МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КНУ Криворізький національний університет
Українське науково-освітнє IT товариство
Ukrainian Scientific and Educational IT Society

XIX ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА WEB-КОНФЕРЕНЦІЯ АСПІРАНТІВ, СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

CONFERENCE PROCEEDINGS

КОМП'ЮТЕРНІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

COMPUTER INTELLIGENT SYSTEMS AND NETWORKS

KICM-2026

CISN-2026

КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ

25-27 БЕРЕЗНЯ 2026
КРИВИЙ РІГ / KRYVYI RIH

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ

XIX ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
WEB КОНФЕРЕНЦІЯ АСПІРАНТІВ,
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

КОМП'ЮТЕРНІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Матеріали конференції
25-27 березня 2026 р.

Видавничий центр
Криворізький національний університет
Кривий Ріг 2026

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

KRYVYI RIH NATIONAL UNIVERSITY

DEPARTMENT OF COMPUTER SYSTEMS AND NETWORKS

XIX ALL-UKRAINIAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL WEB CONFERENCE OF POSTGRADUATES, STUDENTS, AND YOUNG SCIENTISTS

COMPUTER INTELLIGENT SYSTEMS AND NETWORKS

Conference materials

25-27 March 2026

Publishing Center
Kryvyi Rih National University
Kryvyi Rih 2026

УДК 681.3.06
К60

Відповідальний за випуск д-р техн. наук,
професор Купін А. І.

Друкується згідно з рекомендацією Вченої Ради ФІТ Криворізького національного університету (протокол №12 від 30.03.2026 р.).

Змістова частина друкованого матеріалу збірки викладена згідно з електронними носіями, поданими авторами.

К60 Комп'ютерні інтелектуальні системи та мережі. Матеріали XIX Всеукраїнської науково практичної WEB конференції аспірантів, студентів та молодих вчених (25-27 березня 2026 р.). – Кривий Ріг: Криворізький національний університет, 2026. – 370 с.

Містить матеріали науково-практичної WEB конференції аспірантів, студентів та молодих вчених з питань розробки, проектування, діагностики та моделювання комп'ютерних систем та мереж, розробки програмного та апаратного забезпечення; розглядаються проблеми створення та використання систем паралельних і розподілених обчислень, штучного інтелекту, а також питання захисту інформації.

УДК 681.3.06
Криворізький національний університет, 2026

UDC 681.3.06
К60

Responsible for the release:
Dr. Eng., Professor Kupin A. I.

Printed according to the recommendation of the Academic Council of the Faculty of Information Technology of Kryvyi Rih National University (protocol No. 12 dated March 30, 2026).

The substantive part of the printed material of the collection is presented according to the electronic media submitted by the authors.

К60 Computer Intelligent Systems and Networks. Materials of the XIX All-Ukrainian Scientific-Practical WEB Conference of Postgraduates, Students, and Young Scientists (March 25-27, 2026). - Kryvyi Rih: Kryvyi Rih National University, 2026. - 370 p.

Contains materials of the scientific-practical WEB conference of postgraduates, students, and young scientists on the issues of development, design, diagnosis, and modeling of computer systems and networks, development of software and hardware; problems of creation and use of parallel and distributed computing systems, artificial intelligence, as well as information security issues.

UDC 681.3.06
Kryvyi Rih National University, 2026

виявлення потенційних цілей. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на вдосконалення алгоритмів розпізнавання, інтеграцію різних джерел даних та підвищення рівня автономності систем оброблення інформації.

The research has been funded by National Research Foundation of Ukraine (https://nrfu.org.ua/en/, accessed on 24 June 2025) within Project No. 2025.06/0037 "A system for detecting and recognizing camouflaged and small objects based on the use of modern computer vision technologies" (2025–2026).

Гаврилюк О.В.
Барчук Н.Є.
Вінницький національний технічний університет

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ КОЛОРИСТИКИ САЙТІВ

Розглянуто особливості використання технологій штучного інтелекту для формування колористики вебсайтів. Проаналізовано можливості алгоритмів машинного навчання щодо автоматичного підбору гармонійних кольорових схем та оптимізації візуального оформлення вебінтерфейсів. Показано, що застосування інтелектуальних методів дозволяє враховувати поведінку користувачів, їхні уподобання та вимоги до доступності інформації. Визначено основні переваги використання штучного інтелекту для персоналізації кольорових рішень і підвищення ефективності взаємодії користувача з вебресурсом. Зроблено висновок, що інтеграція технологій штучного інтелекту у процес вебдизайну сприяє підвищенню якості та адаптивності сучасних інформаційних систем.

Колористика вебсайтів є важливою складовою сучасного вебдизайну, оскільки кольорове оформлення [1-4] впливає на сприйняття інформації користувачами, зручність взаємодії з інтерфейсом та загальну ефективність цифрового продукту. Правильно підібрана кольорова палітра дозволяє підвищити читабельність контенту, сформувати емоційний зв'язок з аудиторією та покращити впізнаваність бренду. Традиційно процес підбору кольорів базувався на досвіді дизайнера, принципах теорії кольору та емпіричних рекомендаціях щодо гармонійних поєднань. Проте з розвитком інформаційних технологій і методів аналізу даних дедалі ширше застосування знаходять системи штучного інтелекту, які дозволяють автоматизувати та оптимізувати процес формування кольорових схем.

Штучний інтелект у сфері вебдизайну використовується для аналізу великих масивів даних щодо поведінки користувачів, їхніх уподобань, культурних особливостей та ефективності різних дизайнерських рішень. На основі таких даних алгоритми машинного навчання здатні визначати найбільш вдалі кольорові комбінації для певного типу вебресурсу [3, 4], цільової аудиторії

або галузі діяльності. Наприклад, системи можуть аналізувати тисячі існуючих сайтів, оцінювати рівень їхньої популярності, зручності користування та візуальної привабливості, після чого формувати рекомендації щодо оптимальної колірної гами.

Однією з переваг застосування штучного інтелекту є можливість автоматичного генерування кольорових палітр. Алгоритми глибинного навчання можуть визначати гармонійні поєднання кольорів на основі класичних принципів колористики, таких як комплементарність, аналогічність або триадні схеми. Крім того, системи штучного інтелекту здатні враховувати контрастність [3], рівень насиченості кольорів та їхній вплив на зручність читання тексту. Це особливо важливо при створенні адаптивних інтерфейсів, які повинні коректно відображатися на різних пристроях і за різних умов освітлення.

Ще одним важливим напрямом використання штучного інтелекту є персоналізація колористики вебсайтів. Сучасні алгоритми можуть аналізувати поведінку конкретного користувача, його попередні дії на сайті, географічне розташування та навіть часові параметри доступу до ресурсу. На основі отриманої інформації система може динамічно змінювати кольорову схему інтерфейсу, підвищуючи комфортність взаємодії та покращуючи користувацький досвід.

Застосування штучного інтелекту також дозволяє підвищити доступність вебресурсів для людей з обмеженими можливостями. Алгоритми можуть перевіряти кольорові поєднання на відповідність стандартам доступності, зокрема вимогам контрастності, що регламентуються міжнародними рекомендаціями щодо вебдоступності. У результаті система може автоматично пропонувати коригування кольорів для забезпечення комфортного сприйняття інформації людьми з порушеннями зору або кольоросприйняття.

Крім генерації кольорових палітр, технології штучного інтелекту можуть використовуватися для аналізу емоційного впливу кольорів на користувачів. За допомогою методів аналізу даних і нейронних мереж можливо визначати, які кольорові рішення сприяють підвищенню рівня довіри, концентрації уваги або мотивації до виконання певних дій.

Перспективним напрямом є інтеграція систем штучного інтелекту у середовища розробки вебінтерфейсів. Такі системи можуть працювати як інтелектуальні помічники для дизайнерів і розробників, автоматично пропонуючи варіанти кольорових схем, оцінюючи їхню ефективність та прогнозуючи реакцію користувачів. Це дозволяє скоротити час створення дизайну та підвищити якість кінцевого продукту.

ВИСНОВКИ

Використання штучного інтелекту у процесі формування колористики вебсайтів відкриває нові можливості для автоматизації дизайнерських процесів, підвищення ефективності інтерфейсів та покращення користувацького досвіду.

ЛІТЕРАТУРА
1. Beaird J., Walker A., George J. The Principles of Beautiful Web Design. 4th ed. SitePoint, 2020. 282 p.
2. Kikuchi K., Inoue N., Otani M., Simo-Serra E., Yamaguchi K. Generative Colorization of Structured Mobile Web Pages. arXiv preprint arXiv:2212.11541, 2022.
3. Романюк О.Н., Катєльніков Д.І., Косовець О.П. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка. – Вінниця : ВНТУ, 2007. 142 с.
4. Романюк О.Н., Романюк О.В., Чехместрук Р.Ю. Комп'ютерна графіка : електронний навчальний посібник. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – 146–147 с.

Автомонова Д. С.,
Харківський національний університет радіоелектроніки
Кравець Н. С.
к.т.н., доцент, Харківський національний університет радіоелектроніки

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО ЗАБАРВЛЕННЯ ДІАЛОГІВ У КІНОСЦЕНАРІЯХ

Метою даної роботи є розроблення підходу до аналізу емоційного забарвлення діалогів у кіносценаріях із використанням штучного інтелекту. Визначено переваги моделей із розширеним контекстом і механізмами уваги, а також особливості їх донавчання. Запропоновано підхід спрямований на створення інструментів автоматизації та оптимізації роботи над сценаріями у кіноіндустрії.

Використання штучного інтелекту для аналізу емоційного забарвлення діалогів у кіносценаріях є складною багаторівневою задачею, що поєднує методи обробки природної мови, глибинного навчання та класифікації.

Головні проблеми у сфері аналізу кіносценаріїв наявні через складність художнього тексту та багаторівневу природу емоцій і дій у сценах. Художня мова містить підтекст, іронію, багатозначність і залежить від контексту всієї сцени та взаємодії персонажів. Через це сильно знижується точність у визначенні емоцій у діалогах. Саме тому для цієї задачі необхідні архітектури, здатні враховувати довготривалі залежності, ієрархічну структуру тексту та динаміку емоцій.

Найбільш перспективними для аналізу емоцій у діалогах є трансформерні моделі, зокрема BERT-подібні архітектури [1]. Їхня перевага полягає у двонаправленому кодуванні контексту, що дозволяє враховувати попередні і наступні слова в межах репліки або сцени. Для задачі емоційної класифікації доцільним є донавчання попередньо навчених моделей, fine-tuning, на доменно-специфічному корпусі кіносценаріїв. Це дозволяє перенести загальні мовні знання моделі на специфіку сценарної мови, де велике значення мають ремарки,

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ №1 «DIAGNOSTICS. ДІАГНОСТИКА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ»

Омелькін В.О., Босий В.О., Ступень П.В., Біленко А.О.
РОЗРОБКА СИСТЕМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО МОНІТОРИНГУ СТАНУ РЕСУРСІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ 4

Сіомак М. Я., Кумченко Ю. О.
АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЧАСТОТИ ТА ТАЙМІНГІВ ПАМ'ЯТІ DDR5 НА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОМП'ЮТЕРІВ 6

Волошин А.О., Віжевський П.В.
КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ PON МЕРЕЖ НА БАЗІ ОПТИЧНИХ РЕФЛЕКТОРІВ 8

СЕКЦІЯ №2 «PARALLEL COMPUTING. ВИСОКОПРОДУКТИВНІ КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ, ПАРАЛЕЛЬНІ ТА РОЗПОДІЛЕНІ ОБЧИСЛЕННЯ»

Zora I., Rakytyanska H.
OPTIMIZATION OF THE SOFTWARE DEVELOPMENT PROCESS FOR A PUBLIC TRANSPORT ORGANIZATION CALCULATION APPLICATION USING PARALLEL COMPUTING 11

Романюк О.Н., Бобко О.Л.
ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЕНОГО РЕНДЕРИНГУ ТРИВИМІРНИХ СЦЕН У КЛАСТЕРНИХ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩАХ 13

Гасанов О.Е., Купін А.І.
КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ АРХІТЕКТУРИ МУЛЬТИЯДЕРНИХ ПРОЦЕСОРІВ INTEL 15

Зимогляд Д.В., Купін А.І.
КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ ВИСОКОПРОДУКТИВНОЇ КЛАСТЕРНОЇ СИСТЕМИ НА БАЗІ ПРОЦЕСОРІВ POWERPC 16

D. Dvorchuk, I. Shpinareva
CROSS-SHARD ATOMICITY IN BLOCKCHAIN SHARDING: LIGHTWEIGHT PROTOCOLS FOR HIGH THROUGHPUT 18

Romanyuk O. N., Zavalniuk Y. K., Bobko O. L.
ANALYSIS OF THE COMPUTATIONAL COMPLEXITY OF THE MAIN RENDERING STAGES 20

Юрченко А. О., Горячий О. Я.
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ КРИПТОАНАЛІЗУ ГЕНЕРАТОРА ГОЛЬДРАЙХА З ЛІНІЙНИМИ ТА НЕЛІНІЙНИМИ ПРЕДИКАТАМИ 22

Н. В. Величко, С.М. Лисенко
МЕТОД ПЛАНУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ ЗАДАЧ У ГЕТЕРОГЕННИХ ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ СИСТЕМАХ 24

Бородін М. А., Татарінова О. А.
ПОРІВНЯННЯ ПАРАЛЕЛЬНИХ РЕАЛІЗАЦІЙ МЕТОДУ ХОЛЕЦЬКОГО І МЕТОДУ СПРЯЖЕНОГО ГРАДІЄНТА ДЛЯ РОЗВ'ЯЗВННЯ ЗАДАЧ З РОЗРАХУНКУ НАПРУЖНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ 28

Bystryk M.
LIMITATIONS OF STATIC CONSENSUS MODELS IN HIGH-LOAD BLOCKCHAIN ENVIRONMENTS....29

СЕКЦІЯ №3 «DESIGN. ПРОЕКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ»

Савчук В. С., Шаповалова Н. Н.
ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ РУШІЇВ У СТВОРЕННІ ІНТЕРАКТИВНИХ МОДЕЛЕЙ СКЛАДНИХ ГРАФО-ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМ 31

Hruzin D.L., Lytvynov O. A.
COMPARISON OF METHODS FOR SELECTING THE OPTIMAL ARCHITECTURAL VARIATION OF CQRS WITH EVENT SOURCING....33

Єременко М. Л., Шевченко І. В.
АНАЛІЗ ВИМОГ І ПРОЄКТУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ-ОРГАНАЙЗЕРА «STUDAXIS» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ....35

Хвостовець К. К., Шевченко І. В.
АНАЛІЗ ВИМОГ І ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ (LMS) «ACADEMIX»....37

Козир В. А., Шевченко І. В.
АРХІТЕКТУРНЕ ПРОЄКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ВЕБПЛАТФОРМИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦІЙ «CONVENE» 39

Сітайло О. Ю.
ПРОЄКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ВЕБЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ГРИ В ШАХИ З ПІДТРИМКОЮ AI-НАВЧАННЯ 41

Черкасов А.Д., Аксак Н.Г
МУЛЬТИАГЕНТНА МІКРОСЕРВІСНА АРХІТЕКТУРА ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 43

Романюк О.Н., Завальнюк Є.К.,
ПРОЕКТУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СИСТЕМ РЕНДЕРИНГУ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ 45

Броварник О.О., Бреславський Д.В.
ПРОЕКТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ОПИСУ СОЦІАЛЬНОЇ ДИНАМІКИ НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ 47

Романюк О.Н., Новосельцев О.О., Савелко Р.О.
СТАТИЧНІ ТА ПРОЦЕДУРНО ЗГЕНЕРОВАНІ КАРТИ ВИСОТ ДЛЯ СИСТЕМ ТРИВИМІРНОЇ ГРАФІКИ....48

Бабенко Д. М., Музика І. О.
МОДЕЛЬ МІКРОСЕРВІСНОЇ ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ЗМАГАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ....50

Пархоменко Ю. Д., Мельников О. Ю.
РОЗРОБКА СИСТЕМИ СТВОРЕННЯ ТА РЕДАГУВАННЯ КЛІТКОВОЇ ОБЛАСТІ З ОБВЕДЕННЯМ В СЕРЕДОВИЩІ UNITY DOTS 52

Дроздов М.С., Матвєєва Н.О.
ВИБІР МЕТОДОЛОГІЧНИХ ПІДХОДІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ54

Шевченко В. О., Волковський О. С.
ПРОЄКТУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВОЛОНТЕРСЬКИМИ ІНІЦІАТИВАМИ 55

Рябець Д. О., Купін А. І.
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ ФРОНТЕНД–ПРОЕКТІВ: МЕТОД СТРУКТУРНОГО АНАЛІЗУ UI–КОМПОНЕНТІВ 57

Stefan Meuffels, Ramin Babzade
IMPLEMENTATION AND ARCHITECTURAL DESIGN OF A MAHARA E-PORTFOLIO SYSTEM IN A UNIVERSITY ENVIRONMENT: A STRUCTURED MAKE-OR-BUY APPROACH 59

Квашук О.О., Вдовиченко І.Н.
РОЗРОБКА ТЕХНІКО-ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ІННОВАЦІЙНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА БАЗІ TECHNO HUB 60

Дяченко С. Є., Кузнєцов Д. І.
ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОБОТИ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ....62

СЕКЦІЯ №4 «PROGRAMMING. СИСТЕМНЕ ТА ПРИКЛАДНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»

Stoliar M., Lobanchenkova N.
DEVELOPMENT OF A WEB APPLICATION LOAD FORECASTING SYSTEM 65

Stoliar M., Lobanchenkova N.
ANALYSIS OF CHALLENGES IN WEB APPLICATION LOAD FORECASTING SYSTEMS 66

Stoliar M., Lobanchenkova N.
SYSTEMATIZATION AND CLASSIFICATION OF WEB APPLICATION LOAD FORECASTING METHODS....68

Денисюк В. В., Шаповалова Н.Н.
РОЗРОБКА І ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОГРАМНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ОБРОБКИ ТЕКСТОВИХ ДАНИХ....70

Artomov A. I.
COMPARATIVE ANALYSIS OF APPROACHES TO SQL QUERY FORMATION USING ORM ..72

Ihnatov O. S., Savitskyi R. S.
CREATION OF OWN FRAMEWORK: GOALS AND PROBLEMS 74

Ihnatov O. S., Savitskyi R. S.
NEWCOMERS IN WORLD OF FRAMEWORKS....76

Гольцев К. О.
ВИКОРИСТАННЯ CLEAN ARCHITECTURE ТА ПАТЕРНУ CQRS З MEDIATR У РОЗРОБЦІ ФІТНЕС-ПЛАТФОРМИ 78

Середа А.О., П'ятаченко В.Ю.
АЛЬТЕРНАТИВНІ ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМНИХ РІШЕНЬ У PYTHON 80

Старіченко А. А, Доценко І. О.
КРОСБРАУЗЕРНЕ ТЕСТУВАННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕТАП ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВЕБ-ДОДАТКІВ 82

Shevchenko T.
ANALYSIS OF DYNAMIC POLYMORPHISM MECHANISMS IN C# 84

Сапальський О. А., Носков В. І.
SIGNALR ЯК ІНСТРУМЕНТ АСИНХРОННОЇ REAL-TIME КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ 86

Антоненко В. А., Шевченко І. В.
АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ РОЗРОБЛЕННЯ AI-РОЗШИРЕННЯ 88

Яцик Д. О., Кузнєцов Д. І.
МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПОБУДОВИ МАСШТАБОВАНОГО ВЕБ-ДОДАТКУ НА ОСНОВІ МІКРОСЕРВІСНОЇ АРХІТЕКТУРИ 90

Соловйов А. А., Кузнєцов Д. І.
ВЕБ-ДОДАТОК ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ОСОБИСТИМИ ФІНАНСАМИ З АНАЛІТИКОЮ ТА ПРОГНОЗУВАННЯМ ВИТРАТ 91

Шевченко Т. А.
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ NOSQL-МОДЕЛЕЙ ПРЕДСТАВЛЕННЯ ДАНИХ 92

Галімулін В. Р., Музика І. О.
ВИКОРИСТАННЯ ЗБИРАЧІВ СМІТТЯ НА ОСНОВІ ПІДРАХУНКУ ПОСИЛАНЬ ТА ТРАСУВАННЯ 94

Романюк О.Н., Мельник А.В.
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ГУРО ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МЕТОДУ ФОНГА 97

Стахов О.Я.
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОГРАМНОГО КОДУ В СУЧАСНИХ КОМПІЛЯТОРАХ 99

Корецький Ю. І., Савіцький Р. С.
ВЕРИФІКАЦІЯ ДОМЕНУ ОФІЦІЙНОГО ВЕБСАЙТУ МУНІЦИПАЛІТЕТУ ЗА ДОПОМОГОЮ DNS TXT-ЗАПИСІВ 101

Безземяний Д. М., Кузнєцов Д. І.
РОЗРОБКА ВЕБ-ДОДАТКУ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ АНАЛІТИЧНИХ ДАНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗОВНІШНІХ API 103

Леус В. О., Савіцький Р. С.
ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПОНЕНТНОГО ПІДХОДУ ПРИ РОЗРОБЦІ СИСТЕМ ДИНАМІЧНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ ВЕБІНТЕРФЕЙСІВ 104

Білик В.Р.
COMPARATIVE ANALYSIS OF DATA FETCHING STRATEGIES IN OBJECT-RELATIONAL MAPPING SYSTEMS 106

Шпинковський О.О., Болтьонков В.О.
ІНТЕГРАЛЬНИЙ ІНДЕКС ЕФЕКТИВНОСТІ КОРЕКЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ КІЛЬКІСНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЗМІН В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ 108

Грошевий М. О., Татарінова О. А.
РОЗРОБКА КОРИСТУВАЦЬКОЇ ПІДПРОГРАМИ ПК ANSYS WORKBENCH ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ПОВЗУЧОСТІ З ВРАХУВАННЯМ ПАРАМЕТРУ ПОШКОДЖУВАНОСТІ 110

Залозний О. А., Савіцький Р. С.
РОЗРОБКА ВЕБПЛАТФОРМИ ДЛЯ КАТАЛОГІЗАЦІЇ ТА АНАЛІЗУ АНІМЕ ТА МАНГИ.....112

Дорошенко Д.С., Грабовчак Т.В.
ВИКОРИСТАННЯ TKINTER ДЛЯ СТВОРЕННЯ ГРАФІЧНИХ ІНТЕРФЕЙСІВ 113

Костюченко А.Д., Герасимов В.В.
ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ОБРОБКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЗНАЧЕНЬ ЧАСОВИХ РЯДІВ 115

Сиводід О.Ю., Гусар М.П., Карпенко Н.В.
АНАЛІЗ МЕТОДІВ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЗВІТНОСТІ НПП 116

Дерево Р.О., Вдовиченко І.Н.
АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ БАЗ ДАНИХ....118

Сидорович Н. Є., Доценко І. О.
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ 119

Єрмаченков І.Є., Шаповалова Н. Н.
ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ МОНІТОРИНГУ УВАГИ УЧНІВ НА ОСНОВІ ВИРАЗУ ОБЛИЧЧЯ ТА РУХІВ ОЧЕЙ ДЛЯ АДАПТИВНОГО ІНТЕРФЕЙСУ НАВЧАЛЬНИХ СИСТЕМ 121

Тимченко Є. Г., Широкопетлєва М. С.
СЕМАНТИКО-СТАТИСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЯКОСТІ ДАТАСЕТІВ ДЛЯ OLAP-АНАЛІЗУ....123

Квашук О.О.
КОМПЛЕКСНА АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ПРОДАЖУ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ ЮВЕЛІРНОЇ ПРОДУКЦІЇ....125

СЕКЦІЯ №5 «ARTIFICIAL INTELLIGENCE. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ»

Ткачук О. К., Корабльов М. М.
ВИКОРИСТАННЯ GCN ТА CNN ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ПАТОЛОГІЇ ЛЕГЕНЬ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ГІСТОПАТОЛОГІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ 127

Антонов Д. О., Корабльов М. М.
ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН НА ФОНДОВОМУ РИНКУ НА ОСНОВІ ЕВОЛЮЦІОНУЮЧОЇ ГРАФОВОЇ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ 129

Rudenko S.O., Bezsonov O.O.
RESEARCH OF NEURAL NETWORK MODELS OF WINER, HAMMERSTEIN AND HAMMERSTEIN-WINER 131

Serhii Popov, Alina Artomova
METHODOLOGY OF MULTIMEDIA DATA COLLECTION AND ANNOTATION FOR TRAINING A SYSTEM FOR DETECTING CAMOUFLAGED OBJECTS....134

Ihor Artomov, Dmytro Krytskyi
METHODOLOGY FOR THE FORMATION AND ANNOTATION OF MULTIMODAL DATA FOR A CAMOUFLAGED OBJECT DETECTION SYSTEM....136

Vakaliuk Tetiana, Vladyslav Korol
SCALING LONG-TERM MEMORY IN LARGE LANGUAGE MODELS 138

Тарнопольський В.О., Вакалюк Т.А.
АЛГОРИТМІЧНЕ ТА АРХІТЕКТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОБОТИ ШІ-БОТА-ПОМІЧНИКА У ВЕБСИСТЕМІ ГЕЙМЕРСЬКИХ ТОВАРІВ 140

Vakaliuk Tetiana, Vladyslav Korol
INTELLIGENCE AS NAVIGATION THROUGH SYMMETRIC SPACE....142

Gorbachevska Diana, Vakaliuk Tetiana
SARCASM DETECTION IN ONLINE COMMENTS: LEVERAGING LARGE LANGUAGE MODELS....144

Машкіна В. В., Шаповалова Н. Н.
ЗОНУВАННЯ МЕДІА МЕТОДАМИ КІНЕТИЧНОГО АНАЛІЗУ ТА СЕМАНТИЧНОЇ СЕГМЕНТАЦІЇ....146

Дикий С. А., Корабльов М. М.
ДІАГНОСТИКА ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ДІТЕЙ НА ОСНОВІ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ МАЛЮНКІВ....148

Циганков Д. С.
СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ЕМОЦІЙ ЗА ЗОБРАЖЕННЯМ ОБЛИЧЧЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗГОРТКОВИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ У PYTHON 150

Глушко П.І.
АВТОМАТИЗАЦІЯ ЮРИДИЧНИХ ПОСЛУГ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.152

Матвєєв М. С., Аксак Н. Г.
САМО ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЕМЕРДЖЕНТНА ПОВЕДІНКА В МУЛЬТИАГЕНТНИХ СИСТЕМАХ НА ОСНОВІ ГЛИБИННОГО ПІДКРІПЛЮВАЛЬНОГО НАВЧАННЯ 154

Кісельов Б. Г., Сенько А. О.
ВПЛИВ АДИТИВНИХ СТОХАСТИЧНИХ ЗБУРЕНЬ НА НИЖНЮ МЕЖУ УЗАГАЛЬНЮВАЛЬНОЇ ПОХИБКИ МОДЕЛЕЙ РЕГРЕСІЇ В СЕНСОРНИХ СИСТЕМАХ 156

Романюк О.Н., Романюк С. О.
СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ БІОМЕДИЧНИХ СИСТЕМ....158

Наконечний Д.А., Завущак І. І.
ПРОБЛЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ЧАСОВИХ РЯДІВ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ....160

Новікова В. В., Шаповалова Н. Н.
РЕАЛІЗАЦІЯ УКРАЇНОМОВНОГО AI-АСИСТЕНТА ДЛЯ ДОПОМОГИ ЖІНКАМ У КРИЗОВИХ СИТУАЦІЯХ....162

Шеремета Д.А., Тиханська А.М., Кравченко Д. О.
КООРДИНАЦІЯ ТА КОГЕРЕНТНІСТЬ У МУЛЬТИАГЕНТНИХ СИСТЕМАХ: ВИКЛИКИ ТА МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ 165

Кулявець А. М., Буров Є. В.
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА МЕТОДУ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАТРИМОК ТА ДИНАМІЧНОЇ МАРШРУТИЗАЦІЇ НА ОСНОВІ ГРАФОВИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ІЗ БАЗОВИМИ МОДЕЛЯМИ LSTM ТА XGBOOST В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЛОГІСТИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ....167

Закаблук Е. Г., Науменко І. В.
ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ МОДЕЛЕЙ КОЛЬОРІВ ЗОБРАЖЕНЬ ПРИ МАШИННОМУ НАВЧАННІ....170

Кондрашов Д. А., Музика І. О.
МОДЕЛЮВАННЯ ТА НЕЙРОМЕРЕЖЕВЕ РОЗПІЗНАВАННЯ ПРОСТОРОВИХ СИТУАЦІЙ ПЕРЕКРИТТЯ ОБ'ЄКТІВ ЗА ДАНИМИ КАРТИ ВИСОТ 172

Рибак А. В., Кузнєцов Д. І.
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ВЕЛИКОЇ МОВНОЇ МОДЕЛІ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ RAG....174

Шиманська С. А., Мельников О. Ю.
ОСВІТНЯ АНАЛІТИКА ВИБОРУ ДИСЦИПЛІН: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АЛГОРИТМІВ ПРОГНОЗУВАННЯ 176

Микитась М.О., Доценко І. О.
МЕТОДИ НАВЧАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ВИСХІДНА ТА НИЗХІДНА ПАРАДИГМИ 178

Духов Д. Ю., Купін А. І.
АНСАМБЛЕВЕ НАВЧАННЯ МОДЕЛІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ....180

Макаров М. В., Савенко О. С.
КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ РОЗПІЗНАВАННЯ ГРАФІЧНИХ ОБРАЗІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЕТЕРОГЕННИХ ОБЧИСЛЕНЬ....183

Зенченко А.О., Грабовчак Т.В.
АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ОБМЕЖЕНЬ МОВНОЇ МОДЕЛІ CHATGPT-5 ЯК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АСИСТЕНТА ПРОГРАМІСТА....185

Кузніченко В.М.
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОБЧИСЛЕННЯ ПРІОРИТЕТІВ У МАТРИЦЯХ ПОПАРНИХ ПОРІВНЯНЬ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ....187

Гнатчук А. Я., Говорущенко Т.О.
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У ПРОЦЕСІ СПОРТИВНОГО ВІДБОРУ....189

Колесник П. А., Гнатчук Є.Г.
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В БІЗНЕСІ 191

Буряк С. С., Музика І. О.
МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ ПІДБОРУ КОМП'ЮТЕРНИХ КОМПОНЕНТІВ 193

Oliinyk K.O., Rudenko O.G.
ADAPTIVE SELECTION OF PARAMETERS IN MIXED CORRENTROPY IDENTIFICATION ALGORITHMS 195

Дробишевський С.В., Шпинковська М.І.
РОЗПІЗНАВАННЯ ТЕКСТУ ТА ОБ'ЄКТІВ У СИСТЕМАХ OCR НА БАЗІ МОДЕЛЕЙ CNN-CRNN 197

Мєдвєдєв В. В., Мінтій І. С.
ПРОГРАМНО-ІМІТАЦІЙНІ КОМПЛЕКСИ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ 201

Кайдан Е. С., Крицький Д. М.
ВИЯВЛЕННЯ ЗАМАСКОВАНИХ ОБ'ЄКТІВ 203

Гаврилюк О.В., Барчук Н.Є.
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ КОЛОРИСТИКИ САЙТІВ 205

Автомонова Д. С., Кравець Н. С.
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО ЗАБАРВЛЕННЯ ДІАЛОГІВ У КІНОСЦЕНАРІЯХ 207

Коник М.І., Микіч Х.І.
ПОРІВНЯННЯ КЛАСИЧНИХ І ТРАНСФОРМЕРНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛІЗУ ТОНАЛЬНОСТІ УКРАЇНОМОВНИХ ЗВЕРНЕНЬ ГРОМАДЯН 210

Лазарєв Віктор
ОГЛЯД МЕТОДІВ РОЙОВОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ГРУПОЮ АВТОНОМНИХ ОБ'ЄКТІВ 211

Shchokotov S. S., Yefremov Y. M.
INTELLIGENT MODELS FOR DECISION SUPPORT IN EVALUATING ADVERTISING CAMPAIGN EFFECTIVENESS IN E-COMMERCE 214

Shchokotov S. S., Yefremov Y. M.
COMPARATIVE ANALYSIS OF TRADITIONAL AND INTELLIGENT APPROACHES TO EVALUATING ADVERTISING CAMPAIGN EFFECTIVENESS 216

Shchokotov S. S., Yefremov Y. M.
EVALUATION OF ADVERTISING CAMPAIGN EFFECTIVENESS USING INTELLIGENT DATA ANALYSIS METHODS IN E-COMMERCE SYSTEMS 218

Решотка В.В., Шаповалова Н.Н.
РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ВОДІЯ 220

Кундіус Д.Ю., Тиханська А.М.
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЦИНІ: ЕФЕКТИВНІСТЬ І ПРИВАТНІСТЬ 221

Кодола А.Т., Кравець Н.С.
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИЯВЛЕННЯ ПЕРСОНАЖІВ ТА ПОБУДОВИ ГРАФА ВЗАЄМОДІЙ У КІНЕМАТОГРАФІЧНИХ СЦЕНАРІЯХ 223

Пасенко К.Є., Кравець Н.С.
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ АНАЛІЗУ СЮЖЕТНИХ СТРУКТУР 225

СЕКЦІЯ №6 «AUTOMATION, INDUSTRY 4.0. ПРОМИСЛОВІ МЕРЕЖІ, КІБЕРФІЗИЧНІ СИСТЕМИ, ВЕЛИКІ ДАНІ, ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ, МОБІЛЬНІ ТА ХМАРНІ СЕРВІСИ, ЗАСОБИ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ»

Ляшок В.Г., Тиханський М.П.
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ЗАМКНЕНОГО МЛИНОВО-КЛАСИФІКАЦІЙНОГО КОНТУРУ 228

Волощук С. І., Савінов В. Ю.
ГІБРИДНИЙ РОЙОВИЙ ПІДХІД ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ IOT-СИСТЕМ 230

Chupryna V. A., Savitskyi R. S.
CHALLENGES AND LIMITATIONS OF EYE-TRACKING TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL SYSTEMS 232

Alina Artomova, Serhii Popov
INTERACTION OF AERIAL PLATFORMS AND INTEGRATED SENSOR SYSTEMS FOR EARTH SURFACE MONITORING 234

Dmytro Krytskyi, Ihor Artomov
METHODOLOGY FOR ASSESSING UAV FLIGHT ROUTE EFFICIENCY AND ANALYZING MULTISPECTRAL DATA FOR EARTH SURFACE OBSERVATION 236

Остропольська С.О., Коренкова Г.В.
АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБРОБКИ СПЕКТРІВ ФОТОЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ НА ОСНОВІ АЛГОРИТМІВ АНАЛІЗУ СИГНАЛІВ 238

Вечтомова Д. В., Шевченко І. В.
АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ МОНІТОРИНГУ ТА АНАЛІЗУ ЛОГІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВІДМОВОСТІЙКОСТІ БОРТОВОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БПЛА 240

Колачник А.М., Тиханська А.М.
ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ У СУЧАСНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ 242

Азарян А.А., Купін А.І., Швець Д.В., Гриценко А.М., Тронь В.В.
ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ДЛЯ АДАПТИВНОГО ПІДЗЕМНОГО ВИДОБУТКУ КРИТИЧНИХ МІНЕРАЛІВ НА ОСНОВІ ЯДЕРНО-ФІЗИЧНОГО ЕКСПРЕС-АНАЛІЗУ ТА ПРЕЦИЗІЙНОЇ ІНКЛІНОМЕТРІЇ 244

Тимохін Є.В., Харламенко В.Ю.
ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ПРОГНОЗУЮЧОГО КЕРУВАННЯ (MPC) ДЛЯ АДАПТИВНОГО РОЗПОДІЛУ ВОДНИХ РЕСУРСІВ НА ЗБАГАЧУВАЛЬНИХ ФАБРИКАХ 246

Крапивний Н. С.
СЕЛЕКТИВНЕ ВИДОБУВАННЯ РУД ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ДВІЙНИКІВ 249

Моісейченко В.В., Савицький О.І.
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ САК В ТЕХНОЛОГІЇ МОКРОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ 252

Руденко А.А., Аксак Н.Г
МОДЕЛЮВАННЯ КООРДИНАЦІЇ АВТОНОМНИХ АГЕНТІВ У СИСТЕМІ ДИНАМІЧНОЇ МІСЬКОЇ ЛОГІСТИКИ З ВИКОРИСТАННЯМ JADE....254

Черкасов А. Д., Ілюнін О. О.
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ВАГИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА МАСШТАБУЮЧИМ ЕТАЛОНОМ....256

Жданович М.С., Шаповалова Н.Н.
РОЗРОБКА НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО PID-РЕГУЛЯТОРА З АДАПТИВНИМИ НАЛАШТУВАННЯМ ПАРАМЕТРІВ 258

Марчук Р.Е., Лигун О.О.
КОНЦЕПЦІЯ МЕТОДУ АВТОМАТИЧНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ВИРОБНИЧИХ ОБ'ЄКТАХ....259

Aruuke Sanzharbekova, Alfiia Zholdosheva, Saadat Orozova, Dmytro Zubov
AGRICONTROL: AN IOT-BASED SMART GREENHOUSE MONITORING AND INTELLIGENT CONTROL SYSTEM 262

Коваленко Д.О., Гуральник О.Б.
КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА ВІДДАЛЕНОГО МОНІТОРИНГУ КОМУТАЦІЙНИХ ВУЗЛІВ МЕРЕЖІ НА ОСНОВІ MRTG....264

Комаров С. І., Азарян А. А.
КОНЦЕПЦІЯ ЦИФРОВОГО ДВІЙНИКА ЗАЛІЗОРУДНОГО РОДОВИЩА ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ЯКОСТІ РУДИ....266

Купін А.І., Котов І.А., Швець Д. В.
АВТОМАТИЗАЦІЯ РЕЖИМІВ ЕНЕРГОКОМПЛЕКСУ ІНТЕГРАЦІЄЮ БАЗИ ЗНАНЬ ОНТОЛОГІЙ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ 270

Аблець А.В., Тронь В.В.
ГІБРИДНЕ МОНОТОННЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГІДРОЦИКЛОНА ДЛЯ ЦІЛЬОВОГО КЕРУВАННЯ ТОНКІСТЮ ПОДІЛУ 272

Іващенко О.Р., Кузнєцов Д.І.
ГІБРИДНА КЛАСИФІКАЦІЯ ЗЕРНА ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АЕРОДИНАМІЧНИХ ЗЕРНООЧИСНИКІВ 274

Корнійчук Б.В., Савенко О.С.
КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА АВТОМОБІЛЯ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ДОРОЖНЬОЇ ОБСТАНОВКИ....276

Лещенко Є.В., Харламенко В. Ю.
ЗАСТОСУВАННЯ ПРОТОКОЛУ MQTT ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ ДАТЧИКІВ У СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ РЕЦЕПТУРАМИ 278

Kupin A.I., Kotov I.A., Shvets D. V., Tron V.V.
AUTOMATED CONTROL OF CRITICAL MINERAL EXTRACTION USING NUCLEAR GEOPHYSICAL METHODS AND ELECTRONIC INCLINOMETRY 279

Шептій Є. О., Маркова О. М.
СТРАТЕГІЧНА АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВ НА БАЗІ ЕКОСИСТЕМИ ZOHO CRM....281

Басюк О. О., Лигун О.О.
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНА БОРТОВА КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА ДЛЯ МАЛИХ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ....283

Мітін Д.С., Свистун С.О.
КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ОПОРНОЇ ОПТИЧНОЇ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ МЕРЕЖІ З ВИКОРИСТАННЯМ «ТЕМНИХ» ОПТИЧНИХ ВОЛОКОН....285

Денисенко Н. В., Стукалов С. А.
МОДЕЛЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ МІКРОКЛІМАТОМ ТЕПЛИЧНОГО ГОСПОДАРСТВА 288

Рудніцький В. Ю., Грига В.М.
КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ ЗА КОМП'ЮТЕРОМ 290

Школьна А.Л., Савіцький Р.С.
ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ПРЯМОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ 3D-ПРИНТЕРА ДО ВЕБСЕРВІСУ.292

Пустовіт О. Р., Саченко С.І.
КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ФУНКЦІОНУВАННЯ СУПЕРМАРКЕТУ 293

Крутий Д. В., Грига В.М.
КІБЕРФІЗИЧНА СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ГОЛОСУ ЛЮДИНИ НА БАЗІ АЛГОРИТМІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ....295

Стеценко Б. М., Хандецький В. С.
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ГЕТЕРОГЕННИХ МЕРЕЖАХ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ НА БАЗІ АРХІТЕКТУРИ SDN ТА NETWORK SLICING 297

Іващев Д. В., Герасимов В. В.
АДАПТИВНА ФІЛЬТРАЦІЇ ДАНИХ У СИСТЕМАХ МОНІТОРИНГУ ПАЛИВА 299

Назар Ляшок, Сергій Рубан
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ СИРИХ ОКАТИШІВ ДЕКІЛЬКОМА ОГРУДКОВУВАЧАМИ....301

Гора Богдан, Олександр Савицький
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ГЛИБОКОГО НАВЧАННЯ ТА BIG DATA ДЛЯ ПРЕДИКТИВНОЇ АНАЛІТИКИ В ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМАХ КЕРУВАННЯ INDUSTRY 4.0....305

Воловецький О.О., Тронь В.В.
ДІАГНОСТИКА ЧИСЛОВОЇ ДЕГРАДАЦІЇ KERNEL-MPC ПРИ ЗБІЛЬШЕННІ ГОРИЗОНТУ ПРОГНОЗУВАННЯ 306

Ратушний А.А., Тиханський М.П.
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ПІДШИПНИКІВ КОЧЕННЯ В СИСТЕМАХ МОНІТОРИНГУ РОТОРНОГО ОБЛАДНАННЯ.....308

Лінський М.П., Рубан С.А.
АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ НАСОСНИХ АГРЕГАТІВ ДЛЯ ЗАДАЧ ПРЕДИКТИВНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ 310

Романенко О.О., Купін А.І.
СИМПЛІЦІАЛЬНИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМНИХ ЗВ'ЯЗКІВ У СИСТЕМІ ПРОГНОЗНОГО ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ.....313

СЕКЦІЯ №7 «SECURITY. ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМАХ ТА МЕРЕЖАХ»

Романенко С.О., Голуб О.О.
РОЗРОБКА ПІДХОДІВ ДО ІНТЕГРАЦІЇ DEVSECOPS У ПРОЦЕСИ ПОБУДОВИ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЮ БЕЗПЕКОЮ ДЛЯ ГІБРИДНИХ ІТ-СИСТЕМ 316

Chupryna V. A., Savitskyi R. S.
ETHICAL AND PRIVACY CONCERNS OF EYE-TRACKING DEPLOYMENT IN LEARNING ENVIRONMENTS.....318

Карпачова В.Г., Кузнєцов Д. І.
МЕТОДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ БЕЗДРОТОВИХ ЛОКАЛЬНИХ МЕРЕЖ 320

Порутенко А.Ю., Тиханська А.М.
МОДЕЛІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ КІБЕРЗАГРОЗ В УМОВАХ ЗРОСТАННЯ КІБЕРВОЄННИХ РИЗИКІВ В УКРАЇНІ.....322

Кумченко Ю. О.
КОМПЛЕКСНА СТРАТЕГІЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ: ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЗАХИСТУ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ.....324

Кондратенко М. В., Маркова О. М.
АРХІТЕКТУРНА РЕАЛІЗАЦІЯ ТА БЕЗПЕКОВІ АСПЕКТИ ВЕБ-ДОДАТКУ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ УСПІШНОСТІ У ЗВО 326

Задорожний Є.М., Коренкова Г.В.
МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ КІБЕРЗАГРОЗ НА ОСНОВІ РЕАЛЬНИХ ДАНИХ.....328

Мінченко М.Ю., Тиханська А.М.
БЛОКЧЕЙН У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ БЕЗПЕКИ ТА ЦІЛІСНОСТІ ДАНИХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ 330

Lamdira Walid, Abdulridha Alaa Sabri, Kadatskaya O.J
INFORMATION SECURITY RISK MODEL FOR DISTRIBUTED CORPORATE NETWORKS...332

Abdulridha Alaa Sabri, Kadatskaya O.J
PRIVACY BY DESIGN FOR IOT SYSTEMS PRINCIPLES.....333

Abdulridha Alaa Sabri, Lamdira Walid, Kadatskaya O.J
DATA SECURITY MODEL IoT INFRASTRUCTURE 334

Lamdira Walid, Snigurov A.V
PREDICTING INFORMATION SECURITY INCIDENTS USING NEURAL NETWORKS IN SIEM/SOAR.....335

Томашева В. В., Кумченко Ю. О.
СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ПОДІЙ ТА АНАЛІЗУ БЕЗПЕКИ ЛОКАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ.....337

Мельничук В.О., Клейн О.М.
ЗАСІБ ЗАХИСТУ ДАНИХ ТА ПРОТОКОЛ ДОКАЗУ “НУЛЬОВОГО ДНЯ” У РОЗПОДІЛЕНИХ КОМП’ЮТЕРНИХ СИСТЕМАХ.....339

Юрченко А. О., Горячий О. Я.
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ КРИПТОАНАЛІЗУ ГЕНЕРАТОРА ГОЛЬДРАЙХА З ЛІНІЙНИМИ ТА НЕЛІНІЙНИМИ ПРЕДИКАТАМИ.....342

Красільнік П. С., Музика І. О.
РОЗРОБКА ЛОКАЛЬНОЇ СИСТЕМИ КРИПТОГРАФІЧНОГО ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ КОРИСТУВАЧА 344

Балицький Б. І., Саченко С.І.
ІНТЕГРОВАНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ ВІД DDoS-АТАК ІЗ МОДУЛЯМИ ЦИФРОВОЇ КРИМІНАЛІСТИКИ 346

Масаков І. І., Кумченко Ю. О.
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ НАСКРІЗНОГО ШИФРУВАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗАХИЩЕНОСТІ ЕЛЕКТРОННОГО ЛИСТУВАННЯ.....348

Самойленко В. М., Хандецький В. С.
ДИНАМІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ДОСТУПУ ТА ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЗАХИСТУ В ВІРТУАЛЬНИХ ПРИВАТНИХ МЕРЕЖАХ (VPN).....350

Бурбан Ю. І., Горячий О. Я.
ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНДАРТІВ ETSI EN 303 645 ТА ISO/IEC 27402 ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ IOT-ПРИСТРОЇВ 352

Горячий О. Я., Бурбан Ю. І.
ПОРІВНЯННЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ КІБЕРБЕЗПЕКИ IOT-ПРИСТРОЇВ У КОНТЕКСТІ ВИМОГ АКТУ ПРО КІБЕРСТІЙКІСТЬ ЄС.....354

Пашкова Г.О., Гриценко А.М.
Міжсайтовий скриптинг (XSS) як критична загроза безпеці сучасних вебдодатків 356

Наукове видання

КОМП’ЮТЕРНІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ

Матеріали конференції
25-27 березня 2026 р.

Матеріали
XIX Всеукраїнської науково-практичної WEB конференції аспірантів,
студентів та молодих вчених **«КІСМ-2026»**

Вчений секретар Косей М.П.
Комп’ютерна верстка Романенко О. О

Здано в набір 30.03.26. Підписано до друку 31.03.26
Формат 60×84 1/16. Папір офсетний. 9 ум. друк. аркушів. Тираж 100 прим.

Оригінал-макет виготовлено на кафедрі
комп’ютерних систем та мереж
Криворізький національний університет

Адреса видавництва:
50027, Кривий Ріг, вул. Віталія Матусевича, 11
Криворізький національний університет