



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “КИЇВСЬКИЙ
АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ”

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF UKRAINE
STATE UNIVERSITY “KYIV AVIATION
INSTITUTE”



Тези доповідей XXV Міжнародної науково-практичної конференції
здобувачів вищої освіти і молодих учених

ПОЛІТ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ
АРХІТЕКТУРА.БУДІВНИЦТВО.ДИЗАЙН
Факультет архітектури, будівництва та дизайну

Abstracts of XXV International conference of higher education students
and young scientists

POLIT. CHALLENGES OF SCIENCE TODAY
ARCHITECTURE.CONSTRUCTION.DESIGN
Faculty of Architecture, Construction and Design

Київ 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА ДИЗАЙНУ

Тези доповідей
XXV Міжнародної
науково-практичної конференції здобувачів
вищої освіти і молодих учених

ПОЛІТ.
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ

АРХІТЕКТУРА. БУДІВНИЦТВО. ДИЗАЙН

Київ 2025

УДК 321:341:339.9

ПОЛІТ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАУКИ. АРХІТЕКТУРА. БУДІВНИЦТВО. ДИЗАЙН: Тези доповідей XXV Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених, Київ, 1-4 квітня 2025, Державний університет «Київський авіаційний інститут» / Редакційна колегія К.Семенова [та ін.]. К.: ДУ «КАІ», 2025. 224 с.

Матеріали науково-практичної конференції містять узагальнення доповідей науково-дослідних робіт здобувачів вищої освіти та молодих учених у галузі «АРХІТЕКТУРА. БУДІВНИЦТВО. ДИЗАЙН».

Рекомендовано до друку Науково-методично-редакційною радою факультету архітектури, будівництва та дизайну (Протокол № 5 від 30 травня 2025 р.)

Голова оргкомітету:

Ксенія СЕМЕНОВА, в.о. президента Державного університету «Київський авіаційний інститут»

Заступники голови оргкомітету:

Сергій ГНАТЮК, проректор з наукових досліджень та трансферу технологій, д.т.н., проф., Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Григорій МЕЛЬНИЧУК, в.о. декана факультету архітектури, будівництва та дизайну, к.т.н., Державний університет «Київський авіаційний інститут»

Октябриня ЧЕМАКІНА, заступник декана факультету архітектури, будівництва та дизайну, к.арх., доц.

Члени оргкомітету:

Ольга ЖОВКВА, зав. каф. архітектури та просторового планування, д.арх., проф.,

Павло КУР'ЯТ, ст. викл. каф. архітектури та просторового планування

Ігор ДУДНІК, в.о. зав. каф. комп'ютерних технологій, дизайну і графіки, к.т.н., доц.

Поліна ЗЕМЦОВА, асистент каф. комп'ютерних технологій, дизайну і графіки

Олександр БОБАРЧУК, зав. каф. комп'ютерних мультимедійних технологій, к.т.н.

Олена МАТВІЙЧУК-ЮДІНА, доц. каф. комп'ютерних мультимедійних технологій, к.п.н., доц.

Антон МАХІНЬКО, зав. каф. комп'ютерних технологій будівництва, д.т.н., проф.

Андрій ТОМАШЕВСЬКИЙ, асистент каф. комп'ютерних технологій будівництва

Олександр ДУБИК, зав. каф. інфраструктури авіаційного транспорту, к.т.н., доц.,

Тетяна СЄЧЕНЄВА, пров. фах. каф. інфраструктури авіаційного транспорту

Юрій ХОЛКОВСЬКИЙ, доц. каф. комп'ютерних технологій дизайну і графіки, к.т.н., доц.

СЕКЦІЯ «МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ»	143
Бобир М., н. кер. Гальченко С. ВПЛИВ КОРПОРАТИВНОГО СТИЛЮ НА РОЗПІЗНАНІСТЬ ТА РЕПУТАЦІЮ КОМПАНІЇ	143
Бузиль А., н. кер. Денисенко С. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ІНТЕГРАЦІЇ ОНЛАЙН ТА ОФЛАЙН РЕКЛАМИ ДЛЯ РИНКУ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ	144
Ваховська Є., н. кер. Денисенко С. ТИПИ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЇХ СТВОРЕННЯ	145
Вітик С., н. кер. Лобода С. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА СТВОРЕННЯ ДИТЯЧИХ ВИДАНЬ II ГРУПИ	147
Власюк І., н. кер. Гальченко С. РОЛЬ БРЕНДБУКА У ФОРМУВАННІ ВІЗУАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ ОСВІТНЬОГО ЗАКЛАДУ	148
Гніденко С., Гальченко С. СУЧАСНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ЗВУКОВИЙ ДИЗАЙН ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КОГНІТИВНО-ДЕСТРУКТИВНОГО ЗВУКУ	149
Дисюк І., Коцюбайло О., н. кер. Денисенко С. ІНТЕРАКТИВНІ ЦИФРОВІ ВИДАННЯ: НОВІ МОЖЛИВОСТІ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ДИЗАЙНУ	151
Зелінська О., Фесенко С., н. кер. Гальченко С. ВПЛИВ ІНТЕРАКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА КОРИСТУВАЦЬКИЙ ДОСВІД	153

Зелінська І., н. кер. Родіонова О. ЗАХИСТ БАЗ ДАНИХ У ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНІЙ ГАЛУЗІ: АУТЕНТИФІКАЦІЯ, АВТОРИЗАЦІЯ, ШИФРУВАННЯ.....	154
Зелінська І., н. кер. Лобода С. МУЛЬТИМЕДІЙНЕ ВИДАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	155
Зелінська І., н. кер. Родіонова О. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФЛЕКСОГРАФІЧНОГО ДРУКУ	157
Злотківська Т., н. кер. Бобарчук. О. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РЕСТАВРАЦІЇ ПОШКОДЖЕНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ТА ІСТОРИЧНИХ ФОТОГРАФІЙ	158
Іваненко А., н. кер. Матвійчук-Юдіна О. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ ДИНАМІЧНОГО БРЕНДУВАННЯ В ДИЗАЙНІ РЕКЛАМНИХ РЕСУРСІВ	161
Каплюк О., Бобарчук О. DAVINCI RESOLVE ЯК ЕФЕКТИВНА ЗАМІНА ЗАСТАРІЛИМ ПРОГРАМАМ ДЛЯ ВІДЕОМОНТАЖУ	162
Кацан М., н. кер. Денисенко С. СПЕЦИФІКА ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ЖУРНАЛІВ	164
Крячун В., н. кер. Мелешко. М. ІНТЕРАКТИВНІ МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У WEB-РЕСУРСАХ ДЛЯ РАНЬОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ	165
Крячун В., н. кер. Родіонова О. ІНТЕГРАЦІЯ БАЗ ДАНИХ ACCESS У МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	167
Латай Д., н. кер. Родіонова О. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ПАКОВАЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	169
Пивоварова Є., н. кер. Родіонова О. ЕКОЛОГІЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАКОВАНЬ.....	171
Русецька О., н. кер. Матвійчук-Юдіна О. СУЧАСНІ ЦИФРОВІ РІШЕННЯ ДЛЯ ПУБЛІКАЦІЇ ДОВІДКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ	172
Сіренко С., н. кер. Матвійчук-Юдіна О. СВІТОВИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У СУЧАСНИХ ПІДРУЧНИКАХ	174
Солоха І., н. кер. Матвійчук-Юдіна О. ПРОГРАМНІ РІШЕННЯ В СУЧАСНОМУ ДИЗАЙНІ РЕКЛАМНОГО КАТАЛОГУ	176
Чебан А., н. кер. Родіонова О. РІЗНОВИДИ УПАКОВКИ ДЛЯ ПРОДУКЦІЇ ПОБУТОВОЇ ХІМІЇ: МАТЕРІАЛИ, ТЕХНОЛОГІЇ, ОБЛАДНАННЯ	178
Язвінська А., н. кер. Матвійчук-Юдіна О. ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У СУЧАСНИХ НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКАХ.....	179
Язвінська А., н. кер. Родіонова О. ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ БАЗ ДАНИХ ДЛЯ ВИДАВНИЦТВА.....	181

УДК 004.9:655.5(043.2)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ БАЗ ДАНИХ ДЛЯ ВИДАВНИЦТВА

Анна Язвінська

Державний університет «Київський авіаційний інститут», м. Київ

Науковий керівник – Олена Родіонова, ст. викл.

Ключові слова: штучний інтелект, бази даних, видавництва.

У сучасному світі видавнича галузь зазнає стрімких змін під впливом цифровізації, і однією з ключових технологій, що трансформує цей сектор, є штучний інтелект (ШІ). Використання ШІ при проєктуванні баз даних відкриває нові можливості для оптимізації роботи видавництва, покращення управління контентом і підвищення конкурентоспроможності.

Однією з головних переваг ШІ є здатність оптимізувати структуру бази даних. Алгоритми машинного навчання аналізують типові запити користувачів і прогнозують навантаження, пропонуючи найефективніші схеми таблиць, індексів і зв'язків. Це значно знижує час обробки запитів і прискорює роботу з великими архівами текстів, ілюстрацій та метаданих.

Процес створення бази даних за допомогою ШІ починається зі збору та аналізу вимог. На цьому етапі алгоритми аналізують типи даних (книги, автори, жанри, продажі, читачі тощо) і будують оптимізовану структуру. Дослідимо процес проєктування бази даних за допомогою штучного інтелекту.

1. Формування таблиць. Для прикладу вводимо запит у ШІ, щоб розробити базові таблиці для бази даних і отримуємо наступну пропозицію щодо таблиць:

- таблиця «Книги» містить наступні поля: ID_книги, Назва, Автор, Жанр, Рік_видання, Ціна, Тираж;
- таблиця «Автори» містить наступні поля: ID_автора, Ім'я, Прізвище, Дата_народження, Кількість_публікацій;
- таблиця «Читачі» містить наступні поля: ID_читача, Ім'я, Електронна_пошта, Жанрові_уподобання, Історія_покупок;

- таблиця «Продажі» містить наступні поля: ID_продажу, ID_книги, ID_читача, Дата, Сума.

ШІ автоматично визначає, які поля повинні бути індексовані для швидкого пошуку (наприклад, Автор, Жанр, Ціна), а які – нормалізовані, щоб уникнути дублювання.

2. Нормалізація. ШІ аналізує базу даних і пропонує розділити надлишкові таблиці або об'єднати слабозв'язані дані. Наприклад, якщо один і той самий автор згадується кілька разів, система створює окрему таблицю авторів і посилається на неї через зовнішній ключ у таблиці книг.

3. Інтелектуальне зв'язування. ШІ будує зв'язки між таблицями для прискорення аналітичних запитів. Наприклад, зв'язок між «Книги» і «Продажі» дозволяє відстежувати, які книги продаються найкраще в певних жанрах.

4. Підтримка та адаптація. Алгоритми контролюють продуктивність бази даних і пропонують зміни. Якщо, наприклад, жанр «Фантастика» стає популярнішим, система додає індекс до цього поля або формує нову таблицю рекомендацій.

Крім оптимізації структури, ШІ відіграє важливу роль у персоналізації контенту. На основі аналізу поведінки читачів база даних формує індивідуальні рекомендації, що підвищує залученість аудиторії та стимулює продажі. Наприклад, якщо користувач часто читає книги певного жанру чи автора, система може запропонувати йому подібні видання або новинки.

Ще однією перевагою є можливість автоматизованого аналізу текстів. Нейронні мережі можуть класифікувати рукописи за жанром, стилем та мовою, а також виявляти плагіат чи пропонувати редакторські виправлення. Це значно прискорює процес відбору матеріалів для публікації та знижує навантаження на редакційний відділ.

Окрім аналізу текстів, ШІ допомагає прогнозувати попит на певні книги. На основі аналізу ринкових трендів і поведінкових даних читачів система прогнозує, які жанри та автори будуть найбільш затребуваними. Це дозволяє видавництву планувати накладди, маркетингові кампанії та логістику більш точно.

Сучасні бази даних на основі ШІ також інтегруються з хмарними платформами. Це забезпечує безпечний доступ до даних з будь-якого пристрою, спрощує спільну роботу над проектами та знижує витрати на інфраструктуру. Видавництва можуть легко управляти контентом, оновлювати базу даних і синхронізувати дані між відділами.

Не менш важливою є автоматизація роботи з авторами. Інтелектуальні CRM-системи на базі ШІ допомагають вести переговори, управляти контрактами та контролювати дедлайни. Це спрощує співпрацю з письменниками та художниками, прискорюючи підготовку нових видань.

Таким чином, можна дійти висновку, що ШІ стає незамінним інструментом у проектуванні баз даних для видавництва. Він не лише прискорює та спрощує роботу з даними, а й відкриває нові можливості для аналізу текстів, персоналізації контенту та управління процесами. Головне – грамотно інтегрувати ці технології, зберігаючи баланс між автоматизацією та творчістю.

Список використаних джерел:

1. Системи та засоби штучного інтелекту: тези доповідей Міжнародної наукової конференції «Штучний інтелект: досягнення, виклики та ризики». Київ: ІППШ «Наука і освіта», 15-16.03.2024. 550 с.

2. Наукові праці Першої міжнар. наук.-практ. конф. «Штучний інтелект та інформаційні технології» (АІТ-2024), 3–4 червня 2024 р. (Київ, Україна). К.: НУХТ, 2024. 422 с.

3. Роль штучного інтелекту у видавничо-поліграфічній галузі. URL: <https://openarchive.nure.ua/server/api/core/bitstreams/4551c984-5430-4f60-811b-0534e991cff0/content>.