додатків для дистанційного доступу, покращення алгоритмів рекомендаційного сервісу на основі аналізу історії користування, а також роз-

ширення аналітичних інструментів для підтримки управлінських рішень. Цифровізація бібліотечних процесів не лише підвищує ефективність роботи персоналу та доступність ресурсів, але й сприяє формуванню сучасного інтелектуального освітнього середовища, підвищенню інформаційної грамотності студентів та розвитку інноваційних підходів до навчання.

Таким чином, створена інформаційна система управління бібліотечними ресурсами є важливим кроком у цифровій трансформації бібліотек закладів вищої освіти, забезпечує оптимізацію процесів, інтеграцію з освітніми сервісами та сприяє формуванню ефективного, зручного та безпечного доступу до знань для всіх учасників навчального процесу.

### Література

1. Бабенко, Л. М. Інформаційні системи та технології. Київ: Центр учебової літератури, 2020.
2. Коваленко, О. В. Сучасні бібліотечні інформаційні системи: теорія і практика. Харків: ХДАК, 2019.
3. Грінченко, С. С., Тюріна, Н. М. Автоматизація бібліотечних процесів у закладах освіти. Київ: Ліра-К, 2021.
4. Silberschatz, A., Korth, H., Sudarshan S. Database System Concepts. 7th ed. McGraw-Hill, 2020.
5. Sommerville, I. Software Engineering. 10th ed. Pearson, 2019.
6. Pressman, R. S., Maxim, B. R. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 9th ed. McGraw-Hill, 2020.
7. Connolly, T., Begg, C. Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management. 6th ed. Pearson, 2015.
8. Литвин, В. В. Проектування інформаційних систем. Львів: Новий Світ, 2018.
9. ISO 16439:2014. Methods and Procedures for Assessing the Impact of Libraries. International Organization for Standardization, 2014.
10. MySQL Documentation. MySQL 8.0 Reference Manual. Oracle, 2024.
11. Oracle. Java Platform, Standard Edition Documentation. Oracle, 2024.

## З М І С Т

### Секція 1

#### ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

<b>Андрухів Д.І., Мартин Є.В.</b> АЛГОРИТМИ КОЛЬОРИСТИКИ І ОСВІТЛЕННЯ В АКЦЕНТУВАННІ ПРОЦЕСІВ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ВЗАЄМОДІЇ ЕЛЕМЕНТІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ОСВІТНЬОЇ СИСТЕМИ.....	4
<b>Балацька В., Івануса А., Побережник В.</b> ІНТЕГРАЦІЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМИ КОМПЛЕКСНОГО ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ.....	9
<b>Билбас Р., Лаврик Т.</b> АВТОМАТИЗОВАНИЙ АНАЛІЗ БЕЗПЕКИ ПЗ НА ОСНОВІ LLM ТА ВЕКТОРНИХ БАЗ ЗНАНЬ.....	12
<b>Більський Р., Назар Ю.</b> АРХІТЕКТУРНІ ПІДХОДИ ДО МАШТАБУВАННЯ БАЗ ДАНИХ .....	15
<b>Бойко І., Желєзняк А.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФРЕЙМВОРКІВ ПРИ СТВОРЕННІ КЛІЄНТСЬКОЇ ЧАСТИНИ САЙТУ .....	18
<b>Борисов І., Ткачук Р., Бабаджанова О.</b> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПОРТАТИВНИЙ ДОЗИМЕТР З ФУНКЦІЄЮ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ ТА ДИСТАНЦІЙНОЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ.....	21
<b>Broshko V., Khlevnoi O.</b> APPLICATION OF MACHINE LEARNING FOR STUDYING EVACUATION PARAMETERS FROM PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS WITH INCLUSIVE GROUPS .....	24
<b>Бурак Н., Кобко Є., Гаврилюк А., Придатко В.</b> РОЗРОБКА СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЗАХИСНИХ СПОРУД СТУПЕНЮ ЗАХИСТУ ВІД РАДІАЦІЇ .....	26
<b>Вінтюк Ю.</b> ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ЗВО ДО ПРОТИДІЇ ІНФОРМАЦІЙНІЙ АГРЕСІЇ ТА ДЕЗІНФОРМАЦІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ .....	29
<b>Вінтюк Ю.</b> ІНФОРМАЦІЙНІ ЗАГРОЗИ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ ТА ЗАХИСТ ВІД НИХ .....	32

**Віпшовський Ю.**

MATERIAL SURFACE DEFECTS DETECTION USING  
DISTRIBUTED AND INVARIANT IMAGE INTENSITY FEATURES .... 35

**Войніков Н.А**

МОДЕЛІ ТА ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІНСЬКИХ  
РІШЕНЬ В ІТ-ПРОЕКТАХ ..... 38

**Войтович Ю., Назар Ю.**

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ НА ПЛАТФОРМІ ANDROID  
ДЛЯ КООРДИНАЦІЇ ЕВАКУАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ ТА  
ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДОПОМОГИ НА ТЕРРИТОРІЇ БОЙОВИХ ДІЙ..... 40

**Наврулюк А.**

COMPARATIVE ANALYSIS OF AUTOMATED WEB DATA  
EXTRACTION TOOLS IN THE PYTHON ENVIRONMENT ..... 43

**Гаврилюк А., Бурак Н.**

ПРОБЛЕМАТИКА СЕГМЕНТАЦІЇ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ  
МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ДРУКУ НА 3D-ПРИНТЕРАХ З МАЛОЮ  
ОБЛАСТЮ ПОБУДОВИ ..... 45

**Гармата В., Смотри О.**

АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ КООРДИНАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ЗАПИТІВ  
І ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДОПОМОГИ НА БАЗІ SPRING BOOT ..... 48

**Гащук Л. П., Придатко О. В.**

ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРОВАНИХ ДАНИХ В СФЕРІ  
РОБОТИЗАЦІЇ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ВИРОБНИЦТВА ..... 51

**Гембара Т.**

АЛГОРИТМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НЕПЕРЕВНИХ АКУСТИЧНИХ  
СИГНАЛІВ МАТЕМАТИЧНИМИ МЕТОДАМИ ДИСКРЕТИЗАЦІЇ .... 53

**Гнатюк В., Горбачов І., Литвинюк О.**

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ В  
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ НА ОСНОВІ ШІ ..... 56

**Гнатюк В., Петросян Л.**

РОЛЬ ЦИФРОВИХ ДВІЙНИКІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ  
ІНФОРМАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ  
СИСТЕМ..... 59

**Голінка М., Смотри О.**

ДОСЛІДЖЕННЯ АРХІТЕКТУРИ ПРОГРЕСИВНОГО  
ВЕБЗАСТОСУНКУ ОСВІТНЬОГО ХАБУ З ІНТЕГРАЦІЄЮ  
ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ..... 62

- Головатий Р., Гоцій Н.**  
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ОБ'ЄДНАНИХ  
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ВІЙНИ ..... 65
- Гордієнко А.**  
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ  
(НА ПРИКЛАДІ СТВОРЕННЯ САЙТУ «НГУ ТАВРІЯ ХЕРСОН») ..... 67
- Гудзеляк І., Хлевной О.**  
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ  
ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ВТОМИ РОБІТНИКІВ У БУДІВНИЦТВІ З  
МЕТОЮ ПРОФІЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМУ ..... 69
- Дашковський Б., Сидоренко О.**  
ІНТЕРАКТИВНЕ МОДЕЛЮВАННЯ АСТЕРОЇДНОГО УДАРУ  
ДЛЯ ОСВІТНЬО-ДЕМОНСТРАЦІЙНИХ ЦІЛЕЙ ..... 72
- Деркач Д., Вербіцький Н., Смотр О.**  
ОСНОВИ ТА ІНТЕГРАЦІЯ DATA SCIENCE І ШТУЧНОГО  
ІНТЕЛЕКТУ В СУЧАСНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ТА ЇХ  
ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ..... 74
- Дзень В., Борзов Ю.**  
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕГРОВАНОГО МОНІТОРИНГУ  
ПРОГРАМНИХ ПРОЄКТІВ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ  
SMART-УНІВЕРСИТЕТУ ..... 77
- Дмитрук Б., Хлевной О.**  
АРХІТЕКТУРА МУЛЬТИАГЕНТНОЇ СИСТЕМИ ОРКЕСТРАЦІЇ  
ЗАПИТІВ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ N8N ..... 80
- Довбняк В.**  
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ У  
ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ  
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У КОНТЕКСТІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ  
ТА СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ..... 83
- Єзерська В., Головатий Р.**  
ПОРІВНЯННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ СУЧАСНИХ AI-МОДЕЛЕЙ У  
ЗАДАЧІ FACE SWAPPING ..... 86
- Жуковський Р.-Р.**  
ОБГРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ  
ДЛЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ..... 89

<b>Іванишин Н.</b> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ІНШОМОВНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ....	91
<b>Ivasiv M.</b> THE USE OF AI IN PRESERVING WAR-DAMAGED ARCHITECTURE IN UKRAINE .....	93
<b>Льків А., Івануса А.</b> ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....	95
<b>Карпунець М., Гаврись А.</b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІДНОВЛЮВАННЯ ПЕРІОДУ .....	97
<b>Kit V.</b> DIGITAL MODELS AND 3D SCANNING IN PRESERVING ARCHITECTURAL HERITAGE DURING WAR.....	100
<b>Климчук В., Пташник В.</b> ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ҐРУНТІВ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	102
<b>Ковальчук І., Головатий Р.</b> DATA SCIENCE ТА СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: АРХІТЕКТУРА ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНІ МОДЕЛІ .....	105
<b>Кордіяка І., Карабин О., Карабин В.</b> МОДЕЛЮВАННЯ СТІЙКОСТІ ТУНЕЛІВ ДЛЯ ЗАВДАНЬ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ .....	108
<b>Коробка Р., Прочий А., Хлевной О.</b> ВИКОРИСТАННЯ ВБВПЛА (ВИСОКОБЕЗПЕЧНИХ БОРТОВИХ ВБУДОВАНИХ ПЛАТФОРМ) ДЛЯ АВТОНОМНОГО ОБСТЕЖЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ТЕРИТОРІЙ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС .....	111
<b>Костишин Е.</b> ФОРМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАДАННІ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ .....	113
<b>Кузик О., Придатко О., Бурак Н., Кузик А.</b> АНАЛІЗ СИСТЕМ КООРДИНАТ І МЕТРИК ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РОЗМІРІВ ТА РОЗПІЗНАВАННЯ ОТРИМАНИХ З ЛІДАРА ЗОБРАЖЕНЬ.....	116

<b>Кузнєцов Г., Рудик Ю.</b> ПОКРАЩЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНСТРУМЕНТІВ 3D ДРУКУ В ОСОБЛИВИЙ ПЕРІОД.....	119
<b>Кузьмін А.</b> ПРОФІЛАКТИКА ТА ВИЯВЛЕННЯ ЗАГОРАНЬ НА СМІТТЄЗВАЛИЩАХ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕПЛОВІЗІЙНОГО МОНІТОРИНГУ .....	122
<b>Кукулевський В., Смотр О.</b> АРХІТЕКТУРНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБЛЕННЯ PWA-ЗАСТОСУНКУ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	125
<b>Курило В.</b> ВИЯВЛЕННЯ ФЕЙКОВИХ НОВИН НА ОСНОВІ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО НАВЧАННЯ .....	128
<b>Лаврівський М., Федорюк І., Петрушка Х.</b> ІННОВАЦІЙНІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ ОПОВІЩЕННЯ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ .....	131
<b>Lehkyi M., Shevchuk H.</b> TOOLS TO SUPPORT PROGRAMMING EDUCATION WITH THE HELP OF MULTI-ROLE AI AGENTS .....	133
<b>Лень Ю., Малець І.</b> РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ЗБОРУ ТА АНАЛІЗУ ДАНИХ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ СТАНУ РЯТУВАЛЬНИКА НА ОСНОВІ ARDUINO .	136
<b>Лин А., Головатий Р.</b> ЕРА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА: РОЗРОБКА АДАПТИВНОЇ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ СИСТЕМИ ZERO-DEFECT ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТА САМОКОРЕКЦІЇ 3D-ДРУКУ .....	138
<b>Лоза В., Смотр О.</b> AI-АСИСТЕНТИ В ІТ: ДОПОМОГА ЧИ ЗАГРОЗА ДЛЯ РОЗРОБНИКІВ ТА ДИЗАЙНЕРІВ? .....	141
<b>Макар П., Борзов Ю.</b> CRM-СИСТЕМА ДЛЯ ВОЛОНТЕРСЬКОГО ФОНДУ З АВТОМАТИЗАЦІЄЮ ОБЛІКУ ДОНАТОРІВ, ПОЖЕРТВ ТА ЗВІТІВ..	145
<b>Малець Б., Заблоцький Т.</b> МЕТОДИ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ЗА ОБМЕЖЕНОГО ОБСЯГУ ДАНИХ .....	147

<b>Малець О.-С., Смотри О.</b> ІМПЛІЦИТНІ НЕЙРОННІ ПРЕДСТАВЛЕННЯ (INR) ДЛЯ АУДИОСТЕГАНОГРАФІЇ: «ВБУДОВАНА» ПАМ'ЯТЬ МОДЕЛІ ЯК КОНТЕЙНЕР.....	149
<b>Марценюк А., Гаврись А.</b> БЕЗПЛОТНІ ЛІТАЛЬНІ АПАРАТИ ЯК ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ В СИСТЕМІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ .....	152
<b>Мезенцев С., Пилипенко В.</b> ЗАСТОСУВАННЯ АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА 3D- МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ РОЗРОБКИ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ОБЛАДНАННЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	154
<b>Миськів О., Головатий Р.</b> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СЕРВІСІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ МУЗИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ.....	157
<b>Морозова М., Сидоренко О.</b> ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ЗА ДОПОМОГОЮ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ.....	159
<b>Muzyka R., Izonin I.</b> METRIC-DRIVEN OPTIMIZATION OF POLYNOMIAL COEFFICIENTS OBTAINED FROM NON-ITERATIVE MODELS .....	161
<b>Наливайко І., Гураль Ю.</b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ AR-ДОДАТКІВ У ТУРИСТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	164
<b>Панчишин Ю.</b> ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ НА ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЯХ В УМОВАХ ВІЙНИ .....	167
<b>Петросян А.Р., Хоменко Д.П.</b> КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ ДЛЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВТОПЛОТА БЕЗПЛОТНОГО ПОВІТРЯНОГО СУДНА.....	169
<b>Плюгіна К.А.</b> РОЗРОБКА КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПРОЄКТУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО АНАЛІЗУ НАСТРОЇВ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ ДЛЯ ОЦІНКИ РЕПУТАЦІЇ БРЕНДУ .....	172
<b>Понич Н., Борзов Ю.</b> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ: ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ MULTISIM.....	174

<b>Попчук М., Лаврівський М.</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОЖЕЖНИХ РОБОТИЗОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ .....	176
<b>Придатко В., Жезло-Хлевна Н., Пилипенко В.</b> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ІНКЛЮЗИВНОСТІ ДРУКОВАНИХ ПЛАНІВ ЕВАКУАЦІЇ ПРИ ПОЖЕЖІ .....	179
<b>Пташник В., Михайлюк Ю., Сивуляк Н.</b> МОДЕЛЬ АРХІТЕКТУРИ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ З ДИНАМІЧНИМ ВИБОРОМ КАНАЛІВ ЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ .....	182
<b>Ревуцька С., Гембара Т.</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВУГЛЕКИСЛОГО ГАЗУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ СИСТЕМОЮ ПРИПЛИВНО-ВИТЯЖНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ.....	185
<b>Ризік Р., Малець Р.</b> АДАПТИВНЕ УПРАВЛІННЯ СПОВІЩЕННЯМИ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ .....	188
<b>Романюк В.</b> ВІРТУАЛЬНІ ТРЕНАЖЕРИ ТА СИМУЛЯЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВІЙСЬКОВІЙ ОСВІТІ .....	190
<b>Савченко О., Безугла Ю., Міхайліченко А., Танасійчук У.</b> СПЕЦИФІКА ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ІНФОРМАЦІЙНО-РОЗ'ЯСНОВАЛЬНОЇ РОБОТИ .....	193
<b>Світличний В.</b> ОСОБЛИВА РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В КІБЕРБЕЗПЕЦІ .....	196
<b>Сеник О., Луб П.</b> ПОРІВНЯННЯ ПІДХОДІВ REST, GRAPHQL ТА GRPC У КОНТЕКСТІ ВИМОГ ДО API .....	199
<b>Січко І., КОВТУН І., МАЛЬЦЕВ В.</b> 3D-ДРУК ЯК ІНСТРУМЕНТ ШВИДКОЇ РОЗРОБКИ ЕЛЕМЕНТІВ РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ОБОРОННИХ ПОТРЕБ.....	200
<b>Слободян Ю., Бурдейна Ю., Бурак Н.</b> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ 3D МОДЕЛЮВАННЯ ТА 3D ДРУКУ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.....	203
<b>Смик Д., Бурак Н.</b> АВТОМАТИЗОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ: РОЛЬ ДАНИХ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ .....	205

<b>Сорочич Ю., Стрянець С., Хлевной О.</b> АДАПТИВНЕ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ ГІБРИДНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ФОТОПАСТОК В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ .....	209
<b>Стайкуца С., Селюкова А.</b> РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО РІШЕННЯ ТА МЕТОДОЛОГІЇ АНАЛІЗУ КОМПАНІЙ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ OSINT .....	212
<b>Стасьо О., Бурак Н.</b> ГЕОІНФОРМАЦІЙНА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАДЗВИЧАЙНИХ ПОДІЙ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДТРИМКИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ .....	215
<b>Степанчук Н., Желонкіна К., Головатий Р.</b> СИСТЕМА ЦИФРОВОГО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ОСВІТНЬОЇ УСТАНОВИ З ВИКОРИСТАННЯМ SPRING FRAMEWORK .....	218
<b>Танасков О., Інкулєць Д., Райта Д.</b> ГЕНДЕРНА РІВНІСТЬ У СВІТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ.....	220
<b>Tyndyk R.</b> MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELING OF PDF RENDERING IN WIDE-FORMAT PRINTING SYSTEMS BASED ON ADOBE PDF PRINT ENGINE .....	222
<b>Тиха Ю., Труш М., Назар Ю.</b> ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БІБЛІОТЕЧНИМИ РЕСУРСАМИ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	224
<b>Товт О., Жезло-Хлевна Н.</b> РОЗРОБКА ВИСОКОДЕТАЛІЗОВАНОЇ 3D-МОДЕЛІ ПРОТЕЗУ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В МЕДИЧНИХ ТА ОСВІТНІХ ВІЗУАЛІЗАЦІЯХ .....	227
<b>Тригуба А., Коваль Л.</b> ВИКОРИСТАННЯ МЕРЕЖЕВИХ МОДЕЛЕЙ (OSMNX + NETWORKX) ДЛЯ АНАЛІЗУ ТРАНСПОРТНОЇ ДОСТУПНОСТІ МІСЦЬ ДИСЛОКАЦІЇ ДОБРОВІЛЬНИХ РЯТУВАЛЬНИХ ФОРМУВАНЬ .....	229
<b>Тригуба А., Андрушків О., Олійник Р., Коциловський М.</b> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТУ В УПРАВЛІННІ СКЛАДНИМИ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ПРОЄКТАМИ.....	233
<b>Тригуба А., Шолудько Р.</b> ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО-ЦІННІСНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ .....	237

<b>Тригуба І., Коваль Н., Фірман І., Фамуляк В.</b> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ЕКОСИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЧНИМИ ВІДХОДАМИ .....	240
<b>Федець Н., Назар Ю.</b> АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ СЛУЖБОВИХ ЧЕРГУВАНЬ (НАРЯДІВ) .....	243
<b>Фединишин Т., Партика О.</b> ВИЯВЛЕННЯ ВИСОКОРИЗИКОВИХ ПОВЕДІНКОВИХ ПРОФІЛІВ ЗА ДАНИМИ ЗІ СКРІНШОТІВ ВСТАНОВЛЕНИХ ЗАСТОСУНКІВ ...	247
<b>Філіппова В., Гавриць А.</b> ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗОН ЗАТОПЛЕННЯ У СИСТЕМІ ARCGIS: НА ПРИКЛАДІ РУЙНУВАННЯ ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД В УМОВАХ ВОЄННИХ ЗАГРОЗ .....	250
<b>Фрис А., Пархоменко В.-П.</b> СУЧАСНІ МЕТОДИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПОЖЕЖНИХ-РЯТУВАЛЬНИКІВ .....	253
<b>Цапковатий Р., Лаврик Т.</b> МЕТОДИ ПІДГОТОВКИ КОНТЕКСТУ ДЛЯ АНАЛІЗУ ВРАЗЛИВОСТЕЙ LLM.....	256
<b>Цітковський Є., Борзов Ю.</b> ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО СЕРЕДОВИЩА NI MULTISIM ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СХЕМОТЕХНІКИ ОПЕРАЦІЙНИХ ПІДСИЛЮВАЧІВ .....	259
<b>Цітковський Є., Назар Ю.</b> ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ БАЗОВОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ.....	262
<b>Чинкує К.</b> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ФЛЕКСОДРУКУ НА ПІДПРИЄМСТВІ «ПАКОТЕК» ..	265
<b>Sharhut D.</b> DATA SCIENCE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS IN THE MODERN WORLD .....	268
<b>Шевців М., Колесник Ю., Падюка Р.</b> РОЗРОБКА МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ ДЛЯ ВЕБОРІЄНТОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ .....	270