**Ministry of Education and Science of Ukraine**
**Odessa National University of Technology**
**Vinnytsia National Technical University**
**P.N. Platonov Institute of Computer Engineering, Automation, Robotics and Programming**

# INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATION– 2026

***PROCEEDINGS***
***OF THE XIX INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE***




OCTOBER 29-30, 2026

Odesa

НТБОНТУ

**Міністерство освіти і науки України**
**Одеський національний технологічний університет**
**Інститут комп`ютерної інженерії, автоматизації, робототехніки та програмування ім.П.Н.Платонова**

# «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І АВТОМАТИЗАЦІЯ – 2026»

***МАТЕРІАЛИ***
***XIX МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ***




29-30 ЖОВТНЯ 2026 р.

м.Одеса

НТБ ОНТУ

## ПРЕЗИДІЯ ТА ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ
## ПРЕЗИДІЯ

Іванченкова Л.В. – Ректор Одеського національного технологічного університету, д.е.н., професор
Єгоров Б.В. – Радник ректора, академік НААН України, д.т.н., професор
Ольшевська О.В. – Проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків ОНТУ, к.т.н., доцент
Ревенюк Т.А. – Директор Навчально-наукового інституту комп`ютерної інженерії, автоматизації, робототехніки та програмування ОНТУ, к.т.н., доцент

## ОРГКОМІТЕТ

Котлик С.В. – голова оргкомітету, к.т.н., доц., доцент кафедри Комп'ютерних та фізико-математичних технологій ОНТУ
Хобін В.А. – заступник голови оргкомітету, д.т.н., проф., професор кафедри Автоматизації технологічних процесів і робототехнічних систем ОНТУ
Соколова О.П. - секретар оргкомітету, старший викладач кафедри Комп'ютерних та фізико-математичних технологій ОНТУ

## ЧЛЕНИ ОРГКОМІТЕТУ

Panagiotis Tzionas, prof. (Thessaloniki, Greece)
Qiang Huang, prof. (Los Angeles C.A., USA)
Yangmin Li, prof (Macao, China)
Артеменко С.В., проф., (Одеса, Україна)
Романюк О.Н., проф. (Вінниця, Україна)
Грабко В.В., проф. (Вінниця, Україна)
Жученко А.І., проф. (Київ, Україна)
Ладанюк А.П., проф. (Київ, Україна)
Лисенко В.Ф., проф. (Київ, Україна)
Любчик Л.М., проф. (Харків, Україна)
Палов І., проф. (Русе, Болгарія)
Стовкова В.Д., доц. (Тракия, Болгарія)
Суслов В., доц. (Кошалін, Польща)
Артем'єв П., проф. (Ольштин, Польща)
Судацевські В., доц. (Кишинів, Молдова)
Аманжолова С., доц. (Алмати, Казахстан)

НТБ ОНТУ

УДК 004.01/08

Інформаційні технології і автоматизація – 2026 / Матеріали XIX міжнародної науково-практичної конференції. Одеса, 29-30 жовтня 2026 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2026 р. – 963 с.

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

Збірник буде корисним як для фахівців і працівників фірм, зайнятих в області IT та автоматизації, так і для викладачів, магістрів і студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямами і спеціальностями програмного забезпечення, обчислювальної техніки і автоматизованих систем, прикладної математики та обробки інформації, буде корисним професіоналам з комп'ютерного моделювання та розробки комп'ютерних ігор.

Результати досліджень у збірнику представляють собою своєрідний зріз сучасного стану справ в перерахованих галузях знань, який може допомогти як фахівцям, так і студентам університетів скласти загальну картину розвитку інформаційних технологій та пов'язаних з ними питань.

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку прізвищ авторів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

НТБ ОНТУ

Матеріали подано українською та англійською мовами.

Головний редактор збірника Сергій Котлик

©Одеський національний технологічний університет, 2026

UDC 004.01/08

Information Technologies and Automation - 2026 / Proceedings of the XIX International Scientific and Practical Conference. Odessa, October 29-30, 2026. - Odessa, ONUT Publishing House, 2026 – 963 p.

The collection includes materials of reports of conference participants, which are united by thematic areas of the conference.

The collection will be useful for professionals and employees of companies engaged in the field of IT, as well as for teachers, masters and students of higher education institutions studying in the areas and specialties of computer software and automated systems, applied mathematics and information processing, will be useful to professionals on computer modeling and development of computer games.

The results of research in the collection are a kind of slice of the current state of affairs in these areas of knowledge, which can help both professionals and university students to get a general picture of the development of information technology and related issues.

Scientific papers are grouped by areas of the conference and are listed in alphabetical order of the authors.

Materials (abstracts) are published in the author's edition. The author is responsible for the quality and content of publications.

НТБ ОНТУ

Materials are submitted in Ukrainian and English.

Editor-in-Chief of the collection Sergii Kotlyk.

НТБ ОНТУ

© Odessa national university of technology 2026

# ПРОБЛЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦІЇ

- *МАТЕМАТИЧНЕ І КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ ПРОЦЕСІВ*
- *УПРАВЛІННЯ, ОБРОБКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ*
- *АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ*
- *НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ*
- *ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ПРОГРАМНИХ КОМПЛЕКСІВ*
- *КОМП'ЮТЕРНІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ МЕРЕЖІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ*
- *ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І АВТОМАТИЗАЦІЯ РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ*
- *КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ І WEB-ДИЗАЙН*
- *БІБЛІОМЕТРИКА. ІНФОРМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО, НАУКОВОГО, ДОСЛІДНОГО ПРОЦЕСІВ*
- *ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ*
- *3D МОДЕЛЮВАННЯ ТА 3D ДРУК*

НТБ ОНТУ

# PROBLEMS OF THE CONFERENCE

- *MATHEMATICAL AND COMPUTER SIMULATION OF COMPLEX PROCESSES*
- *MANAGEMENT, PROCESSING AND PROTECTION OF INFORMATION*
- *AUTOMATION AND MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL PROCESSES*
- *NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION*
- *DESIGN OF INFORMATION SYSTEMS AND SOFTWARE COMPLEXES*
- *COMPUTER TELECOMMUNICATION NETWORKS AND TECHNOLOGIES*
- *ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND AUTOMATION OF ROBOTIC SYSTEMS*
- *COMPUTER GAMES AND WEB DESIGN*
- *BIBLIOMETRIC. INFORMATIZATION OF EDUCATIONAL, SCIENTIFIC, RESEARCH PROCESSES*
- *INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE*
- *3D MODELING AND 3D PRINTING*

# ЗМІСТ
# CONTENT


| | |
|---|---|
| Передмова | 10 |
| Організації – учасники конференції | 39 |
| **Розділ 1. Математичне і комп'ютерне моделювання складних процесів** | 42 |
| MATHEMATICAL MODEL OF HEAT AND MASS TRANSFER IN THE PROCESS OF VACUUM MEMBRANE DISTILLATION OF BIOETHANOL. **D. O. Aleksieienko, L. R. Ladieva.** National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" (Ukraine) | 42 |
| DISCRETE-EVENT SIMULATION MODEL OF CLINIC OPERATION: SCENARIO ANALYSIS OF WAITING TIME AND STAFF UTILIZATION. **Amirzhanova S. A., Muratali N. Zh., Semyatova B. A., Kim Ye. R.** Turan University (Kazakhstan) | 45 |
| SIMULATING CHAOTIC DYNAMICS IN GENETIC REGULATORY SYSTEMS. **Barbarov N.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 47 |
| METHODOLOGICAL LIMITATIONS IN TRIANGULAR PULSE SIGNAL MODELING. **Bratiuk P., Ozirkovskyi L.** Lviv Polytechnic National University (Ukraine) | 49 |
| MATHEMATICAL MODEL AND CALCULATION TOOL FOR THE HEAT EXCHANGER OF AN INDIVIDUAL HEAT SUBSTATION. **Burdui A.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 52 |
| THE R ECOSYSTEM FOR PHYLOGENETIC GENOMIC COMPARATIVE METHODS: CURRENT APPROACHES AND LIMITATIONS. **Catan M., Munteanu V., Ciorbă D.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 54 |
| DAY-AHEAD ELECTRICITY LOAD FORECASTING IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA UNDER GROWING DISTRIBUTED SOLAR GENERATION. **Daniliuc E., Golban E.** Technical University of Moldova (Moldova) | 57 |
| SYNTHESIS OF A MATHEMATICAL STRUCTURAL-FUNCTIONAL MODEL OF A DIGITAL ALL-PASS FILTER. **Ibrahimov E. F., Trofymenko B. O., Ushkarenko O. O.** Admiral Makarov National University of Shipbuilding (Ukraine) | 59 |
| FEATURES OF PUMPING CONCRETE MORTARS WITH A TWIN-PISTON PUMP AT LOW TEMPERATURES. **Kharchenko A. O., Virchenko V. V.** National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic» (Ukraine) | 62 |
| MATHEMATICAL MODELING OF KINEMATIC INTERACTION BETWEEN A WORKING BODY AND CONSTRUCTION MIXTURE IN A UNIVERSAL MIXER. **Polezhaev V. Y.** National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic» (Ukraine) | 64 |
| THE REGULATORY CLIFF: A TWO-AXIS MODEL OF AUTOMATION RISK IN THE RABI FRAMEWORK. **Roman Reifman.** Odesa National University of Technology (Ukraine) | 66 |
| MATHEMATICAL MODELING OF COMPLEX CONCRETE MIXTURE MOTION IN A MIXER UNDER OSCILLATORY ACTION. **Rudyk R. Y., Salnikov R. Y., Virchenko V. V.** National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic» (Ukraine) | 70 |
| MATCHING HYDRAULIC MOTOR AND SCREW PUMP MECHANICAL CHARACTERISTICS DURING CONSTRUCTION MORTAR PUMPING. **Salnikov R. Y., Virchenko V. V.** National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic» (Ukraine) | 72 |
| BUILDINGS WALLS OF THE NEXT-GENERATION LEVEL. **Tomashuk A.** [Organization not specified] (Ukraine) | 75 |
| THE INFLUENCE OF MAJORITY PREFERENCE AND NETWORK REWIRING ON OPINION DYNAMICS. **Vornicescu N.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 77 |
| A BENCHMARK BASED FRAMEWORK FOR CLUSTER ANALYSIS OF IT ENTERPRISE COSTS. **Yadovin L. K.** Comenius University Bratislava (Slovakia) | 80 |


НЕБОЖИЧ

| | |
|---|---|
| ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ МІКРОКЛІМАТУ ТЕПЛИЦІ ІЗ СУНИЦЕЮ ЗА ЗМІННИХ ЗОВНІШНІХ УМОВ. **Антоненко В. О., Ладієва Л. Р.** Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна) | 82 |
| УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛОМ МАРКЕТИНГОВОГО БЮДЖЕТУ ЯК ЗАДАЧА БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ У ПРОСТОРІ ЗБАЛАНСОВАНОЇ ЛОЯЛЬНОСТІ КЛІЄНТІВ. **Бабіч І. К., Орловський Д. Л.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 85 |
| ВИЯВЛЕННЯ НЕСАНКЦІОНОВАНИХ ВІДХИЛЕНЬ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ ВІД МАРШРУТУ ЗА КАРТОЮ ЗУСТРІЧЕЙ. **Велегура Є. А., Горячкін В. М.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 88 |
| РЕГРЕСІЙНЕ ВІДНОВЛЕННЯ ПРОПУСКІВ У ДАНИХ ГІДРОХІМІЧНОГО МОНІТОРИНГУ КАНІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА. **Головін Б.[1], Савченко-Синякова Є.[1], Незбрицька І.[2], Іванова Н.[2].** [1] Інститут інформаційних технологій і систем Національної академії наук України, Київ (Україна); [2] Інститут гідробіології Національної академії наук України, Київ (Україна) | 91 |
| МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ І МЕТОД НЕСТАЦІОНАРНОЇ ЗГОРТКИ ДЛЯ ОФЛАЙН-РЕНДЕРИНГУ БІНАУРАЛЬНИХ АУДІОСЦЕН З РУХОМИМИ ДЖЕРЕЛАМИ. **Грінін А. В., Катєльніков Д. І.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 93 |
| МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ У БАГАТОАГЕНТНИХ КОНВЕЄРАХ DATA LAKEHOUSE. **І. В. Гуркліс1,2, Т. І. Петрушина1.** 1Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова (Україна); 2Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку (Україна) | 95 |
| ЕВОЛЮЦІЙНА ОПТИМІЗАЦІЯ РЕГРЕСІЙНИХ МОДЕЛЕЙ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ. **Козловський О. А., Іванчук Я. В., Озеранський В. С.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 97 |
| МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ПОШИРЕННЯ ЛІСОВОЇ ПОЖЕЖІ: ЕМПІРИЧНИЙ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ПІДХОДИ. **Комиссаров В. Р.** Факультет інформаційних технологій (Україна); Державний торговельно-економічний університет (Україна) | 100 |
| ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ СТАТИСТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ. **Котлик С. В., Корнієнко Ю. К., Соколова О. П.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 103 |
| КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНОЛОГІЯ ІНТЕГРАЦІЇ ТЕКСТОВИХ ТА ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ВАРТОСТІ НЕРУХОМОСТІ. **Кравцов Д. Є., Полєтаєв М. І.** Одеський національний морський університет (Україна) | 105 |
| ВПЛИВ ІСТОРІЇ ФОРМУВАННЯ НА ПЕРКОЛЯЦІЙНУ ЗВ'ЯЗНІСТЬ БЕЗДРОТОВИХ СЕНСОРНИХ МЕРЕЖ. **Кривченко Ю. В., Кривченко А. А.** Відокремлений структурний підрозділ «Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету» (Україна) | 107 |
| МОДЕЛЬ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО ВИБОРУ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ. **Кучер Д. О., Мельник К. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 109 |
| НЕЗАЛЕЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ ТОЧНОСТІ ARX-МОДЕЛЕЙ ПАРОВОГО КОТЛА ЗА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИМИ ДАНИМИ. **Лисаченко І. Г., Горгадзе Б. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 112 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ АНАЛІТИЧНИХ ТА ІМІТАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА І МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ. **Логінов Д. О., Шестопалов С. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 114 |
| ЕФЕКТ ФАРАДЕЯ ЛІНІЙНО ПОЛЯРИЗОВАНОЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ХВИЛІ В ХОЛОДНІЙ БЕЗДИСИПАТИВНІЙ ПЛАЗМІ ВЗДОВЖ ПОСТІЙНОГО ОДНОРІДНОГО ЗОВНІШНЬОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ. **Лупашко О. Р., Бурмака І. А.** Дніпровський державний технічний університет(Україна) | 116 |


НЕ ОНТУ
ЦЕБОНТУ

| | |
|---|---|
| ПОРІВНЯННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МЕТОДОЛОГІЙ ПРОЦЕДУРНОГО ГЕНЕРУВАННЯ 2D- ТА 3D-КАРТ ДЛЯ СИМУЛЯТОРІВ БПЛА. **Магеровський Д. В., Бойко Н. І.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 119 |
| КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ ЕКОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ ДИСКРЕТНО-НЕПЕРЕРВНИХ СТОХАСТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ. **Манжула В. І., Петришин Н. І., Манжула В. В.** Західноукраїнський національний університет (Україна) | 122 |
| DIGITAL DOSSIER OF A CULTURAL HERITAGE OBJECT AS A TOOL FOR PREVENTIVE CONSERVATION AND CONSERVATOR TRAINING. **Mykolaichuk A. R.1, Mykolaichuk V.R.2.** 1National Academy of Fine Arts and Architecture (Ukraine), 2Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine) | 125 |
| ВИКОРИСТАННЯ МІКРОМЕХАНІЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНО ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РІВНЯ РІДИНИ. **Михайлов А. Г.** Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут» (Україна) | 128 |
| МОДЕЛЬ АДАПТИВНОГО КЕРУВАННЯ ПЕРСОНАЛІЗОВАНИМИ ТРЕНУВАЛЬНИМИ ПРОГРАМАМИ. **Міняйло Д. О., Мельник К. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 129 |
| КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЖОРСТКИХ НЕЛІНІЙНИХ СИСТЕМ КІБЕРБЕЗПЕКИ НА ОСНОВІ ПАРАЛЕЛЬНИХ DIRK-МЕТОДІВ. **Назарова І. А.** Донецький національний технічний університет (Україна) | 131 |
| ВЕРИФІКАЦІЯ МОДЕЛІ КУТОВОЇ ДИНАМІКИ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА НА ТРИОСЬОВОМУ КАРДАННОМУ СТЕНДІ. **Нікулін С. С., Заболотний О. В., Сироклін В. П.** Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут» (Україна) | 134 |
| МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМУ СТОВБУРА ГАРНІСАЖНОЇ ФУРМИ ПІД ЧАС ОШЛАКУВАННЯ ФУТЕРІВКИ КОНВЕРТЕРА. **Пантейков С. П., Пантейкова О. С.** Дніпровський державний технічний університет (Україна) | 136 |
| МОДЕЛІ СИМУЛЯЦІЇ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ МОЛОКА ТА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ. **Попова В. О., Нєнов О. Л., Шестопалов С. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 139 |
| ВИЗНАЧЕННЯ ОБЛАСТІ ЗАСТОСОВНОСТІ ВИПАДКОВОГО ЛІСУ В ЗАДАЧІ МОДЕЛЮВАННЯ СТАТИКИ ЕЛЕКТРОЗНЕВОДНЮВАННЯ НАФТИ. **Путятін Р. О., Складанний Д. М.** Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» (Україна) | 142 |
| КОДУВАННЯ КАРТ ВИСОТ І НОРМАЛЕЙ У ПРОГРАМНИХ СИСТЕМАХ ТРИВИМІРНОЇ ГРАФІКИ. **Романюк О. Н., Майданюк В. П.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 145 |
| КЕРУВАННЯ ТЕПЛОВОЮ ОБРОБКОЮ ПИВА В ТАРІ: ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ «ЦИФРОВОГО ДВІЙНИКА» САК РЕАЛЬНОГО ЧАСУ. **Сережонок М. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 148 |
| ОСОБЛИВОСТІ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПРЕСУВАННЯ СОНЯШНИКУ У VR-СЕРЕДОВИЩІ. **Сиргій П. А.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 150 |
| МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ ПРОЄКТНИХ ЗАДАЧ МІЖ ПРАЦІВНИКАМИ. **Скиба А. Г., Мельник К. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 152 |
| ДО ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ РУХУ МАЛОРОЗМІРНОГО БПЛА ПОБЛИЗУ ВОДНОЇ ПОВЕРХНІ. **Сохацький А. В., Дреус А. Ю.** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (Україна) | 154 |
| РОЗПІЗНАВАННЯ ПРОСТИХ ГРАФІВ ДВОМА АГЕНТАМИ. **Стьопкін А. В., Федоров Є. Є.** Черкаський державний технологічний університет (Україна) | 157 |
| КАЛІБРУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ПОРОДЖЕННЯ DAG-НАВАНТАЖЕНЬ ЗА ВИРОБНИЧИМИ ДАНИМИ. **Танасієнко Д. О., Андрющенко В. О.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 159 |


НЕ ОЧТУ

| | |
|---|---|
| МОДЕЛЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ОЦІНЮВАННЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ В БІЗНЕС-ПРОЦЕСІ АГРОСЕКТОРУ. **Федорчук Є., Федорчук Р.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 162 |
| METHODS FOR VISUAL ANALYSIS OF CHAOTIC SYSTEMS IN MATLAB. **Khloba A. A., Semenov A. O.** Vinnytsia National Technical University (Ukraine) | 164 |
| МЕТОДИКА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕНДЕРИНГУ У ВЕБ-ДОДАТКАХ НА ОСНОВІ ДІАГНОСТИКИ ПРИЧИН НЕЕФЕКТИВНОСТІ. **Шаповал Д. М., Ядрова М. В.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 167 |
| ОПТИМІЗАЦІЯ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИХ РІШЕНЬ В ЗАДАЧАХ ВИБОРУ. **Шевченко С. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 169 |
| **Розділ 2. Управління, обробка та захист інформації** | 171 |
| A REPRODUCIBLE FRAMEWORK FOR COMPARING OPEN-SOURCE NETWORK INTRUSION DETECTION SYSTEMS. **Aoun N.-A.[1], Cojocaru S.[1], Peca L.[2], Ghita A.-A.[3].** [1] Technical University of Moldova (Moldova), [2] National Institute for Cybersecurity Innovations "CYBERCOR" (Moldova), [3] National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest (Romania) | 171 |
| AUTOMATIC DETECTION OF FAKE NEWS USING NATURAL LANGUAGE PROCESSING METHODS. **Bejan E., Branişte R.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 174 |
| A FRAMEWORK FOR SECURITY RISK ASSESSMENT AND VULNERABILITY REDUCTION IN AI GENERATED SOURCE CODE. **Chirciu D.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 176 |
| FORMALIZING INDICATORS AND DATA STATES FOR THE TRACEABLE EVALUATION OF THE PROTECT-P1 CHILD ONLINE PROTECTION MODEL. **Cojocaru S.1, Perevoznic V.1, Bolun I.1, Ghita A-A.2.** 1Technical University of Moldova (Republic of Moldova), 2 National University of Science and Technology POLITEHNICA (Romania) | 179 |
| COLOR SPACE TRANSFORMATION EMBEDDING FOR HEALTHCARE VOLUMES: CAPACITY TRADE-OFFS. **Hasilin D. L., Zhuravel I. M.** "Lviv Polytechnic" National University (Ukraine) | 182 |
| GENERATIVE AI–POWERED DETECTION OF PERSONAL DATA AND SECRET LEAKS IN APPLICATION EVENT LOGS. **Oleksii Melnyk.** Institute of Mathematical Machines and Systems Problems of the National Academy of Sciences of Ukraine — Kyiv (Ukraine) | 185 |
| LEXICAL AND SEMANTIC ESCO SKILL MATCHING ACROSS TWO JOB-POSTING BENCHMARKS. **Sorocatîi G.** Technical University of Moldova Chișinău (Republic of Moldova) | 188 |
| ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ POWER BI ПІД ЧАС ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА ОБРОБКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ АНАЛІЗУ ТА РОЗРАХУНКІВ. **Анікін А. М., Мальківська В. А.** Національний аерокосмічний університет «ХАІ», Харків (Україна) | 191 |
| ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ КІБЕРСТІЙКОСТІ КРИТИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ КІБЕРІНЦИДЕНТІВ. **Бархаленко К., Сторчак А.** Інститут спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна) | 192 |
| КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ВЕБ-РЕСУРСІВ НА ОСНОВІ КОМБІНОВАНОГО АНАЛІЗУ РЕЗУЛЬТАТІВ СЕРВІСІВ КІБЕРБЕЗПЕКИ. **Долішня С. В., Юрчак І. Ю.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 193 |
| АДАПТИВНИЙ ВИБІР СПОСОБУ ОБРОБКИ РЕЗЮМЕ НА ОСНОВІ СТРУКТУРНО-КОМПОЗИЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОКУМЕНТА. **Доскач Д. Я., Хавалко В. М.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 196 |


НЕ ОПУБЛІКОВАНО

| | |
|---|---|
| ФОРМУВАННЯ МУЛЬТИПРОЄКТНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА. **Доценко Н. В., Некрасов І. Б., Луців Я. С.** Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова (Україна) | 198 |
| CORRUPTED DATA IN AI TRAINING: AN OVERVIEW OF CORRUPTION TYPES AND DETECTION METHODS. **Zhelezniak-Kranh I. O.** Taras Shevchenko National University of Kyiv (Ukraine) | 200 |
| УДОСКОНАЛЕНИЙ МЕТОД АВТОМАТИЗОВАНОГО РОЗПОДІЛУ СЕРВІСНИХ ЗАЯВОК ІНТЕРНЕТ-ПРОВАЙДЕРА. **Заїченко І. Г.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 203 |
| СИСТЕМА ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ МЕРЕЖЕВИХ СЕРВІСІВ КП «ОДЕСМІСЬКЕЛЕКТРОТРАНС» В ПРОЦЕСІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ МІСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ. **Іванова Л. В., Краснієнко Н. В., Почотов В. С.** ВСП «Одеський технічний фаховий коледж Одеського національного технологічного університету» (Україна) | 205 |
| МЕТОДИ ЗАХИСТУ ДАНИХ У ЛОКАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ РОЗРОБНИКА. **Кульов Д. С., Селіванова. А. В.** Одеський національний технологічний університет, Одеса (Україна) | 207 |
| НЕЙРОМЕРЕЖЕВА МОДЕЛЬ ВИЯВЛЕННЯ КІБЕРАТАК ЗА ХАРАКТЕРИСТИКАМИ МЕРЕЖЕВОГО ТРАФІКУ. **Лебединець О. О., Терейковська Л. О.** Київський національний університет будівництва та архітектури (Україна) | 208 |
| ІЄРАРХІЧНЕ МАШИННЕ НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ШАХРАЙСЬКИХ ДІЙ ТА АТАК У МЕРЕЖЕВОМУ ТРАФІКУ. **Лопандя М. В., Будник М. М.** Сумський державний університет (Україна); Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України (Україна) | 210 |
| ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ У СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ СУДНОМ. **Маменко П. П.** Херсонська державна морська академія (Україна) | 213 |
| ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ВЕЙВЛЕТІВ HAAR ТА DAUBECHIES ДЛЯ ФІЛЬТРАЦІЇ ЦИФРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ. **Матвєєв Р. В., Терейковська Л. О.** Київський національний університет будівництва та архітектури (Україна) | 215 |
| БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИЙ АНАЛІЗ У РЕКРУТИНГУ: ВПЛИВ НЕЧІТКОСТІ НА ПРИЙНЯТТЯ КАДРОВИХ РІШЕНЬ. **Мельник К. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 217 |
| ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ ВХОДУ В СИСТЕМАХ АДАПТИВНОЇ БАГАТОФАКТОРНОЇ АВТЕНТИФІКАЦІЇ. **Мінтус Д. Г., Майданюк В. П.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 220 |
| ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПОВІДОМЛЯННЯ ПРО ПОДІЇ КІБЕРБЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ. **Мохор В. В.1, Дорогий Я. Ю.2, Ракович В. С.1,3, Цуркан В. В.1,4.** 1Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України (Україна); 2Донецький національний технічний університет (Україна); 3Державний науково-дослідний інститут технологій кібербезпеки та захисту інформації (Україна); 4Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна) | 222 |
| КІБЕРБЕЗПЕКА ТА ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ В ІНКЛЮЗИВНИХ ЦИФРОВИХ СИСТЕМАХ. **В. Недашківська, Н. Бринза.** Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця (Україна) | 223 |
| УЗАГАЛЬНЕНЕ ОЦІНЮВАННЯ НЕЧІТКИХ ПАРАМЕТРІВ В ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНОМУ АНАЛІЗІ БІЛКІВ. **Олевський В. І., Олевська Ю. Б.** Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» (Україна) | 226 |
| АРХІТЕКТУРА МІЖРІВНЕВОГО КОНТРОЛЕРА КІБЕРСТІЙКОСТІ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯМ КЕРОВАНОСТІ ЗА ЧАСТКОВОЇ КОМПРОМЕТАЦІЇ. **Прокопович-Ткаченко Дмитро Ігорович.** Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро (Україна) | 228 |


НТБ ОНТУ

| | |
|---|---|
| СТРУКТУРНИЙ ПОРТРЕТ МЕРЕЖІ ВЗАЄМОДІЇ СМАРТ-КОНТРАКТІВ ETHEREUM НА ОСНОВІ ГРАФОВОЇ МОДЕЛІ. **Трояк К. Ю., Болтьонков В. О.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 231 |
| КОНФІДЕНЦІЙНЕ ЗБЕРІГАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ КІБЕРФІЗИЧНИХ ДОКАЗІВ ПОЗА РОЗПОДІЛЕНИМ РЕЄСТРОМ. **Хохлачова Юлія Євгеніївна.** Державний торговельно-економічний університет, м. Київ (Україна) | 234 |
| ШВИДКЕ СТИРАННЯ КЛЮЧА (FAST-KEY-ERASURE) У КРИПТОГРАФІЧНИХ ГЕНЕРАТОРАХ ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ЧИСЕЛ: ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛІКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ. **Цебак О. А., Семенюк С. А.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 237 |
| НОРМУВАННЯ ТА АГРЕГАЦІЯ ТЕЛЕМЕТРИЧНИХ МЕТРИК ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ІНЦИДЕНТІВ У БД ORACLE. **Чикалов О. С., Будник М. М.** Сумський Державний Університет (Україна) | 239 |
| МОДЕЛЬ БЕЗПЕКИ ФАЙЛІВ У АРХІТЕКТУРІ НУЛЬОВОЇ ДОВІРИ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ КОНТЕНТУ. **Яцев А. В., Журавель І. М.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 242 |
| **Розділ 3. Автоматизація та управління технологічними процесами** | 245 |
| COMPARATIVE ANALYSIS OF DEEP REINFORCEMENT LEARNING ALGORITHMS FOR AUTONOMOUS VEHICLE STEERING CONTROL. **Cugureanu C., Golban E.** Technical University of Moldova (Moldova) | 245 |
| TUNING OF PID AND FOPID CONTROLLERS USING THE NELDER–MEAD OPTIMIZATION ALGORITHM. **Donțu Albina, Fiodorov Ion, Gheorghiță Diana.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 248 |
| AUTOMATED VEHICLE ACCESS CONTROL SYSTEM FOR A PARKING LOT WITH A DESKTOP MANAGEMENT APPLICATION. **Gheorghiță D., Cojuhari I., Donțu A.** Technical University of (Moldova) | 250 |
| AUTOMATED SYSTEM FOR VISUAL DIAGNOSIS OF LEAF DISEASES, CHEMICAL SOIL ANALYSIS, AND CONTROLLED DOSING CORRECTION. **Matcovschi Daniel-Dumitru, Moraru Dumitru.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 253 |
| AUTOMATION AND CONTROL OF TECHNOLOGICAL PROCESSES ON A MINI GOAT FARM. **Shipko N. I., Sharakhmatova T. Y., Shipko I. M.** Odesa National University of Technology (Ukraine) | 256 |
| A PROMISING METHOD FOR MEASURING THE LEVEL OF BULK SUBSTANCES IN INDUSTRIAL SILOS USING A ROTABLE RADAR LEVEL GAUGE WITH 3D SCANNING CAPABILITIES. **Dmytro Tsyban, Oleksandr Zabolotniy.** National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"(Ukraine) | 259 |
| АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ ІНТЕРФЕЙСІВ. **Бабенко С. П., Кудрань О. П., Романюк О. Н.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 263 |
| АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ БЛІСТЕРНОГО ПАКУВАННЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ВІДБРАКУВАННЯ ДЕФЕКТНИХ ВИРОБІВ. **Билбас Д. О., Ярощук Л. Д.** Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна) | 265 |
| ОГЛЯД ТА ПОРІВНЯННЯ СИСТЕМИ КОМП‘ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ В КОНСТРУКЦІЯХ З КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ СТВОРЕННІ ЦИФРОВОГО ДВІЙНИКА ПРОЦЕСУ ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ. **Близнюк П. В., Теличко Г. О.** Донецький національний технічний університет (Україна) | 267 |
| ФОРМАЛІЗАЦІЯ ЗАДАЧІ РОЗМІЩЕННЯ ВАНТАЖУ В СИСТЕМІ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДОСТАВКИ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ. **Готопіло Б. В., Жигайло О. М.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 269 |

| | |
|---|---|
| РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБНОЇ ПАСТИ. **Григоренко І. В., Ольховікова А. В., Яворовський М. Г.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 271 |
| МЕТОДИКА ПОБУДОВИ БАГАТОРІВНЕВОЇ МАРКОВСЬКОЇ МОДЕЛІ ВІДМОВОСТІЙКОЇ СИСТЕМИ ВІДПОВІДАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ОБМЕЖЕНИМ РЕМОНТНИМ РЕСУРСОМ. **Гусяк Б., Озірковський Л. Д., Волочій Б. Ю.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 273 |
| ОЦІНЮВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДІЛЯНКИ МАГІСТРАЛЬНОГО ГАЗОПРОВОДУ ЯК ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ. **Данильців Б. М., Матіко Ф. Д., Химко О. М.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 276 |
| ОЦІНЮВАННЯ ПРИДАТНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ДАНИХ БІОГАЗОВОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОБУДОВИ ЦИФРОВОГО ДВІЙНИКА. **Дериш Б.** Західноукраїнський національний університет (Україна) | 278 |
| УПРАВЛІННЯ ВІЙСЬКОВИМ ПІДРОЗДІЛОМ – ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ІЗ ДИСКРЕТНИМИ СТАНАМИ ТА ДИНАМІЧНИМИ ВХІДНИМИ ДАНИМИ. **Добринін Є. В.** Інститут Військово-Морських Сил Національного університету "Одеська морська академія", Одеса (Україна) | 280 |
| КОМБІНОВАНА МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ МІНІ-НАФТОПЕРЕРОБНОГО ЗАВОДУ ЯК БАГАТОВИМІРНОГО ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ. **Жученко Л. К.** Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна) | 283 |
| ОЦІНЮВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВОЛОГИ У ВОДНО-ДИЗЕЛЬНІЙ ЕМУЛЬСІЇ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ВИМІРЮВАННЯ ГУСТИНИ ЦІЄЇ ЕМУЛЬСІЇ. **Заболотний О. В., Мальківська В. А., Мальківська К. А.** Національний аерокосмічний університет "Харківський авіаційний інститут" (Україна) | 285 |
| ДІАГНОСТИКА ЦІЛІСНОСТІ ЧАСОВОЇ ОСІ В КОНВЕЄРІ ОБРОБКИ ТЕЛЕМЕТРІЇ РІВНЯ ПАЛИВА МАНЕВРОВИХ ТЕПЛОВОЗІВ. **Іващев Д. В., Герасимов В. В.** Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро (Україна) | 287 |
| КЕРУВАННЯ РУХОМ КОСМІЧНОГО АПАРАТУ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАКСИМУМУ КОРИСНОГО ВАНТАЖУ ПРИ ВИКОНАННІ ЗАДАНИХ ДИНАМІЧНИХ МАНЕВРІВ. **Кіфоренко Б. М., Ткаченко Я. В.** Інститут механіки С.П. Тимошенка НАНУ (Україна) | 289 |
| ВПЛИВ ПАРАМЕТРИЧНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА ЗОВНІШНІХ ЗБУРЕНЬ НА ЯКІСТЬ СТАБІЛІЗАЦІЇ FPV-ДРОНУ МЕТОДОМ SAC. **Коваленко А. О., Жученко О. А.** Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна) | 290 |
| ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЗАВИСАННЯ FPV-ДРОНА НА ОСНОВІ НЕЛІНІЙНОЇ МОДЕЛІ 6DOF. **Коваленко А. О., Жученко О. А.** Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна) | 292 |
| КОНЦЕПЦІЯ АВТОМАТИЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕПЛОВОЛОГОЇ ОБРОБКИ ТІСТОВИХ ЗАГОТОВОК ХЛІБА ПІД ЧАС ЙОГО ВИПІКАННЯ У ТУНЕЛЬНІЙ ПЕЧІ. **Колосовський А. І., Хобін В. А.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 293 |
| ОБГРУНТУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЦИФРОВОЇ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ СУШІННЯ КУКУРУДЗИ. **Коренной Б. Ю., Гурський О. О., Світий І.М.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 295 |
| ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ПОРІВНЯННЯ ГІБРИДНОЇ МЕТОДИКИ ПРЕДИКТИВНОГО МАСШТАБУВАННЯ ТА THRESHOLD HPA НА СИМУЛЯЦІЙНОМУ KUBERNETES-КЛАСТЕРІ. **Корчаковський К. С., Ядрова М. В.** Національний університет "Одеська політехніка" (Україна) | 297 |

| | |
|---|---|
| ОПТИМІЗАЦІЯ СУЧАСНИХ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ. **Лазарєв А. Я., Вишемірська Я. С.**, імені В. І. Вернадського. Таврійський національний університет (Україна) | 300 |
| СПОСТЕРЕЖУВАНІСТЬ СТАНУ ОКРЕМОЇ КАМЕРИ КОКСУВАННЯ ЗА АГРЕГОВАНИМИ СИГНАЛАМИ БАТАРЕЇ. **Лещенко Є. В., Харламенко В. Ю.** Криворізький національний університет (Україна) | 303 |
| ФУНКЦІОНАЛЬНА ВЗАЄМОДІЯ ПЛК ТА SCADA В ОПТИМІЗАЦІЇ МАРШРУТИЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ ЕЛЕВАТОРНОГО КОМПЛЕКСУ. **Мардзявко В. А., Руденко А. Ю.** Миколаївський національний аграрний університет (Україна) | 305 |
| ЦИФРОВА ОБРОБКА ТА КОРЕЛЯЦІЙНЕ ДЕШИФРУВАННЯ СИГНАЛІВ АВТОМАТИЧНОЇ ЛОКОМОТИВНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ. **Профатилов В. І., Масалов Є. О.** Український держаний університет науки і технологій (Україна) | 309 |
| VIRTUAL SENSOR FOR MEASURING THE EFFICIENCY OF FINE WET ORE SCREENING. **Morkun V. S., Hryshchenko Y. O.** Kryvyi Rih National University (Ukraine); Vladimir Dal East Ukrainian National University (Ukraine) | 311 |
| БАГАТОКАНАЛЬНЕ ПРОГРАМОВАНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИМИ МОДУЛЯМИ. **Пашков С. О., Мазур О. В., Макаренко М. О.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 313 |
| ДО ПИТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОГО ДОЗРІВАННЯ ЗЕРНА. **Погребной О. О., Світий І. М.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 315 |
| ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ СИСТЕМИ КОДОВОГО АВТОБЛОКУВАННЯ. **Профатилов В. І.** Український держаний університет науки і технологій (Україна) | 318 |
| TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF RAY TRACING IN MODERN GRAPHICS CARDS. **O. N. Romaniuk[1], O. P. Kudran[1], M. R. Ilchuk[1], S. V. Kotlyk2.** 1Vinnytsia National Technical University (Ukraine); 2Odesa National University of Technology (Ukraine) | 320 |
| РОЗРАХУНОК ПАРАМЕТРІВ ПРОГРАМИ ЗАМІСУ ТІСТА ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ БОРОШНА. **Рустамов Р. Р., Жигайло О. М.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 322 |
| АКТУАЛЬНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ АСУТП СУЧАСНИХ ЗЕРНОВИХ ТЕРМІНАЛІВ. **Сорокін А. С., Хобін В. А.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 325 |
| ІННОВАЦІЙНА СИСТЕМ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ ЗЕРНА В СИЛОСАХ ТЕРМІНАЛІВ ЯК ОСНОВА РОЗШИРЕННЯ ФУНКЦІЙ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПТЛ ЙОГО ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ. **Сорокін А. М., Хобін В. А., Степанов М. Т.** SE Group International, Одеський національний технологічний університет (Україна) | 327 |
| ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ. **Степова Д.Ю, Котенко Н.О.** Державний торговельно-економічний університет (Україна) | 330 |
| ЗАСТОСУВАННЯ ГРАФОВИХ НЕЙРОМЕРЕЖ У КЕРУВАННІ РОЗПОДІЛОМ ВОДНИХ РЕСУРСІВ ЗБАГАЧУВАЛЬНОЇ ФАБРИКИ. **Євген Тимохін, Вадим Харламенко.** Криворізький національний університет (Україна) | 334 |
| ГІБРИДНА АРХІТЕКТУРНА МОДЕЛЬ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ НА ОСНОВІ LLM ТА МУЛЬТИАГЕНТНИХ СИСТЕМ. **Трач О. Р., Трішин Ф. А.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 336 |
| ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОГО ДВІЙНИКА ДЛЯ РОЗПОДІЛЕНОГО МОДЕЛЬНО-ПРОГНОЗНОГО КЕРУВАННЯ ЗБАГАЧЕННЯМ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ. **Тронь В. В.** Криворізький національний університет (Україна) | 338 |
| ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІТ-СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ОСНОВІ ІОТ ТА МАШИННОГО НАВЧАННЯ. **Фуркало Д. Ю.** Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна) | 340 |


ITEO ONTU

| | |
|---|---|
| ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ ТЕСТОВОГО ОБ'ЄКТА КЕРУВАННЯ З НАСТРОЮВАНИМИ РІВНЯМИ НЕВИЗНАЧЕНОСТЕЙ КООРДИНАТНИХ І ПАРАМЕТРИЧНИХ ЗБУРЕНЬ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ КАСКАДНИХ САК. **Хобін Артем Вікторович.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 342 |
| **Розділ 4. Нові інформаційні технології освіти** | 346 |
| A LAYERED ARCHITECTURE OF A MULTI-AGENT LLM PLATFORM FOR PERSONALISED LEARNING SUPPORT. **Borbak A., Rozum M.** Odesa National Maritime University (Ukraine) | 346 |
| INTEGRATING EUROPEAN VALUES AND EU DIGITAL PRIORITIES INTO RUST PROGRAMMING EDUCATION. **V. S. Chub, I. M. Chub, K. V. Demchenko.** State Biotechnological University (Ukraine) | 348 |
| INTERACTIVE DIGITAL SOLUTIONS FOR EDUCATIONAL ASSESSMENT, LEARNING AND DEVELOPMENT. **Glodin I., Uzun P., Mija B.** Technical University of Moldova, Republic of Moldova Faculty of Computers, Informatics and Microelectronics (Moldova) | 350 |
| THE ROLE OF INDUSTRY-SPECIFIC EDUCATIONAL PLATFORMS IN ADDRESSING CAREER UNCERTAINTY AMONG ICT STUDENTS IN UKRAINE. **Andrii Kopp, Mariia Bilova, Denys Arkatov.** National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (Ukraine) | 352 |
| ALIGNING THE USE OF LARGE LANGUAGE MODELS WITH LEARNING OBJECTIVES AND ASSESSMENT. **Kuchma Y. V., Turko D. O., Chornyi A. V.** Limited Liability Company Private Higher Education Institution “University of Modern Technologies” (Ukraine) | 354 |
| LICURICI: AN EXPLAINABLE, OFFLINE-CAPABLE ADAPTIVE ARCHITECTURE FOR SKILL DEVELOPMENT AND EVERYDAY-LIFE GENERALIZATION IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER. **Mudrea M., Musteaţa M.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 356 |
| ANDRAGOGICAL PRINCIPLES FOR INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO THE EDUCATION OF FUTURE JOURNALISTS. **Mykolaichuk A. I.** Taras Shevchenko University of Kyiv (Ukraine) | 359 |
| DATA DRIFT AND EXPLANATION STABILITY IN EDUCATIONAL PREDICTIVE ANALYTICS: A REVIEW AND RESEARCH PERSPECTIVE. **Shakhovska K.** Lviv Polytechnic National University (Ukraine) | 362 |
| METHODS FOR OPTIMIZING DATA COLLECTION AND PROCESSING IN THE DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT ASSISTANT FOR PREDICTING STUDENT DROPOUT RISK (USING THE LMS CANVAS INTEGRATION AS AN EXAMPLE). **Vopilov V., Kim Ye. R.** Turan University (Republic of Kazakhstan) | 364 |
| DIGITAL AGROENGINEERING: SOIL CLIMATE CONTROL PROJECT IN A SCHOOL STEAM CLUB. (Tinkercad & Arduino)**, Zakariashvili M. Z.** LEPL Telavi Public School N5 (Georgia) | 367 |
| ГЕНЕРАТИВНИЙ ШІ У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК: МОЖЛИВОСТІ ТА РИЗИКИ ДЛЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ. **Зацерковний Р. Г.** Львівський торговельно-економічний університет (Україна) | 369 |
| ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ВЕБСЕРВІСІВ (KAHOOT, GOOGLE FORMS) ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ УЧНІВ. **Бабенко А. Ю.** Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна (Україна) | 371 |
| ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ MATLAB ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕОРІЇ ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ. **Бабенко С. П., Майданюк В. П.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 372 |
| ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ ПСИХОЛОГА. **Безноско І. С.** Уманський національний університет (Україна) | 375 |
| ЗАСТОСУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ СИМУЛЯЦІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ НА УРОКАХ ЗАХИСТУ УКРАЇНИ. **Вісьтак А. М., Мирошниченко В. О.** Бердянський державний педагогічний університет (Україна) | 376 |


ARCHIVE

| | |
|---|---|
| ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОГО СЛІДУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ПІДТРИМКИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У ЗВО. **Воінова С. О.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 379 |
| ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗРОБКИ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО КОНТЕНТУ В EDTECH-СТАРТАПАХ. **Гавенко О. В.1, Бурбело С. М.2, Бевз С. В.2.** 1Вінницький національний технічний університет (Україна); 2Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова (Україна) | 381 |
| ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ РОЗРОБЛЕНОЇ ПЛАТФОРМИ EDUSCHOOL ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗЗСО. **Жуковський М. П.** Волинський національний університет імені Лесі Українки (Україна) | 384 |
| АНАЛІЗ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ БАГАТОРІЧНИХ ДАНИХ КОНТИНГЕНТУ ОСВІТНЬОГО ПІДРОЗДІЛУ. **Крупіца Я. Д., Селіванова А. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 386 |
| ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОГО СЕРВІСУ CANVA ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ СПІЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАТИКИ. **Лисенко К. Ю., Кононенко К. Р.** Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького (Україна); Комунальний заклад вищої освіти “Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія” (Україна) | 388 |
| ДИНАМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТОПОЛОГІЇ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ НА ОСНОВІ ОНТОЛОГІЙ. **Малініч П. П., Войтко В. В.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 390 |
| ГЕЙМІФІКАЦІЯ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ЯК ВАЖЛИВИЙ АСПЕКТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ. **Мардарова І. К.** Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (Україна) | 393 |
| ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ НАВИЧОК БЕЗПЕЧНОЇ ПОВЕДІНКИ НА ЗАНЯТТЯХ КУРСУ «ЗАХИСТ УКРАЇНИ». **Мачков Д. В., Мирошниченко В. О.** Бердянський державний педагогічний університет (Україна) | 395 |
| АНАЛІЗ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ БАГАТОРІЧНИХ ДАНИХ КОНТИНГЕНТУ ОСВІТНЬОГО ПІДРОЗДІЛУ. **Нападовський В. С., Селіванова А. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 398 |
| ІНТЕРАКТИВНІ ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ «ЗАХИСТУ УКРАЇНИ». **Постол Н. М., Мирошниченко В. О.** Бердянський державний педагогічний університет (Україна) | 400 |
| ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН З ФОРМУВАННЯ, ОБРОБКИ ТА КОДУВАННЯ ГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ. **Романюк О. Н.[1], Майданюк В. П.[1], Стахов О. Я.[1], Котлик С. В.[2].** [1]Вінницький національний технічний університет (Україна); [2]Одеський національний технологічний університет (Україна) | 402 |
| ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ: МОЖЛИВОСТІ ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ НАВЧАННЯ. **Тищенко В. А.** ДПТНЗ «Рівненський центр ПТО сервісу та дизайну» (Україна) | 405 |
| ДИНАМІЧНА ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЗБІЖНОСТІ ЧИСЛОВИХ РЯДІВ ЗАСОБАМИ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ ДУАЛЬНИХ БАГАТОГРАННИКІВ У СЕРЕДОВИЩІ ВЕБ-ОРІЄНТОВАНОГО МОДЕЛЮВАННЯ. **Тулученко Г. Я.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 407 |
| **Розділ 5. Проектування інформаційних систем та програмних комплексів** | 410 |
| AUTOMATED DETECTION OF ARCHITECTURAL VIOLATIONS IN SOFTWARE SYSTEMS: METHODS AND EVALUATION CHALLENGES. **Afteni M.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 410 |
| DIGITALIZATION OF EVERYDAY LIFE: IT SOLUTIONS FOR HOUSEHOLD PROBLEMS AND TIME MANAGEMENT. **Berzan I., Dolganiuc N.** Scientific supervisor: Bodoga C. Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 411 |

| | |
|---|---|
| REPUTATION-BASED PROPOSER SELECTION AND REAL-TIME TELEMETRY VERIFICATION IN ADAPTIVE CONSENSUS PROTOCOLS. **Bystryk M.** Vinnytsia National Technical University (Ukraine) | 414 |
| INVENTORY MANAGEMENT AND RECIPE RECOMMENDATION SYSTEM: A CONTEXT-AWARE APPROACH TO REDUCING HOUSEHOLD FOOD WASTE. **Cataraga M., Musteața M.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 416 |
| ARCHITECTURAL MODELS OF SECURE COMMUNICATION GATEWAYS IN DISTRIBUTED SMART HOME SYSTEMS. **R. Yu. Chekhmestruk, A. S. Mosievnina.** Vinnytsia National Technical University (Ukraine) | 419 |
| CORRELATION OF AUTOMATED TESTING RESULTS WITH INTELLIGENT APPLICATION LOG ANALYSIS. **Druc A., Scobici N.** Technical University of Moldova, Faculty of Computers, Informatics and Microelectronics (Republic of Moldova) | 421 |
| LINKING MOLDOVAN PUBLIC PROCUREMENT DATA: AN AUDIT AND A TRACEABLE PLATFORM ARCHITECTURE. **Iachim D., Cojocaru D., Rateeva D., Ciorbă D.** Technical University of Moldova (Moldova) | 424 |
| CLASSIFICATION OF EXISTING INFORMATION SYSTEMS FOR CONGRUENT SEARCH. **Lozina O., Pashniev A.** National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (Ukraine) | 427 |
| AN APPROACH TO EFFORT ESTIMATION FOR MIGRATING HIGH-PERFORMANCE DATA-INTENSIVE SYSTEM TO MICROSERVICE ARCHITECTURE. **Oleksandr Lytvynov, Mykhailo Lytvynov.** Oles Honchar Dnipro National University (Ukraine) | 429 |
| A DISTRIBUTED SYSTEM FOR REAL-TIME ENVIRONMENTAL MONITORING. **Moiseenco D., Marcov I., Carbune V., Sudacevschi V., Ababii V.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 432 |
| NON-INVASIVE IDENTIFICATION OF SUSPICIOUS BEHAVIOR IN ONLINE ASSESSMENTS BASED ON BROWSER INTERACTION INDICATORS. **Musteața M., Cojocaru S., Istrati D.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 435 |
| DEVELOPMENT OF SOFTWARE FOR CRM AUTOMATION OF COMMUNICATIONS WITH PROSPECTIVE AND EXISTING BANK CUSTOMERS. **Pedosenko D. V.** Vinnytsia National Technical University (Ukraine) | 438 |
| TECHNOLOGY FOR ASSESSING THE QUALITY OF CRITICAL FLIGHT CONTROL SOFTWARE. **Ihor Raichev, Nataliia Denysenko.** National university “Kyiv aviation institute” (Ukraine) | 441 |
| DESIGNING A NUTRITION MONITORING APPLICATION: DAILY TARGETS, FOOD LOG AND PROGRESS INDICATORS THAT ACCOUNT FOR INCOMPLETE LOGGING. **Rolinschi Victor.** Technical University of Moldova, Chișinău (Republic of Moldova) | 443 |
| DESIGN OF A WEB-BASED INVENTORY MANAGEMENT MODULE FOR A COMPANY. **M. Sobina, N. Brynza.** Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (Ukraine) | 446 |
| METHODS AND ALGORITHMS FOR AUTOMATED SELECTION OF DATA VISUALIZATION TYPES. **Sukhonos Pavlo.** Lutsk National Technical University (Ukraine) | 448 |
| DESIGNING A DECISION SUPPORT SYSTEM FOR ASSESSING THE CREDITWORTHINESS OF BANK CUSTOMERS. **Y. Sur, N. Brynza.** Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics (Ukraine) | 451 |
| REAL-TIME ANALYTICAL PROCESSING FRAMEWORK FOR AUTOMATED BEHAVIORAL ANALYSIS IN SMART ENVIRONMENTS. **Golban E., Tataru D.** Technical University of Moldova (Moldova) | 453 |
| DESIGN OF A WEB PLATFORM FOR EVENT PLANNING AND MANAGEMENT: A WEDDING ORGANIZATION CASE STUDY. **Toma N., Budu I., Musteața M., Duca L.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 455 |
| COMPARATIVE EVALUATION OF NLP MODELS FOR DETECTING SUSPICIOUS EMAILS. **Turcanu D., Golban E., Rusanovschi M.** Technical University of Moldova (Moldova) | 458 |


ITD ONLY

| | |
|---|---|
| ANALYSIS OF THE MULTI-FACTOR SEARCH PROCESS FOR A TARGET ENTERTAINMENT EVENT UNDER CROSS-BORDER MOBILITY. **Yakymenko S.A,Pashniev A.** National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (Ukraine) | 460 |
| ПРОГНОЗУВАННЯ ТРИВАЛОСТІ ПЕРЕВІРКИ ПРОГРАМНОГО КОДУ ТА ПЕРЕНЕСЕННЯ ПРОГНОЗУ МІЖ ПРОЄКТАМИ І МОВАМИ ПРОГРАМУВАННЯ. **Аратовський О. С.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 462 |
| ПРОГРАМНИЙ ЗАСІБ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ МЕНЕДЖЕРОМ ПРОГРАМНОГО ПРОЄКТУ. **А. В. Барцицька, О. В. Романюк.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 465 |
| ОБҐРУНТУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ КОМП'ЮТЕРНОЇ МУЛЬТИСЕНСОРНОЇ СИСТЕМИ ВИЯВЛЕННЯ БПЛА НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ЇЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗАДАЧ. **О. М. Безуглий.** Інститут проблем реєстрації інформації (Україна) | 467 |
| ПРОГРАМНА СИСТЕМА АДАПТИВНОГО АУДІОСУПРОВОДУ НАСТІЛЬНИХ РОЛЬОВИХ ІГОР НА ОСНОВІ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА СЕМАНТИЧНОГО АНАЛІЗУ МОВЛЕННЯ. **Бережний Т. В., Попова М. О.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 469 |
| ВПОВАДЖЕННЯ ПІДХОДУ DESIGN-TO-CODE ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОЗРОБКИ КОРИСТУВАЦЬКИХ ІНТЕРФЕЙСІВ. **Болтач С. В., Жук Є. М.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 471 |
| УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ АДАПТИВНОГО КЕШУВАННЯ ДАНИХ У ВЕБЗАСТОСУНКАХ. **В. О. Бондар, О. В. Романюк.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 472 |
| ПРОЄКТУВАННЯ ЦИФРОВОГО КОМУНІКАЦІЙНОГО КОНТУРУ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ІНТЕГРАЦІЇ WEB, CRM ТА СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ. **Бондаренко Олена, Бринза Наталя.** Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця (Україна) | 474 |
| ПРОЄКТУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ СИСТЕМИ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО ЕКОМОНІТОРИНГУ: ВЗАЄМОДІЯ МОБІЛЬНОГО КЛІЄНТА, ХМАРНОГО СЕРВІСУ ТА БАЗИ ДАНИХ. **Васильєв А. Р., Бахарєв В. С., Вадурін К. О.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського (Україна) | 477 |
| АРХІТЕКТУРА ТА МЕТОДИ АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ЕВОЛЮЦІЄЮ РЕЛЯЦІЙНИХ СХЕМ ПРИ ІНТЕГРАЦІЇ ДИНАМІЧНИХ JSON-ДЖЕРЕЛ. **Войтко В. В., Гаврилюк О. В., Барчук Н. Є., Пислар О. І.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 479 |
| ПЕРСОНАЛІЗОВАНИЙ ДОБІР ПСИХОЛОГА У ВЕБСИСТЕМІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ. **Войтко В. В., Дудник О. О., Топольніцький Т. В.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 481 |
| КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ АРХІТЕКТУРИ МОДУЛЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ. **Гайдай Г. Ю., Грєшнов А. Ю.** Національний університет кораблебудування ім. адм. Макарова (Україна) | 483 |
| МОДЕЛЬ УЗГОДЖЕННЯ ПРОФІЛЮ ЗДОБУВАЧА ТА МЕТАДАНИХ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ ЗА АТРИБУТАМИ ДОСТУПНОСТІ. **Голинський А. М., Жирова Т. О.** Державний торговельно-економічний університет (Україна) | 486 |
| ІНТЕГРАЦІЯ ПРОТОКОЛУ DOUBLE RATCHET У БАГАТОКОРИСТУВАЦЬКІ СИСТЕМИ КОМУНІКАЦІЇ: ДОСЛІДЖЕННЯ. **Голочалов Д. Л., Селіванова А. В., Корнієнко Ю. К.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 488 |
| ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНСИСТЕНТНОСТІ ДАНИХ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ НАВАНТАЖЕННЯ У ПРОЦЕСАХ АВТОМАТИЧНОГО РЕЗЕРВНОГО КОПІЮВАННЯ. **Данилюк І. В., Ткаченко О. М.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 491 |
| СТВОРЕННЯ РЕЗЕРВНИХ КОПІЙ ТА ЇХ КРИПТОГРАФІЧНИЙ ЗАХИСТ. **Данилюк І.В., Ткаченко О.М.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 492 |

| | |
|---|---|
| ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ЗБОРУ ТА АНАЛІЗУ ВІДКРИТИХ ДАНИХ (OSINT) В УМОВАХ СУЧАСНИХ ЗАГРОЗ. **Десятник О. В., Костиренко Т. П.** ВСП «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНТУ» (Україна) | 494 |
| ПРОГРАМНА СИСТЕМА ДЛЯ АНАЛІЗУ ТОВАРНИХ ЗАПАСІВ. **Дєткова Н. Ю., Зіноватна С. Л.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 496 |
| РОЗРОБКА І ДОСЛІДЖЕННЯ МАСШТАБОВАНОГО ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ З ВИКОРИСТАННЯМ SSR ТА REST API НА БАЗІ NEXT.JS І NEST.JS. **Дятел М. Б., Суринович О. М.** Луцький національний технічний університет (Україна) | 499 |
| ПРОЄКТУВАННЯ ВЕБЗАСТОСУНКУ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ОСОБИСТИМИ ФІНАНСАМИ. **Дяченко Б. Г., Костенко О. Б.** Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова (Україна) | 502 |
| ФАЗИНГ- ФЕРМА ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ВБУДОВАНИХ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ. **Єрофеєв Ю. В., Сініцин І. П.** Інститут програмних систем Національної академії наук України (Україна) | 503 |
| INVESTIGATING PARAMETER EFFECTS IN THE SEMANTIC FINGERPRINTS METHOD: GRANULARITY, TEMPORAL DYNAMICS, AND CONTEXT SIZE. **Zholobetskyi S., Andriichuk O.** Institute for Information Recording of the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine) | 505 |
| ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ДІАГНОСТИКИ РІВНЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ. **Ісаєв О. Д.** Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» м. Полтава (Україна) | 508 |
| ПРОГРАМНА СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОЇ ПЕРЕВІРКИ ЯКОСТІ ВИМОГ ДО МЕДИЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ. **Киндюк В. А., Попова М. О.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 510 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ КОНЦЕПЦІЇ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ ЯК СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА НА ОСНОВІ СТВОРЕНОГО WEB-САЙТУ. **Кічук С.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 513 |
| ОНТОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ І ГРАФ ЗНАНЬ ДЛЯ НАСКРІЗНОЇ ТРАСОВАНОСТІ ВИМОГ ДО ІНТЕГРОВАНОЇ МОДУЛЬНОЇ АВІОНІКИ. **Коваленко Юлія Борисівна.** Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій (Україна) | 514 |
| АРХІТЕКТУРА ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО АНАЛІЗУ РЕЗЮМЕ ІЗ ФОРМУВАННЯМ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ВАКАНСІЙ. **Ковтун П. А., Бабюк Н. П.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 517 |
| ІНФОРМАТИВНІСТЬ ПРОГРАМНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО МОНІТОРИНГУ ВІДЕОКАРТИ NVIDIA GEFORCE RTX 5050. **Котлик С. В., Соколова О. П., Станкевич В. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 518 |
| ПРОГРАМНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФОРМУВАННЯ АУДІОДАНИХ ІЗ КОНТРОЛЬОВАНИМИ СПОТВОРЕННЯМИ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ МАСТЕРИНГУ. **Лабун Є. М., Худік Б. О.** Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій (Україна) | 521 |
| ГРАМАТИЧНА ВЕКТОРИЗАЦІЯ МАТЕМАТИЧНИХ ФОРМУЛ НА ОСНОВІ КОНСТРУКТИВНО-ПРОДУКЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ. **Лебеденко А. В., Андрющенко В. О.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 524 |
| ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ РУЧНИХ OUTREACH-КАМПАНІЙ ДЛЯ ВЗАЄМОДІЇ З ОНЛАЙН-СПІЛЬНОТАМИ. **Лебідь А. А.** Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна) | 526 |
| ПРОЄКТУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ МУНІЦИПАЛЬНОГО ЕКОМОНІТОРИНГУ. **Лелека О. С., Бахарєв В. С., Вадурін К. О.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського (Україна) | 528 |


НТБ ОНТУ

| | |
|---|---|
| ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ТА НАВІГАЦІЇ У ВІРТУАЛЬНІЙ ЛАБОРАТОРІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА І МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ. **Лисогурський М. Л., Шестопалов С. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 530 |
| КОНТРОЛЬОВАНИЙ АУДИТ КЛАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ У ЗАЛИШКАХ ШУМОЗАГЛУШЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ. **Мещеряков О. А.** Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (Україна) | 533 |
| МОДЕЛІ ТА ПРОГРАМНА АРХІТЕКТУРА БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ЕКОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ У ВЕБСИСТЕМІ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ. **Миронюк О. В.1, Барасій О. А.1, Бевз С. В.2, Бурбело С. М.2.** 1Вінницький національний технічний університет (Україна); 2Житомирський військовий інститут імені С. П. Корольова (Україна) | 536 |
| АВТОМАТИЗАЦІЯ СТВОРЕННЯ ЦИФРОВИХ КОМПОНЕНТІВ НАСТІЛЬНИХ ІГОР / AUTOMATION OF THE CREATION OF DIGITAL COMPONENTS FOR TABLETOP GAMES. **Мисловський А. В., Бабюк Н. П.** Вінницький національний технічний університет / Vinnytsia National Technical University (Україна) | 538 |
| СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ АВТОНОМНИХ ВЕБЗАСТОСУНКІВ ДЛЯ ФІТНЕСУ НА БАЗІ PWA ТА REACT. **Михайленко М., Костенко О.** Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (Україна) | 540 |
| СТРАТЕГІЯ КЕРОВАНОГО ПРОСУВАННЯ ПРОГРАМНИХ ЗМІН У БАГАТОРЕПОЗИТОРНИХ GIT-ПРОЦЕСАХ. **Михайлюк В. Ю.** Інститут проблем математичних машин та систем НАН України, м. Київ (Україна) | 541 |
| МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО МОНІТОРИНГУ ТА ПРЕДИКТИВНОГО ЗАХИСТУ ТВАРИН У ДИНАМІЧНИХ СЕРЕДОВИЩАХ. **Мішенькін О. С., Селіванова А. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 544 |
| РОЗРОБЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ ВІДНОВЛЕННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ ГРОМАДИ. **Морохович В. С., Дуфинець В. В.** Ужгородський університет (Україна) | 546 |
| АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ПОЄДНАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА МЕТАПРОГРАМУВАННЯ В ANDROID-РОЗРОБЦІ. **Д. Р. Музичук, В. В. Войтко.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 549 |
| ЗАСТОСУВАННЯ АБСТРАКТНИХ СИНТАКСИЧНИХ ДЕРЕВ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ФОРМУВАННЯ МОДУЛЬНИХ ТЕСТІВ PYTHON. **Назарчук Б. Ю., Ткаченко О. М.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 551 |
| ПРОЄКТУВАННЯ КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ ВЕБСИСТЕМИ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ПРОЄКТАМИ ТА РЕЗУЛЬТАТАМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ТЕСТУВАННЯ. **Назарчук Б. Ю., Ткаченко О. М.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 554 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ПРИНЦИПІВ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ В ЗАКЛАДИ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА М. ОДЕСА НА ОСНОВІ СТВОРЕНОГО WEB-САЙТУ. **Памбук Л. В., Корнієнко Ю. К.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 556 |
| SYSTEM FOR SEMANTIC SEARCH OF OBJECTS IN TEXT QUERIES. **Panchenko V.I, Ziabchenko I. V., Heiko H. V.** National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (Ukraine) | 559 |
| ВЕБ-ОРІЄНТОВАНА АРХІТЕКТУРА АВТОМАТИЗОВАНОГО ФОРМУВАННЯ РОБОЧИХ ПРОГРАМ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН. **В. Г. Пенко, Н. Ф. Трубіна.** Одеський національний університет імені І. І. Мечникова (Україна) | 562 |
| БЕЗСЕРВЕРНА АРХІТЕКТУРА ОНОВЛЕННЯ ДАНИХ У ЗАСТОСУНКАХ СУПРОВОДУ СПОРТИВНИХ ТРАНСЛЯЦІЙ. **Петров О. В.** Київський університет інтелектуальної власності і права (Україна) | 563 |
| АНАЛІЗ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ. **Рейда О. М., Рейда М. О.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 566 |

| | |
|---|---|
| ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРИ НЕЙРОННИХ ПРОЦЕСОРІВ. **Рибалов Б. О., Жирнова Т. М.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 569 |
| ІНФОРМАЦІЙНА АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОДАЖІВ У ТОРГОВЕЛЬНИХ МЕРЕЖАХ НА ОСНОВІ ГІБРИДНОГО АНАЛІЗУ ТРАНЗАКЦІЙНИХ ДАНИХ. **Розум М. В.** Одеський національний морський університет (Україна) | 572 |
| ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ВЕТЕРАНСЬКИХ ІНІЦІАТИВ У ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ. **Романюк О. Н., Сацюк І. А.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 573 |
| ГІБРИДНИЙ ПІДХІД ДО НЕПЕРЕРВНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ERP-СИСТЕМ. **Сініцин І. П., Єрофеєв Ю. В.**, Ігнатенко П. П., Слабоспицька О. О. Інститут програмних систем Національної академії наук України (Україна) | 576 |
| ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА АНАЛІЗУ ОГОЛОШЕНЬ ПРО ОРЕНДУ ЖИТЛА З ОЦІНЮВАННЯМ НАДІЙНОСТІ ТА ВИГІДНОСТІ ПРОПОЗИЦІЙ. **Слободянюк А. В.** Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (Україна) | 579 |
| ЗАСТОСУВАННЯ КОЛМОГОРОВСЬКОЇ СКЛАДНОСТІ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ОЦІНЮВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ. **Теренчук А. Т., Котлик С. В.** Вінницький національний технічний університет (Україна); Одеський національний технологічний університет (Україна) | 581 |
| ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ДИНАМІЧНОГО ОБ'ЄДНАННЯ ПОПУТНИХ ВАНТАЖІВ З УРАХУВАННЯМ ЧАСОВИХ І ПРОСТОРОВИХ ОБМЕЖЕНЬ. **В. Р. Туренко, О. В. Романюк.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 583 |
| ІНКРЕМЕНТНА КОМАНДНА РОЗРОБКА СИМВОЛЬНОГО КАЛЬКУЛЯТОРА ЗАСОБАМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ТА СТРУКТУРОВАНОГО ПОДАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ВИРАЗІВ. **Фуркало Д. Ю., Рудич М. В., Парій Д. О., Ковалюк Т. В.** Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна) | 585 |
| АДАПТАЦІЯ LOW-CODE ВЕБРЕСУРСІВ ДО ГЕНЕРАТИВНОЇ ПОШУКОВОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ (GEO). **Харламенко В. Ю., Лут О. Ю.** Криворізький національний університет (Україна) | 588 |
| БАЗОВА МОДЕЛЬ ВІЗУАЛЬНОГО ПРЕДСТАВЛЕННЯ ЧАСТКОВО ВИЗНАЧЕНИХ ВИМОГ ДО ІНФРАСТРУКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ САМООРГАНІЗОВУВАНИХ КАРТ КОХОНЕНА. **Цвіркун О. А., Євланов М. В.** Харківський національний університет радіоелектроніки (Україна) | 591 |
| ТЕОРЕТИКО-ЕКОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗОНАЛЬНОЇ ІНДИКАЦІЇ ТА МАТРИЦІ МАРКЕРНИХ РЕЧОВИН ПРОМИСЛОВОГО ВУЗЛА. **Чепуренко А. О., Бахарєв В. С., Вадурін К. О.** Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського (Україна) | 594 |
| ПРОГРАМНО-АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ МЕТОДОМ ПРЕСУВАННЯ У VR-СЕРЕДОВИЩІ. **Чернецький О. О.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 596 |
| РЕАЛІЗАЦІЯ КОМБІНОВАНИХ ПРОСТОРОВО-АТРИБУТИВНИХ ЗАПИТІВ У МОБІЛЬНОМУ ЗАСТОСУНКУ. **Шаклеін О. Т.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 599 |
| ГРАФОВА МОДЕЛЬ ВЗАЄМОЗАЛЕЖНОСТЕЙ КОМПОНЕНТІВ ХМАРНОЇ GRID-ІНФРАСТРУКТУРИ ДЛЯ АНАЛІЗУ КАСКАДНИХ ВІДМОВ. **Шаповал В. В., Бульба С. А.** Факультет інформаційних технологій (Україна); Державний торговельно-економічний університет (Україна) | 601 |
| РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ПРОТИДІЇ ПРОКРАСТИНАЦІЇ НА ОСНОВІ АГЕНТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ДАНИХ КАЛЕНДАРЯ. **Шеншин О. О., Бабюк Н. П.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 604 |
| МЕТОДИ ТА ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗОБРАЖЕНЬ. **Шкробот Д. О., Майданюк В. П.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 605 |


ВНТУ

| | |
|---|---|
| РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ВЕБ-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЮ СТРУКТУРОЮ ПІДПРИЄМСТВА. **Янчев Д. І., Котлик С. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 607 |
| **Розділ 6. Комп'ютерні телекомунікаційні мережі та технології** | 610 |
| TRAFFIC-PROFILE-AWARE CAPACITY ASSESSMENT OF DDOS PROTECTION IN TELECOMMUNICATION NETWORKS: THE AISURU BOTNET CASE. **Cozaru D.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 610 |
| NETWORK PERFORMANCE MANAGEMENT IN INFORMATION COMMUNICATION NETWORKS. **M. Dumitrascu1,2, A. Prisacaru1, P. Nistiriuc1, L. Peca1,2, M.-D. Chiroiu3.** 1Technical University of Moldova (Moldova); 2National Institute of Innovations in Cybersecurity CYBERCOR (Moldova); 3National University of Science and Technology POLITEHNICA (Romania) | 612 |
| MULTIDIMENSIONAL COMPARISON OF THREE OPEN RAN TESTBED REPOSITORIES. **Khoshaba O. M.** Vinnytsia National Technical University (Ukraine) | 615 |
| A SOFTWARE METHOD FOR EARLY DETECTION OF PON OPTICAL LINE DEGRADATION BASED ON TELEMETRY DATA ANALYSIS. **Muzychka K., Zhulkovskyi O.** Dniprovsky State Technical University (Ukraine) | 619 |
| ARCHITECTURE OF THE AUTONOMOUS EASY NET EVERYWHERE WIRELESS NETWORK FOR GEOGRAPHICALLY DISTRIBUTED TECHNICAL SYSTEMS. **Volodymyr Smirnov, Nataliia Smirnova.** Central Ukrainian National Technical University (Ukraine) | 621 |
| НЕСУБМОДУЛЯРНІСТЬ ПОРОГОВОГО ПОКАЗНИКА СТРУКТУРНОЇ ЖИВУЧОСТІ ТА МЕЖА ЗАСТОСОВНОСТІ НАБЛИЖЕНИХ ПРОЦЕДУР СИНТЕЗУ. **Приймак Назар, Жук Юрій.** Львівський університет “Львівська політехніка” (Україна) | 624 |
| ПРОЄКТУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ QOS У КОНТЕЙНЕРИЗОВАНІЙ МЕРЕЖІ. **Кобизев І. О., Сіренко О. І.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 626 |
| ПРОГНОЗУВАННЯ ТРАФІКУ В МАГІСТРАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ MPLS НА ОСНОВІ ГРАФОВОЇ ТА РЕКУРЕНТНОЇ СТРУКТУР GNN/LSTM. **Козирев С. В., Пахомова В. М.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 628 |
| РОЗРОБЛЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СТЕНДУ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ БЕЗПЕКИ КОНТЕЙНЕРИЗОВАНИХ СИСТЕМ НА ПЛАТФОРМІ RASPBERRY PI. **Митрофанов О. Р., Сіренко О. І.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 629 |
| КЕРУВАННЯ РЕСУРСАМИ ГЕТЕРОГЕННОЇ МЕРЕЖІ 5G/6G НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ЗАВАД. **Михалевський Д. В.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 631 |
| МОДЕЛЮВАННЯ СТРУКТУРНОЇ ЖИВУЧОСТІ ГЕТЕРОГЕННИХ МЕРЕЖ НА ОСНОВІ ГЕОМЕТРИЧНИХ ВИПАДКОВИХ ГРАФІВ. **Нєнов О. Л., Федченко Ю. С.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 633 |
| ПРОБЛЕМИ ПОБУДОВИ АВТОНОМНИХ СИСТЕМ ОХОРОНИ ВІДКРИТОЇ МІСЦЕВОСТІ. **Соколов С. В.** Сумський державний університет (Україна) | 635 |
| НЕЙРОМЕРЕЖЕВИЙ ПІДХІД ДО РОЗМЕЖУВАННЯ ДЕГРАДАЦІЇ ТА ЗМІНИ РЕЖИМІВ РОБОТИ LTE-КАНАЛІВ НА ОСНОВІ КОНТЕКСТНОЇ ТЕЛЕМЕТРІЇ. **Тенета Є. В., Ситніков В. С.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 638 |
| АРХІТЕКТУРА ХМАРНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ ТА КОНТРОЛЮ ВИТРАТ ПАЛИВА НА ПІДПРИЄМСТВІ. **Філь Н. Ю., Шило В. В.** Харківський національний автомобільно-дорожній університет (Україна) | 640 |
| **Розділ 7. Штучний інтелект та автоматизація робототехнічних систем** | 643 |
| INTELLIGENT TRACKER FOR ASSESSING THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES BASED ON THE BUSINESS MODEL CANVAS. **Amirzhanova S. A.** Supervisor: Shintemirova A. U. Turan University, Almaty (Republic of Kazakhstan) | 643 |


ЕЛЕКТРОННА ВЕРСІЯ

| | |
|---|---|
| SEED VARIANCE IN LEAVE-ONE-SUBJECT-OUT EVALUATION OF REHABILITATION MOVEMENT CLASSIFIERS. **Boklach I. S., Tomashevska O. O.** Lviv Polytechnic National University (Ukraine) | 645 |
| EFFICIENT VISUAL OBJECT TRACKING: A REVIEW OF ARCHITECTURES AND COMPUTATIONAL STRATEGIES. **Borsuk V.** Lviv Polytechnic National University (Ukraine) | 647 |
| AN EXPLORATORY COMPARISON OF NLP METHODS FOR SENTIMENT ANALYSIS OF REVIEWS ABOUT REAL ESTATE COMPANIES. **Hanganu E., Golban E., Rusanovschi M.** Technical University of Moldova (Moldova) | 650 |
| ROBUST VIDEO DENOISING WITHOUT A NOISE-LEVEL MAP. **Ilchenko A., Stirenko S.** National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" (Ukraine) | 652 |
| MODULAR SIMULATION TEST BENCH FOR COMPARING INTELLIGENT CONTROL MODULES. **Kuvaiev M., Zhulkovskyi O.** Dniprovsky State Technical University (Ukraine) | 654 |
| A NATURAL LANGUAGE PROCESSING (NLP) SOFTWARE SYSTEM FOR FOOTBALL TACTICAL FORESIGHT: LEARNING PLAYSTYLES FROM HISTORICAL TEXT DATA. **Levinte S., Global E., Rusanovschi M.** Technical University of Moldova (Moldova) | 656 |
| INTELLIGENT SYSTEM FOR REAL-TIME MONITORING OF SUSPENDED PARTICLES IN WATER. **Moiseenco D., Marcov I., Carbune V., Marusic G., Sudacevschi V., Rusanovschi M., Ababii V.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 659 |
| DEVELOPMENT OF A DRONE-BASED EDUCATIONAL SYSTEM FOR REAL-TIME OBJECT TRACKING AND CONTROL. **Motuzoc Nichita, Aleinov Andrei, Cazac Artiom, Cărbune Viorel.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 662 |
| APPLICATION OF UNMANNED AERIAL VEHICLES IN CONTEMPORARY MILITARY OPERATIONS. **Mustafovski R., Temelkovski B., Achkoski J., Qehaja B.** General Mihailo Apostolski Military Academy, Goce Delcev University Stip, 1000 Skopje (North Macedonia); University for Business and Technology (UBT), Faculty of Computer Science and Engineering, 10000 Prishtina (Republic of Kosovo) | 664 |
| ANOMALY DETECTION AND IDENTIFICATION OF CORRUPTION RISK INDICATORS IN THE PUBLIC PROCUREMENT SYSTEM OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS. **Musteata I.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 667 |
| A METHODOLOGY FOR PREPARING SPECIFICATION OF HIGH-LEVEL SOFTWARE REQUIREMENTS USING CHATGPT. **Orekhov S. V., Taran P. A., Bahatskyi N. S.** NTU "KhPI" (Ukraine) | 670 |
| THE PARADOX OF RADICAL CONSENT: HOW THE IGOR BEZRUCHKO CASE REDEFINES AI GOVERNANCE AND DIGITAL PRIVACY. **Ksenia Pyvovarska.** Poltava University of Economics and Trade (Ukraine) | 672 |
| APPROACHES TO THE INTEGRATION OF MULTI-AGENT ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS. **Reshetnik Oleksandr.** Vinnytsia National Technical University (Ukraine) | 675 |
| HYBRID UNCERTAINTY-AWARE LICENSE PLATE RECOGNITION FOR INDIAN VEHICLES USING CALIBRATED CONFIDENCE AND TRACK-LEVEL VIDEO VOTING. **Sasikala R.A, Sai Mohith D.** School of Computer Science and Engineering, VIT University, Vellore (India) | 678 |
| PUNCTUATION AND CAPITALIZATION RESTORATION FOR UKRAINIAN: SPECIALIZED MODELS VS. LARGE LANGUAGE MODELS. **Seliukh R., Sazhok M., Yukhymenko O.** Institute of Information Technologies and Systems Kyiv (Ukraine) | 680 |
| TWO-STREAM NEURAL ARCHITECTURES FOR JOINT SPECTRAL AND TEMPORAL MODELING IN MUSIC GENRE CLASSIFICATION. **Suleymanov Y., Baybuz O., Zaytseva T.** Oles Honchar Dnipro National University (Ukraine) | 684 |
| SILENT CONTROL FAILURE IN AGENTIC RAG SYSTEMS: WHY AGREEMENT METRICS DO NOT DETECT IT. **Yuvzhenko D. I., Stirenko S. H.** National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" (Ukraine) | 686 |


ITBOOK.ITI.OPTV

| | |
|---|---|
| FINE-TUNED LARGE LANGUAGE MODELS FOR AUTOMATED TELEMETRY ANALYSIS AND COACHING IN VIRTUAL MOTORSPORTS. **Andrii Zhupanov.** National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (Ukraine) | 689 |
| ДВОЕТАПНА ІНІЦІАЛІЗАЦІЯ СТЕРЕО ВІЗУАЛЬНО-ІНЕРЦІАЛЬНОЇ ОДОМЕТРІЇ ЗІ СТАНУ СПОКОЮ ЗА КРИТЕРІЄМ СПОСТЕРЕЖУВАНОСТІ. **Афанасьєв І. С., Ситніков В. С.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 691 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РАКУРСУ СПОСТЕРЕЖЕННЯ НА ІНТЕРПРЕТАЦІЮ РІШЕНЬ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО КЛАСИФІКАТОРА БПЛА. **Бас І. С., Собко О. В., Петровський С. С.** Хмельницький національний університет (Україна) | 693 |
| ОПТИМІЗАЦІЯ АРХІТЕКТУРНОЇ КОМПОЗИЦІЇ СОНЯЧНОГО ФАСАДУ МЕТОДАМИ ШІ НА ОСНОВІ МЕТРОЛОГІЧНИХ ВИМІРЮВАНЬ. **Березовський Ю. Л.** Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (Україна) | 696 |
| ТРАНСФОРМАЦІЯ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ІТ-КОМПАНІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ОРКЕСТРОВАНОГО АГЕНТНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА СЕРЕДОВИЩА BMAD METHOD. **Богут О. М., Горобець Т. В.** Приватний вищий навчальний заклад “Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем’янчука” (Україна) | 698 |
| ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ОРКЕСТРОВАНОГО АГЕНТНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСАХ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ. **Богут О. М1., Комар А. В.2.** 1Приватний вищий навчальний заклад “Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем’янчука” (Україна); 2Державний університет «Житомирська політехніка» (Україна) | 701 |
| РОЛЬ SHAP У ВИЗНАЧЕННІ НАПРЯМІВ ТРЕНУВАННЯ ШАХІСТА. **Борецький Б. І., Басистюк О. А.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 704 |
| СИСТЕМИ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ. **Борисюк О. О., Іванчук Я. В., Хоменко В. М.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 707 |
| МЕТОД ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО ФЕДЕРАТИВНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ СТРЕСУ НА ОСНОВІ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ЧАСОВИХ РЯДІВ. **Братівник Д. А., Томашевський О. М.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 709 |
| МЕТОД ДВОРІВНЕВОЇ НАВІГАЦІЇ РОЮ БПЛА З УРАХУВАННЯМ КЛАСУ РИЗИКУ ПЕРЕШКОД. **Булава Г. Ю., Ковалюк Т. В.** Київський національний університет імені Тараса Шевченка (Україна) | 712 |
| АДАПТИВНИЙ ВІДБІР СЕМАНТИЧНИХ ОЗНАК ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ КОРИСТУВАЦЬКИХ ОЦІНОК КНИГ ЗА ОБМЕЖЕНОЇ ІСТОРІЇ ВЗАЄМОДІЙ. **Вихрист О. В.** Харківський національний університет радіоелектроніки (Україна) | 714 |
| МАШИННЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМАХ КЕРУВАННЯ РОБОТАМИ. **Водяницький В. М., Юскович-Жуковська В. І.** ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем’янчука» (Україна) | 716 |
| ПОРІВНЯЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ ПОМИЛКОВОЇ РОЗМІТКИ УКРАЇНОМОВНИХ НОВИН ЗА СИМЕТРИЧНОГО ШУМУ. **Галка А. О., Собко О. В., Багрій Р. О.** Хмельницький національний університет (Україна) | 719 |
| РОЗРОБКА МОДЕЛІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ ВЕБСТОРІНОК НА БАЗІ CMS WORDPRESS. **Галух А. О., Мамчич Т. І.** Волинський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк (Україна) | 722 |
| ДВОЕТАПНИЙ МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ СЕМАНТИЧНОЇ УЗГОДЖЕНОСТІ ЗОБРАЖЕННЯ ТА УКРАЇНСЬКОГО ОПИСУ З ВІДМОВОЮ ВІД НЕНАДІЙНОГО РІШЕННЯ. **Гардиш Д. О., Мазурець О. В.** Хмельницький національний університет (Україна) | 723 |
| NEURAL NETWORK CLASSIFIER OUTPUT CALIBRATION METHODS. **Horbatov V. S., Zhurba A. O.** Ukrainian State University of Science and Technologies (Ukraine) | 726 |
| ВИВЧЕННЯ ЗНЕВОДНЕННЯ РОСЛИН З ВИКОРИСТАННЯМ ХЛОРОФІЛ ФЛУОРОМЕТРІВ ТА МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧЕННЯ. **Груша В.М, Ковирьова О. В.** Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України (Україна) | 728 |


НТБ ОНТУ

| | |
|---|---|
| КООРДИНУВАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ В РОБОТОТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ РУХУ ЗА КРИВОЛІНІЙНИМИ ТРАЄКТОРІЯМИ. **Гурський О. О., Дубна С. М.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 731 |
| ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ ФАЗ У БІОНІЧНИХ АЛГОРИТМАХ ДЕНОЙЗИНГУ ЗОБРАЖЕНЬ. **Дорогокупля К. О., Андрющенко В. О.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 733 |
| ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТОВІРНОСТІ АВТОМАТИЧНОГО УЗАГАЛЬНЕННЯ ВЕЛИКИХ ТЕКСТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ. **Єгоров О. Й., Борщенко В. О.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 735 |
| ПОТОКОВЕ РОЗПІЗНАВАННЯ МОВЛЕННЯ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ НА ОСНОВІ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ. **Єгоров О. Й., Кравченко Т. О.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 737 |
| АВТОНОМНИЙ КОМПЛЕКС ВИЯВЛЕННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ ЗА ДАНИМИ РОБОТОТЕХНІЧНИХ ПЛАТФОРМ З ЛОКАЛЬНИМ LLM-ПОМІЧНИКОМ. **Єлізов С. С., Олексієнко Д. В., Любченко Н. Ю., Подорожняк А. О.** Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”(Україна) | 738 |
| АНАЛІЗ ДОЦІЛЬНОСТІ ТА АРХІТЕКТУРИ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО КОМПЛЕКСУ МУЛЬТИАГЕНТНОЇ СИСТЕМИ РАННЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ НА БАЗІ БПЛА ТА КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ. **Єнальєв І. А.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 741 |
| ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОШУКОВИХ ФЕРОЗОНДОВИХ МАГНІТОМЕТРИЧНИХ БПЛА. **Зайвий Р. О., Павлиш В. А., Ткаченко В. Ф.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 743 |
| АНАЛІЗ ПОМИЛОК НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО ВИЯВЛЕННЯ СИНТЕТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПОТРЕБ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ. **Залуцька О. О.** Хмельницький національний університет (Україна) | 745 |
| КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДІВ СЕМАНТИЧНОГО ПОШУКУ І РАНЖУВАННЯ ОБ’ЄКТІВ ЗА ТЕКСТОВИМИ ДАНИМИ. **Клименко О. Р.** Харківський національний університет радіоелектроніки (Україна) | 748 |
| МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ЗНАЧУЩОСТІ ЕТАПІВ ЖЕСТІВ ДЛЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТЮТЮНОПАЛІННЯ ТА ВІЗУАЛЬНО ПОДІБНИХ ДІЙ. **Кок І. А., Мазурець О. В.** Хмельницький національний університет (Україна) | 751 |
| ЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПСИХОЛОГІЧНОМУ КОНСУЛЬТУВАННІ: КОНФІДЕНЦІЙНІСТЬ, БЕЗПЕКА ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ. **Костюкова Н. С., Базиль О. О.** Сумський державний університет (Україна) | 754 |
| ПРОЄКТУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО 2D-ВЕБПРОСТОРУ ДЛЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ ВСТУПНИКІВ. **Кравченко А. О.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 755 |
| ВИЯВЛЕННЯ ЗМІН НА АЕРОКОСМІЧНИХ ЗНІМКАХ СІАМСЬКОЮ ЗГОРТКОВОЮ МЕРЕЖЕЮ З МОДУЛЕМ ПІДСИЛЕННЯ МЕЖ. **Кравченко Д. М.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 757 |
| КОНТРФАКТУАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ УПЕРЕДЖЕНОСТІ ТРАНСФОРМЕРНИХ МОДЕЛЕЙ ТОНАЛЬНОСТІ З МОРФОЛОГІЧНО УЗГОДЖЕНОЮ ЗАМІНОЮ ГЕНДЕРНИХ МАРКЕРІВ ДЛЯ ФЛЕКТИВНИХ МОВ. **Супрун П. К., Кузьмак К. О., Мазурець О. В.** Хмельницький національний університет (Україна) | 759 |
| АВТОМАТИЗОВАНЕ ВИЯВЛЕННЯ ВОГНЮ ТА ДИМУ У ВІДЕОПОТОЦІ З БПЛА З ВИКОРИСТАННЯМ ГЛИБОКИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ. **Куликов В. В., Шпінарева І. М.** Одеський національний університет імені І.І.Мечникова (Україна) | 762 |
| ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У СОЦІАЛЬНІЙ РОБОТІ: МОЖЛИВОСТІ, ЕТИЧНІ РИЗИКИ ТА УМОВИ ВІДПОВІДАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ. **Літвінова А. О., Базиль О. О.** Сумський державний університет (Україна) | 766 |


НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ

| | |
|---|---|
| НАДІЙНЕ ВИЯВЛЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ В УМОВАХ ОБМЕЖЕНОЇ ВИДИМОСТІ. **Малиновський Л. Б.** Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова Національної академії наук України (Україна) | 767 |
| ДВОЕТАПНЕ НЕЙРОМЕРЕЖЕВЕ ВИЯВЛЕННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ НАСІНИН НА ЗОБРАЖЕННЯХ ДЛЯ РАННЬОГО ОЦІНЮВАННЯ СХОЖОСТІ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР. **Міщук В. С., Молчанова М. О.** Хмельницький національний університет (Україна) | 769 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СЕМАНТИЧНОГО ПОШУКУ ТА RAG ДЛЯ ФОРМУВАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ НА ОСНОВІ ІСТОРІЇ ВИРІШЕНИХ ЗАЯВОК OTRS. **Мосюк Н. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 772 |
| КОРЕКЦІЯ УКРАЇНСЬКИХ ТРАНСКРИПЦІЙ WHISPER І РИЗИК ПОГІРШЕННЯ. **Мрозек Є. Р.** Інститут інформаційних технологій і систем Національної академії наук України (Україна); Київ (Україна) | 774 |
| АБДУКТИВНЕ ЛОГІЧНЕ ПРОГРАМУВАННЯ В НЕЙРО-СИМВОЛЬНОМУ КОНТУРІ ВИЯВЛЕННЯ, РОЗПІЗНАВАННЯ ТА ПЕРЕХОПЛЕННЯ МАЛИХ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ. **Нарєзной В. Ю.** Науковий керівник – Галчонков О. М. Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 776 |
| РОЗПІЗНАВАННЯ ТА ОПИС МУТАЦІЙ ШКІРИ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ТА ПОЯСНЮВАЛЬНОГО ШІ. **Огарь А. О., Михайлишин В. Ю.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 779 |
| СИСТЕМА ПРОГНОЗУВАННЯ КУРСУ АКЦІЙ НА ОСНОВІ АРХІТЕКТУРИ З МЕХАНІЗМОМ УВАГИ ТА АСПЕКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО АНАЛІЗУ ТОНАЛЬНОСТІ. **Піхоцький В. Р.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 782 |
| INTERPRETABILITY OF CONTROL ALGORITHMS VIA EXPLAINABLE AI IN DECISION SUPPORT SYSTEMS FOR SMART GRIDS. **I. I. Prytula, S. O. Tymchuk.** Sumy State University, Sumy (Ukraine) | 784 |
| ЛОГІКО-ОРІЄНТОВАНА ОЦІНКА КІБЕРФІЗИЧНИХ РИЗИКІВ БЕЗПІЛОТНИХ НАДВОДНИХ МОРСЬКИХ СИСТЕМ. **Пунченко Н. О., Бенц В. А.** Міжнародний університет м. Одеса (Україна) | 786 |
| АДАПТАЦІЯ МОДЕЛІ СИНТЕЗУ МОВЛЕННЯ KOKORO ДЛЯ КЛОНУВАННЯ ГОЛОСУ НА ОСНОВІ РЕФЕРЕНСНОГО ГОЛОСУ. **Пухта Ю. Є.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 787 |
| РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ. **Рижкова В. С., Іщук Б. А., Бутенко Т. А.** Державний біотехнологічний університет (Україна) | 789 |
| ЗАСТОСУВАННЯ САПР РІЗНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ КІНЕМАТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДЕНАВІТА–ХАРТЕНБЕРГА ШЕСТИОСЬОВОГО РОБОТА-МАНІПУЛЯТОРА. **Романюк О. Н., Біленький О. В.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 792 |
| USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN GRAPHICS CARDS. **O. N. Romaniuk[1], O. P. Kudran[1], M. R. Ilchuk[1], S. V. Kotlyk2.** 1Vinnytsia National Technical University (Ukraine); 2Odesa National University of Technology (Ukraine) | 795 |
| ПОРІВНЯЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ ФАКТИЧНОЇ ТОЧНОСТІ ВІДПОВІДЕЙ ВЕЛИКИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ ЗА РІЗНИХ УМОВ НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО КОНТЕКСТУ. **Селіванова А. В., Жук Є. М.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 797 |
| КАЛІБРУВАННЯ МОДЕЛІ СПОТВОРЕНЬ SDR-ПРИЙМАЧА ТА РОЗРИВ МІЖ СИНТЕТИЧНИМИ І РЕАЛЬНИМИ ДАНИМИ В КЛАСИФІКАЦІЇ МОДУЛЯЦІЙ. **Сірик О. А., Бойко Н. І.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 798 |
| ВЕРИФІКАЦІЯ ЧИСЛОВИХ ВІДПОВІДЕЙ ВЕЛИКОЇ МОВНОЇ МОДЕЛІ НАД ФІНАНСОВИМИ ТАБЛИЦЯМИ ЧЕРЕЗ УЗГОДЖЕННЯ ПРЯМОЇ ВІДПОВІДІ ТА ЗГЕНЕРОВАНОГО КОДУ. **Слободян П. Т., Бойко Н. І.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 801 |


НТБ ОНПУ

| | |
|---|---|
| ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО АНАЛІЗУ СТИЛІСТИЧНИХ ОЗНАК ТЕКСТУ. **Сметаніна А. В., Котлик С. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 804 |
| ПОЯСНЮВАЛЬНА МОДЕЛЬ ВИЯВЛЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕСТРУКТИВНИХ НАРАТИВІВ У ТЕКСТОВОМУ КОНТЕНТІ З ТРИРІВНЕВОЮ АТРИБУЦІЄЮ РІШЕННЯ. **Тимофієв І. А., Мазурець О. В.** Хмельницький національний університет (Україна) | 806 |
| КОНТУР ВЕРИФІКАЦІЇ ЯК ЕЛЕМЕНТ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОПТИЧНОГО СОРТУВАННЯ ТЕКСТИЛЬНИХ ВІДХОДІВ: НАКОПИЧЕННЯ ПАРНИХ ДАНИХ ДЛЯ ДОНАВЧАННЯ RGB-КЛАСИФІКАТОРА. **Тимофієв А. А, Молчанова М. О.** Хмельницький національний університет (Україна) | 809 |
| ВЕРИФІКАЦІЯ РЕКВІЗИТІВ ДОКУМЕНТАЦІЇ ПРИ ВИБОРІ ПОСТАЧАЛЬНИКІВ ЗАСОБАМИ НЕЙРОМЕРЕЖ DCNN ТА LAYOUTLM. **Тодоров В. А., Пахомова В. М.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 812 |
| ДЕКОМПОЗИЦІЯ ТРИПЛЕТНИХ ЛАНЦЮГІВ (TCD) ЯК ВАЛІДАЦІЙНО-КОНТРОЛЬОВАНА СТРАТЕГІЯ ПОШУКУ ШАБЛОНІВ ДЛЯ МАСШТАБОВАНОЇ ПОБУДОВИ ОНТОЛОГІЙ ІЗ ТЕКСТУ. **Чорний А. О., Досин Д. Г.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 814 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МЕТОДІВ КОДУВАННЯ КАТЕГОРІАЛЬНИХ ОЗНАК НА ЯКІСТЬ МОДЕЛЕЙ МАШИННОГО НАВЧАННЯ. **Шепель Р. С., Терейковська Л. О.** Київський національний університет будівництва та архітектури (Україна) | 817 |
| ВПЛИВ СТРУКТУРНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ YOLO26N НА ЧАС ЇЇ ВИКОНАННЯ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ БПЛА. **Шепляков М. П.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 819 |
| ПОШАРОВА ЛОКАЛІЗОВАНА ОПТИМІЗАЦІЯ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ЗВОРОТНОМУ ПОШИРЕННЮ ПОМИЛКИ ДЛЯ НАВЧАННЯ МАЛИХ МОВНИХ МОДЕЛЕЙ. **Шильков С., Худоба Б.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 820 |
| АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАСОБАМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ. **Шостак В. С., Балалаєва О. Ю.** ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» (Україна) | 822 |
| ПРОГНОЗУВАННЯ ТРАЄКТОРІЇ БПЛА У ВІДЕОПОТОЦІ ЗА КОРОТКОЮ ІСТОРІЄЮ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НЕЙРОМЕРЕЖЕЮ З ПАРАЛЕЛЬНИМ ФОРМУВАННЯМ ГОРИЗОНТУ ПРОГНОЗУ. **Шурипа М. О., Молчанова М. О., Мазурець О. В.** Хмельницький національний університет (Україна) | 824 |
| ВІРТУАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ РОБОТОМ-САПЕРОМ НА ОСНОВІ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО СПРИЙНЯТТЯ. **Щур Г. О., Думин І. Б.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 827 |
| ПОЯСНЮВАЛЬНА МОДЕЛЬ ВИЯВЛЕННЯ МАНІПУЛЯТИВНИХ ТЕХНІК У ТЕКСТОВОМУ КОНТЕНТІ З ІНДИВІДУАЛЬНИМИ ПОРОГОВИМИ РІШЕННЯМИ ТА ІНТЕГРАЛЬНОЮ ОЦІНКОЮ МАНІПУЛЯТИВНОСТІ ПОВІДОМЛЕННЯ. **Юрченко Д. Ю., Мазурець О. В.** Хмельницький національний університет (Україна) | 830 |
| ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ПОЯСНЮВАНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ДЕФЕКТІВ У КОДІ TYPESCRIPT/JAVASCRIPT-ПРОЄКТІВ. **Якимчук В.** Національний університет «Львівська політехніка» (Україна) | 833 |
| ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АГЕНТНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОЦЕСІ РЕЦЕНЗУВАННЯ ПРОГРАМНОГО КОДУ. **Ярко Г. В., Копп А. М.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 835 |
| **Розділ 8. Комп'ютерні ігри та web-дизайн** | 838 |
| THE EVOLUTION OF HANDOFF: HOW THE FIGMA + TAILWIND + SHADCN UI COMBINATION ACCELERATES RELEASES BY A FACTOR OF 2. **N. Pokhliebina.** Odesa National University of Technology (Ukraine) | 838 |


ЦЕЙ ПРИМІРНИК

| | |
|---|---|
| КОМПОНЕНТНО-МОДУЛЬНА АРХІТЕКТУРА КОРИСТУВАЦЬКОГО ІНТЕРФЕЙСУ ТА ПРОЦЕДУРНИЙ ДРАЙВЕР АНІМАЦІЙ В UNREAL ENGINE 5. **Бережний Д. В.** Сумський державний університет (Україна) | 839 |
| РОЗРОБКА ПРИРОДНОГО ІНТЕРФЕЙСУ КЕРУВАННЯ VRCHAT-АВАТАРОМ НА ОСНОВІ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ТА СЕНСОРІВ СМАРТФОНА. **Блажко О. А., Бендяк Є. О., Левентій Д. О, Протопопов М. А.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 841 |
| АРХІТЕКТУРА ПІДСИСТЕМИ ЗАХИСТУ ІГРОВИХ ДАНИХ ВІД МАНІПУЛЯЦІЙ У ПАМ'ЯТІ НА РІВНІ ЯДРА ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ. **Болтач С. В., Єнгаличева А. С.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 844 |
| РІЗНОМАНІТНІСТЬ ІГРОВИХ МЕХАНІК У ЖАНРІ «ROGUELITE». **Васін С. Д.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 846 |
| ДИНАМІЧНА АДАПТАЦІЯ СКЛАДНОСТІ В ОСВІТНІЙ МОБІЛЬНІЙ ГРІ ДЛЯ НАВЧАННЯ НАЛАГОДЖЕННЮ ПРОГРАМНОГО КОДУ. **Каварма М. А., Лапін Є. О., Жеваго О. О.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 849 |
| ПІДХІД ДО ПРОЦЕДУРНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ ПРОСТОРОВОГО ІГРОВОГО КОНТЕНТУ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМУ BSP. **Кравченко Д. М., Сіренко О. І.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 851 |
| ПРОЄКТУВАННЯ АЛГОРИТМУ ПРОЦЕДУРНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ 2D-ПІДЗЕМЕЛЬ НА ОСНОВІ КЛІТИННИХ АВТОМАТІВ. **Лучков В. Г., Сіренко О. І.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 853 |
| ДЕТЕКТОР ПРОТОТИПІВ У ДВОКОНТУРНІЙ АРХІТЕКТУРІ СИСТЕМИ АНАЛІЗУ ЗОБРАЖЕНЬ СЦЕН. **Прус Б.В., Ракитянська Г.Б.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 855 |
| ТЕХНОЛОГІЯ КОГНІТИВНОГО НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ PKM OBSIDIAN. **О.А. Рижов, Н.А. Іванькова.** Запорізький державний медико-фармацевтичний університет (Україна) | 857 |
| ЧИ МОЖЛИВИЙ ХРИСТИЯНСЬКИЙ GOD GAME? ЕРГОДИЧНА СИМУЛЯЦІЯ БОЖЕСТВА ТА ЇЇ ТЕОЛОГІЧНІ МЕЖІ. **Рожков О. О.** Варшавський університет (Польща) | 859 |
| АДАПТИВНИЙ РОЗПОДІЛ ОБЧИСЛЮВАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ГРАФІЧНОГО ПРОЦЕСОРА ПІД ЧАС РЕНДЕРИНГУ ТРИВИМІРНИХ СЦЕН. **Романюк О. Н., Бобко О. Л.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 862 |
| IMPROVEMENT OF THE PHONG SHADING MODEL FOR ENHANCED REALISM IN THREE-DIMENSIONAL RENDERING. **O. N. Romaniuk[1], O. P. Kudran[1], M. R. Ilchuk[1], S. V. Kotlyk2.** 1Vinnytsia National Technical University (Ukraine); 2Odesa National University of Technology (Ukraine) | 863 |
| АНАЛІЗ ПРОЦЕСІВ РОЗРОБКИ ROGUELITE FPS ГРИ У ХОДІ АКСЕЛЕРАЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ГРА ЗА 180 ГОДИН». **Стрижевський О. В., Ізвалов О. В.** Економіко-технологічний інститут ім. Роберта Ельворті (Україна) | 865 |
| ПЛАТФОРМА АВТОМАТИЗАЦІЇ РОЗРОБКИ РОЗГАЛУЖЕНИХ СЦЕНАРІЇВ ІНТЕРАКТИВНИХ ВІДЕОІГОР З АНАЛІЗОМ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ. **Тегза Д. І., Тютюнникова Г. С.** Ужгородський університет (Україна) | 867 |
| ПРОЄКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО СТВОРЕННЯ ЦИФРОВИХ КОМПОНЕНТІВ НАСТІЛЬНИХ ІГОР. **Чернюк С. І., Катєльніков Д. І.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 869 |
| КЛАСИФІКАЦІЯ ПРИЧИН НЕЕФЕКТИВНОГО РЕНДЕРИНГУ REACT-ДОДАТКІВ ТА МОДЕЛЬ ВИБОРУ МЕТОДУ ОПТИМІЗАЦІЇ. **Шаповал Д. М., Ядрова М. В.** Національний університет «Одеська політехніка» (Україна) | 871 |
| **Розділ 9. Бібліометрика. Інформатизація навчального, наукового, дослідного процесів** | 874 |
| SEO-ПОКАЗНИКИ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ ВЕБСАЙТІВ ТА АКАДЕМІЧНІ РЕЙТИНГИ: РЕЗУЛЬТАТИ СИСТЕМАТИЧНОГО ОГЛЯДУ ЗА PRISMA. **Багнюк В. В., Жеваго О. О.** Український державний університет науки і технологій (Україна) | 874 |


НЕБОНТУ
НЕБ ОНТУ

| | |
|---|---|
| БІБЛІОМЕТРИЧНІ ТА АЛЬТМЕТРИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: МОЖЛИВОСТІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ. **Листопад О. А.** Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (Україна) | 877 |
| ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ ПІДТРИМКИ ОСВІТНЬОЇ ТА НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. **Новікова[1] Г. В., Денисенко[1] І. В., Харченко[1] О. О., Новіков[2] А. М.** [1] Національний університет «Києво-Могилянська академія» (Україна); [2] Інститут проблем безпеки атомних електростанцій НАН України (Україна) | 879 |
| РОЗРОБЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ОБЛІКУ НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ УНІВЕРСИТЕТУ НА ОСНОВІ MICROSOFT 365. **Переверзєва А. М., Букатенко Н. О., Красніков І. Л.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 881 |
| **Розділ 10. Інформаційні технології у медицині** | 884 |
| MONITORING TREATMENT ADHERENCE THROUGH NOTIFICATIONS: DESIGN OF A DOSE TRACKING AND NOTIFICATION MECHANISM. **Buhnă D., Musteața M.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 884 |
| QUANTITATIVE METRICS FOR EVALUATING THE QUALITY OF SYNTHETIC TABULAR MEDICAL DATA. **Chernykh M. A.[1], Oshyvalova O. O.[1,2].** [1]National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», [2]State Institution of Science «Center of Innovative Healthcare Technologies» State Administrative Department (Ukraine) | 886 |
| COMPUTER VISION FOR CHECKING THE CORRECT EXECUTION OF PHYSIOTHERAPY EXERCISES AT HOME. **Cîrlig M., Golban E., Rusanovschi M.** Technical University of Moldova (Moldova) | 888 |
| FROM TEXT TO FACE: A NEURAL NETWORK FOR LIVE, CONTEXT-AWARE EMOTION TRAJECTORIES DRIVING AN ANATOMICALLY GROUNDED 3D AVATAR. **Cociorva N., Golban E.** Technical University of Moldova (Moldova); Clon (Moldova) | 891 |
| COMPARATIVE EVALUATION OF MENSTRUAL CYCLE PREDICTION METHODS FOR PERSONALIZED MOBILE HEALTH APPLICATIONS. **Gorobet Iana, Global E., Rusanovschi M.** Technical University of Moldova (Moldova) | 894 |
| MACHINE LEARNING FOR OPTIMISING THE PARAMETERS OF EXTRUSION 3D BIOPRINTING OF BIOENGINEERED SKIN CONSTRUCTS. **Maslianchuk S.1, Oshyvalova O.1,2.** 1Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Kyiv (Ukraine); 2State Scientific Institution "Center for Innovative Health Technologies" of the State Management of Affairs, Kyiv (Ukraine) | 896 |
| THE INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO COMPUTED TOMOGRAPHY. **E. Susitcaia.** Technical University of Moldova (Republic of Moldova) | 898 |
| РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДИКИ КІЛЬКІСНОГО АНАЛІЗУ ТЕПЛОВІЗІЙНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ЛЮДИНИ. **Л. М. Бандурка, М. М. Будник.** Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Київ (Україна) | 900 |
| ОЦІНЮВАННЯ ХАРАКТЕРОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ. **Бєлов В. М., Козловська В. О., Гонтар Т. М., Кіфоренко С. І., Ковальов В. М.** Інститут інформаційних технологій та систем НАН України (Україна) | 903 |
| ПЕРСОНАЛІЗОВАНИЙ ВИБІР МЕДИЧНОГО ФАХІВЦЯ З ВИКОРИСТАННЯМ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНИХ МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ. **Богомолов К. Р., Мельник К. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 905 |
| ПІДБІР ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ЯК ЗАДАЧА БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОГО ВИБОРУ В ПРОЦЕСІ ПЛАНУВАННЯ ЗАХОДІВ. **Борисенко А. А., Мельник К. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 908 |


НЕ ДЛЯ ПРОДАЖУ

| | |
|---|---|
| ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУПРОВОДУ ПРОГРАМ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ. **Вишемірська Я. С., Вишемірський Є. Д.**, імені В. І. Вернадського. Таврійський національний університет (Україна) | 911 |
| АЛГОРИТМ АВТОМАТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ АУДІОСИГНАЛУ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ. **Гавриш Є. О., Романюк О. В.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 913 |
| АВТОМАТИЗОВАНИЙ СКРИНІНГ РЕЗЮМЕ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ: МЕТОДИ ТА ПІДХОДИ. **Гєєнко А. О., Мельник К. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 916 |
| ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС КАРДІОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ. **Дегтярук В. І. Брайко Ю. О.** Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова Національної академії наук України (Україна) | 919 |
| СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД В ЗАДАЧАХ КІЛЬКІСНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЗДОРОВ'Я. **Кіфоренко С. І., Бєлов В. М., Лавренюк М. В., Гонтар Т. М., Козловська В. О.** Інститут інформаційних технологій та систем НАНУ (Україна) | 921 |
| БАЗОВА МОДЕЛЬ КОНТРОЛЮ РУХУ ТА ЗАЛИШКІВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І МЕДИЧНИХ ВИРОБІВ У МЕДИЧНОМУ ЗАКЛАДІ. **Колосовський А. С., Цвіркун О. А.** Харківський національний університет радіоелектроніки (Україна) | 923 |
| РОЗРОБЛЕННЯ ЗАСОБІВ ЕЛЕКТРОННОГО БАЛАНСУВАННЯ ДЛЯ МАГНІТОКАРДІОГРАФА. **Мудренко М. І., Будник М. М.** Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України (Україна) | 925 |
| ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ЗАКУПІВЕЛЬ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИТЕЙЛІ. **Ольховой І. С., Лютенко І. В.** Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Україна) | 928 |
| ТРИВИМІРНА РЕКОНСТРУКЦІЯ СЕРЦЯ ЗА ДАНИМИ МЕДИЧНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ. **Романюк О. Н.[1], Котлик С. В.[2], Денищич Л. П.[3].** [1] Вінницький національний технічний університет (Україна); [2] Одеський національний технологічний університет (Україна); [3] Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (Україна) | 930 |
| COMPUTER-BASED FACIAL MODELING FOR GENETIC DISORDER DIAGNOSIS SUPPORT. **O. N. Romaniuk[1], O. P. Kudran[1], M. R. Ilchuk[1], S. V. Kotlyk2.** 1Vinnytsia National Technical University (Ukraine); 2Odesa National University of Technology (Ukraine) | 932 |
| КОДУВАННЯ МЕДИЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ БЕЗ ВТРАТ ДЛЯ МЕРЕЖНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ. **Романюк О. Н.[1], Майданюк В. П.[1], Денищич Л. П.[2].** [1]Вінницький національний технічний університет (Україна); [2]Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (Україна) | 934 |
| ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ОПОРНИХ ВЕКТОРІВ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН НА РЕНТГЕНІВСЬКИХ ЗОБРАЖЕННЯХ. **Солод К. А.** Донбаська державна машинобудівна академія (Україна) | 936 |
| ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ЛІКАРІВ - РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ UKRAINEDIGITRANS. **Усиченко К. М., Хіменко Т. М.** Одеський національний медичний університет (Україна) | 938 |
| **Розділ 11. 3D моделювання та 3D друк** | 940 |
| PROMISING TECHNOLOGIES AND ARCHITECTURAL FEATURES OF DIRECTX 13. **Shchutskyi [1] P. S., Romanyuk [1] O. N., Kotlyk [2] S. V.** [1] Vinnytsia National Technical University (Ukraine); [2] Odessa National Technological University (Ukraine) | 940 |
| DESIGN OF FDM-PRINTED SACRIFICIAL MOLDS AND DEMOLDING STRATEGIES FOR PDMS BIOMIMETIC MICROSTRUCTURE FABRICATION. **Tupkalo O. A.** Ukrainian State University of Chemical Technology (Ukraine) | 941 |
| АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПОЛІГОНАЛЬНИХ 3D-МОДЕЛЕЙ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ. **Бабюк Н. П., Рейда М. О., Черній А. О., Волощук Д. О.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 943 |

| | |
|---|---|
| МІНІМІЗАЦІЯ НАКЛАДНИХ ВИТРАТ ПІД ЧАС ДИНАМІЧНОГО ОНОВЛЕННЯ ПРОСТОРОВИХ СТРУКТУР. **Благун М. А., Катєльніков Д. І.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 946 |
| ВЗАЄМОДІЯ ВЕЛИКОЇ МОВНОЇ МОДЕЛІ ТА TEXT-TO-3D ГЕНЕРАТОРА ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ АВТОМАТИЧНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ 3D-МОДЕЛЕЙ. **Войтов С. С., Нєнов О. Л.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 947 |
| 3D-МОДЕЛЮВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА. **Гайдайчук А. Ю.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 950 |
| ОПТИМІЗАЦІЯ 3D-МОДЕЛІ ЛАБОРАТОРНОГО ШНЕКОВОГО ПРЕСА ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ У VR-СЕРЕДОВИЩІ. **Жажин Д. О.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 952 |
| ОПТИМІЗАЦІЯ ПОЛІГОНАЛЬНИХ 3D-МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В UNITY ТА FDM-ДРУКУ. **Котлик С. В., Соколова О. П.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 954 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЛАБОРАТОРНИХ УСТАНОВОК. **Москальчук В. С., Шестопалов С. В.** Одеський національний технологічний університет (Україна) | 957 |
| АВТОМАТИЗОВАНЕ ПРОЄКТУВАННЯ 3D-МОДЕЛЕЙ ПРОТЕЗІВ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК ДЛЯ ЗАДАЧ ПРЕЦИЗІЙНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ОСНОВІ ПАРАМЕТРИЧНИХ МОДЕЛЕЙ. **В. Д. Шиндирук, В. В. Войтко, О. В. Гаврилюк, Н. Є. Барчук.** Вінницький національний технічний університет (Україна) | 959 |


НТБ ОНТУ
НТБ ОНТУ

користувача та множиною спеціалізацій фахівця. Критерій E характеризує професійний досвід і нормується відносно максимального значення у вибірці (або фіксованого порогу), що дозволяє порівнювати психологів із різною кількістю років практики. Критерій F враховує формат роботи (онлайн, офлайн або змішаний) і підвищує оцінку тих спеціалістів, чий формат узгоджується з уподобаннями користувача. Критерій L оцінює мовну сумісність. Критерій A відображає поточну доступність психолога для запису.

Вагові коефіцієнти w1, w2, w3, w4, w5 фіксують відносну важливість кожного фактора [3]. У реалізації системи найбільшу вагу надано відповідності спеціалізації, оскільки саме тематична близькість проблеми користувача та компетенції фахівця вважається ключовою умовою ефективності консультації. Досвід, формат, мова та доступність виконують роль уточнювальних параметрів. Після обчислення значення K для всіх психологів результати перетворюються у відсоткову шкалу відповідності та впорядковуються за спаданням. Користувачеві відображається ранжований список із зазначенням відсотка відповідності, що робить процес добору прозорим і зрозумілим.

На рисунку 1 наведено блок-схему алгоритма персоналізованого добору психолога.

**Висновки.** У результаті дослідження розроблено метод персоналізованого добору психолога для вебсистеми психологічної допомоги на основі індивідуальних характеристик користувача та параметрів спеціалістів. Запропонований метод передбачає формування профілю користувача за результатами анкетування та психологічних тестів, оцінювання відповідності психологів за визначеними критеріями й ранжування спеціалістів із використанням зваженої адитивної моделі. Практична реалізація методу забезпечує формування впорядкованого списку рекомендацій із відображенням відсотка відповідності, що спрощує порівняння спеціалістів і допомагає користувачеві здійснити обґрунтований вибір.

### Список використаної літератури

[1] S. Hornstein, K. Zantvoort, U. Lueken, B. Funk, and K. Hilbert, “Personalization strategies in digital mental health interventions: a systematic review and conceptual framework for depressive symptoms,” Frontiers in Digital Health, vol. 5, Art. no. 1170002, May 2023, doi: 10.3389/fdgth.2023.1170002. [Online]. Available: https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1170002. [Accessed: Oct. 17, 2026].

[2] G. Adomavicius, N. Manouselis, and Y. Kwon, “Multi-Criteria Recommender Systems,” in Recommender Systems Handbook. Boston, MA, USA: Springer, 2011, pp. 769–803, doi: 10.1007/978-0-387-85820-3_24. [Online]. Available: https://doi.org/10.1007/978-0-387-85820-3_24. [Accessed: Oct. 17, 2026].

[3] V. Podinovski and M. Potapov, “Weighted sum method in the analysis of multicriterial decisions: pro et contra,” Business Informatics. [Online]. Available: https://bijournal.hse.ru/en/article/view/26197. [Accessed: Oct. 17, 2026].

НТБ ОНТУ

УДК 681.518

## КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ АРХІТЕКТУРИ МОДУЛЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ

Гайдай Г.Ю., Грєшнов А.Ю. (anna.haidai@nuos.edu.ua, hrieshnov@gmail.com
Національний університет кораблебудування ім. адм. Макарова (Україна)

*У тезах розглядається концепція масштабованої та безпечної архітектури модуля «Успішність студентів», який є ключовим елементом інтегрованої системи управління інформаційними потоками сучасного закладу вищої освіти.*

Щодня заклади вищої освіти оперують колосальними масивами взаємопов’язаних даних: від розкладів занять, навчальних планів і робочих програм до модульного контролю, обліку успішності студентів та кадрового менеджменту. Тому розробка гнучкої, масштабованої комп’ютерної системи управління інформаційними потоками на базі сучасних та високоефективних мов програмування є актуальною науково-практичною задачею [1]. Це

дозволяє автоматизувати рутинні процеси, забезпечити прозорість моніторингу знань та знизити навантаження на адміністративно-викладацький склад.

**Метою роботи** є розробка та дослідження ефективності комп'ютерної системи управління інформаційними потоками для автоматизації адміністрування навчального процесу та підвищення оперативної взаємодії його учасників.

Модуль «Успішність студентів» розроблено як ізольований сервіс у рамках мікросервісної архітектури університету [2]. Це забезпечує незалежне масштабування під час пікових навантажень (екзаменаційні сесії) та стабільність інших модулів. Схема бази даних оптимізована для реляційної цілісності та швидкого формування звітів [3]. Підсумковий бал (total_score) обчислюється автоматично на рівні ядра СУБД за формулою: Семестр (max 60) + Екзамен (max 40) = Разом (max 100).

Структурна схема системи управління успішністю приведено на рис. 1.

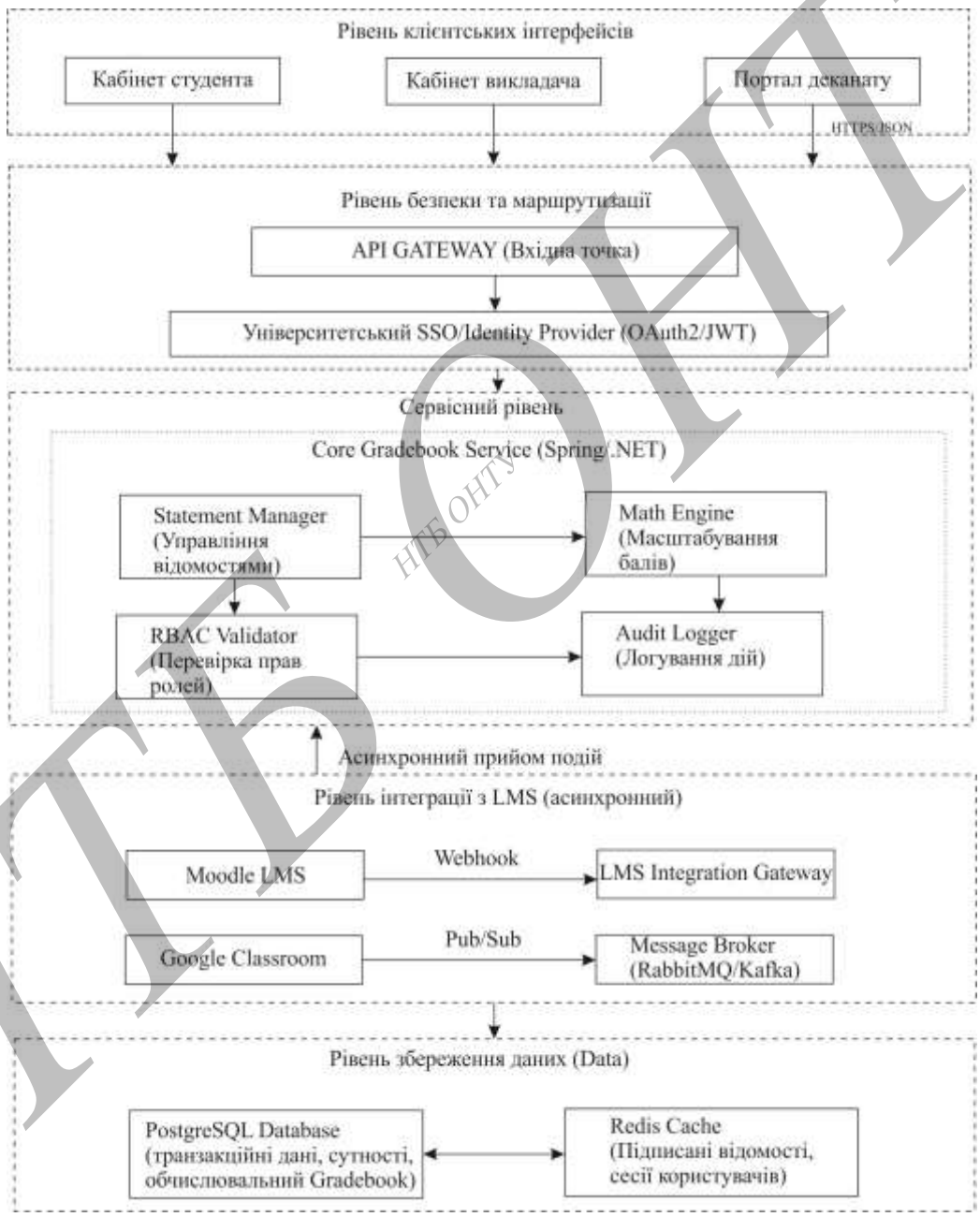



Рисунок 1 – Структурна схема системи управління успішністю

Детальний опис функціональних процесів:

1. Процес авторизації та маршрутизації функцій

- Система не зберігає паролі. При вході через SSO токен дешифрується, і залежно від атрибутів користувача активується відповідний функціональний набір ([Функції С/В/Д]). Студент

НТБ ОНТУ

фізично не має доступу до коду функцій редагування, оскільки вони заблоковані на рівні контролерів безпеки.

2. Функціональний цикл семестрової роботи (Moodle  Система)

- Функція автосинхронізації: Працює у фоновому режимі. Вона ловить оцінки, викликає математичний модуль, який стискає шкалу LMS до університетських 0–60 балів, та оновлює поточний стан журналу викладача.
- Функція ручного коригування: Якщо викладач змінює семестровий бал в інтерфейсі системи, ця функція ставить у базу даних статус MANUALLY_OVERRIDDEN. З цього моменту функція автосинхронізації для цього студента вимикається, запобігаючи затиранню ручного введення автоматикою з Moodle [4].

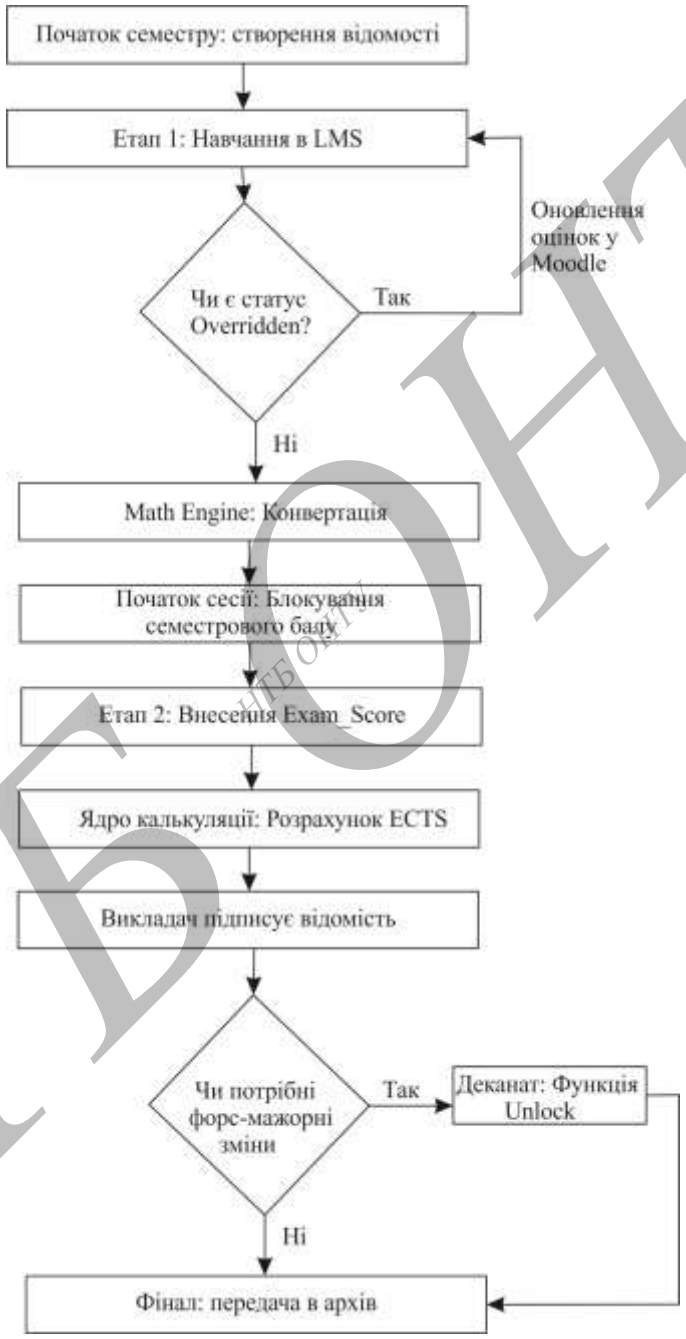



Рисунок 2 – Алгоритм життєвого циклу управління успішністю студента

3. Екзаменаційний та підсумковий функціональний цикл: функція внесення балів за іспит; функція затвердження відомості: Після перевірки викладач фіксує відомість.

4. Аналітичний та адміністративний функціонал деканату: ядро калькуляції ECTS: Ця функція бере фінальний бал (0-100) і за логічним алгоритмом (матрицею ECTS) присвоює текстовий еквівалент (наприклад, 93 "A", "Відмінно").

Для опису динаміки системи розроблено наскрізний алгоритм, який охоплює повний життєвий цикл управління успішністю студента протягом семестру та сесії. Алгоритм

НТБОНТУ

представлено у вигляді послідовних кроків та текстової діаграми процесів (Workflow). Діаграму життєвого циклу оцінки (Workflow) наведено на рис. 2.

Таким чином, у процесі роботи було розроблено цілісну та науково обґрунтовану архітектуру модуля «Успішність студентів», який інтегрується в загальноуніверситетську систему управління інформаційними потоками. Розроблений модуль успішно долає критичні недоліки існуючих EdTech-рішень.

**Список використаної літератури**

[1] Журавльова І. В. (2006) Інформаційні системи міжнародного бізнесу: Навч. посібн. – Х.: Вид. ХНЕУ. – 450 с.

[2] Інформаційні системи і технології в економіці: Підручник / За ред. В. С. Пономаренка. – К.: Академія, 2002. – 544 с.

[3] Пєтухова О., Скліфус І. (2019). Напрями удосконалення інформаційних потоків на підприємстві. *Молодий вчений*. *Т. 76, № 12*. С. 36–38.

[4] Харчук О. Г. (2022) Управління інформаційними потоками підприємства: суть, види та класифікація. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. *№ 3*. С. 87–94.

УДК 004.588:376

## МОДЕЛЬ УЗГОДЖЕННЯ ПРОФІЛЮ ЗДОБУВАЧА ТА МЕТАДАНИХ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ ЗА АТРИБУТАМИ ДОСТУПНОСТІ

Голинський А.М., Жирова Т.О. ( a.holynskyy@knute.edu.ua, zhyrova@knute.edu.ua )
Державний торговельно-економічний університет (Україна)

*У роботі розглянуто підхід до узгодження індивідуальних характеристик здобувача освіти з метаданими навчального контенту в умовах інклюзивного цифрового середовища. Запропоновано структуру інформаційної моделі, що поєднує освітні характеристики, функціональні потреби доступності та атрибути цифрових навчальних ресурсів. Передбачено перевірку відповідності характеристик контенту потребам здобувача з метою формування множини доступних навчальних матеріалів. Запропонований підхід може слугувати основою для подальшої персоналізації інклюзивних освітніх траєкторій.*

Персоналізація навчання в цифровому освітньому середовищі передбачає врахування індивідуальних характеристик здобувача освіти під час добору та адаптації навчальних ресурсів. Водночас ефективність такого підходу залежить не лише від відповідності матеріалів рівню підготовки користувача, а й від їхньої доступності з урахуванням його функціональних потреб. Сучасні дослідження підтверджують доцільність використання метаданих доступності для адаптації освітнього контенту та формування персоналізованих рекомендацій [1], [2]. Проте для реалізації такого підходу необхідне узгоджене представлення характеристик здобувача та навчальних ресурсів. Метою роботи є розроблення структури інформаційної моделі, що забезпечує зіставлення профілю здобувача з метаданими навчального контенту за атрибутами доступності.

Для інклюзивної персоналізації пропонується використовувати структурований профіль здобувача освіти, що охоплює рівень підготовки, темп засвоєння матеріалу, освітні вподобання та функціональні потреби доступності. Останні характеризують необхідні умови взаємодії з цифровими навчальними ресурсами, зокрема потребу в альтернативних форматах представлення інформації, субтитрах або клавіатурному керуванні. Основою для формалізації таких характеристик є специфікація AccessForAll, яка передбачає опис індивідуальних потреб і вподобань користувача (Personal Needs and Preferences, PNP) та характеристик цифрових ресурсів (Digital Resource Description, DRD) [3].

Модель навчального контенту передбачає представлення його освітніх характеристик, зокрема складності, формату та тривалості опрацювання, разом із метаданими доступності. Для їх структурування доцільно використовувати властивості Schema.org, зокрема accessibilityFeature, що дозволяє описувати функціональні можливості доступності цифрового ресурсу [4]. Відповідні

*XIX МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ*

# «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І АВТОМАТИЗАЦІЯ – 2026»

**29-30 ЖОВТНЯ 2026 р**
**м.Одеса**

*XIX INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE*

# «INFORMATION TECHNOLOGIES AND AUTOMATION– 2026»

**October 29-30, 2026**
**Odesa**

НТБ ОНТУ

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.

The collection includes reports of conference participants. Abstracts are published in the form in which they were submitted by the authors.

The authors of the articles are responsible for the content and form of submission of the material.

**Редакційна колегія:** Котлик С.В., Корнієнко Ю.К., Ломовцев П.Б., Соколова О.П.

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

**Відповідальний за випуск**: Котлик С.В.

©Одеський національний технологічний університет, 2026
© Odessa national university of technology, 2026