

SCI-CONF.COM.UA

SCIENTIFIC RESEARCH: MODERN CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS



**PROCEEDINGS OF II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
SEPTEMBER 23-25, 2024**

**MUNICH
2024**

SCIENTIFIC RESEARCH: MODERN CHALLENGES AND FUTURE PROSPECTS

Proceedings of II International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

23-25 September 2024

Munich, Germany

2024

UDC 001.1

The 2nd International scientific and practical conference “Scientific research: modern challenges and future prospects” (September 23-25, 2024) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2024. 409 p.

ISBN 978-3-954753-06-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Scientific research: modern challenges and future prospects. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-scientific-research-modern-challenges-and-future-prospects-23-25-09-2024-myunhen-nimechchina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: munich@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 MDPC Publishing ®

©2024 Authors of the articles

11. **Семененко К. С., Пустова Н. О., Біловол А. М.** 53
ПОШИРЕННЯ КОНТАКТНОГО ДЕРМАТИТУ ВНАСЛІДОК
НАРОЩЕННЯ ВІЙ
12. **Хакимова Г. А., Арипов Хусан Орифжон угли, Тулаева Муниса Нодирбек кизи** 56
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА ЛЕКАРСТВЕННОЙ
АЛЛЕРГИИ

CHEMICAL SCIENCES

13. **Лимаренко А. Ю., Пилипчук Л. Л.** 66
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ШТУЧНОГО
ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ АНТИВІРУСНИХ ПРЕПАРАТІВ
14. **Ткач В. В., Кушнір М. В., Руснак Т. В., Петрусяк Т. В.** 71
12 КОМБІНОВАНИХ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНИХ ЗАВДАНЬ В
БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ПСИХОЛОГІЧНУ ТЕМАТИКУ
15. **Ткач В. В., Вежлівцева С. П., Кіящук А. Й., Романюк Н. Ю.** 87
ЧОТИРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ
В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ БЕЗПЕКИ ХАРЧУВАННЯ

TECHNICAL SCIENCES

16. **Karaieva N., Plaksytskyi V.** 93
APPLICATION OF INTELLECTUAL GEO-INFORMATION SYSTEM
FOR COUNTRY THREATS ENERGY SECURITY ANALYSIS
17. **Obodovych O., Pereiaslavl'tseva O., Stepanova O., Khomenko V.** 100
USE OF ROTARY-PULSATION DEVICES FOR DELIGNIFICATION
OF WHEAT STRAW
18. **Svichko T. O.** 106
УДОСКОНАЛЕНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ВЕББАЗОВАНОЇ
МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
19. **Бабич А. І., Липський Т. М.** 112
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПАКЕТУ
ТЕКСТИЛЬНО-ШКІРЯНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА
ВЗУТТЯ
20. **Бруяка О. О.** 117
FEMTOSECOND LASER PROCESSING OF TUNGSTEN
MONOCARBIDE ALLOY CUTTING TOOLS
21. **Годзь С. В.** 122
МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНОЇ
СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ В
УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
22. **Іванченко А. В., Воронов В. В.** 126
ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ НІКЕЛЮ ЗІ СТІЧНИХ ВОД ІЗ
ВИКОРИСТАННЯМ АДСОРБЕРА З ПСЕВДОЗРІДЖЕНИМ
ШАРОМ

УДОСКОНАЛЕНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРОБКИ ВЕББАЗОВАНОЇ МУЛЬТИМЕДІЙНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

Svichko Tetyana Oleksandrivna

PhD student

Simon Kuznets Kharkiv National University
of Economics

В сучасному цифровому світі інформаційні та мультимедійні системи відіграють надзвичайно важливу роль, створюючи незліченні можливості для обміну даними та взаємодії з інформацією. Зростаюча потреба у доступі до інформації та її візуалізації вимагає від розробників ефективних та інноваційних методів створення мультимедійних веб-базованих систем. Цей розділ науково-дослідної роботи присвячено огляду та аналізу модифікованого методу розробки таких систем, а також їх ролі у сучасній STEAM-освіті. За допомогою наукового-дослідної роботи (НДР) ми розглянемо основні методи створення мультимедійних інформаційних систем, їхні переваги та недоліки, а також зосередимося на новаторських підходах до розробки,

У сучасному цифровому світі інформаційні та мультимедійні системи стають не лише невід'ємною частиною повсякденного життя, але й ключовим інструментом для навчання, розваг та бізнесу. Проте існуючі методи розробки інформаційних систем, зокрема мультимедійних, часто недостатньо відповідають вимогам сучасності. Проблема полягає у тому, що багато з існуючих методів розробки не забезпечують достатньої гнучкості, швидкості та інноваційності, які необхідні для ефективного впровадження мультимедійних веб-базованих систем у сучасному світі.

Ця проблема набуває особливої актуальності в контексті зростання потреби в цифровій освіті, розвитку STEAM-освіти та необхідності створення високоякісного та доступного контенту для широкого кола користувачів. Тому вирішення цієї проблеми стає важливим завданням для інформаційних

технологій у сучасному світі. Враховуючи швидкий розвиток технологій та зростаючі потреби суспільства, важливо розглянути новаторські підходи до розробки мультимедійних систем, щоб вони могли ефективно відповідати потребам користувачів у сучасному цифровому середовищі.

Ключові слова: мультимедійний сайт, веббазовані системи, мультимедійний контент, сайт, модифікація, удосконалення методів.

У сучасному цифровому світі інформаційні та мультимедійні системи відіграють ключову роль у різноманітних сферах людської діяльності.

Інформаційні системи - це комплексний набір технологій, програм та інструментів, які призначені для збору, обробки, збереження та передачі інформації. Вони дозволяють організаціям та користувачам ефективно керувати даними, забезпечуючи швидкий доступ до необхідної інформації та покращуючи прийняття рішень. Проблеми розвитку інформаційних технологій досліджували такі вітчизняні вчені, як Н. Георгіаді [1], Р. Ільєнко [2], Н. Коваленко [3], А. Немченко [4], А. Онопко [5], В. Осталецький [6] та ін. В роботах доведено, що інформаційні системи є потужними інструментами для створення більш конкурентоздатних та ефективних корпорацій. Виконуючи функції групування, систематизації, обробки та аналізу даних, вони допомагають успішно реалізовувати функції корпоративного управління на підприємстві, та контролювати потоки інформації. У науковій літературі не існує єдиного загальноприйнятого визначення дефініції «інформаційна система». Так, згідно з визначенням, що подане у Державному Стандарті України (ДСТУ), інформаційна система – це система, яка організовує накопичення і маніпулювання інформацією щодо проблемної сфери [7].

Загалом, вибір інформаційної системи є важливим кроком у забезпеченні його конкурентоспроможності та ефективності. Правильно підібрана система може значно полегшити роботу та допомогти досягти стратегічних цілей проекту [8].

Після надання визначення інформаційним системам, що є важливим

етапом у розумінні їхньої сутності та ролі, наступним логічним кроком є розгляд мультимедійних інформаційних систем. Оскільки мультимедійні інформаційні системи також належать до категорії інформаційних систем, вони представляють собою важливу складову цього багатогранного поля.

Поняття «мультимедіа» має потужний навчальний потенціал, попри це в наукових джерелах не представлено єдиного трактування цього терміна. Дослівно лексему перекладають як «багато середовищ» [9]. Той факт, що система ґрунтується на мультимедійних технологіях, не означає, що до її розвитку буде застосовано зовсім новий чи інший підхід. Такі помилкові припущення про «новизну» поширені як у дослідженнях, так і в практиці інформаційних систем [10], а більшість літератури з веб-розробки та розробки мультимедіа не враховує спадщину досвіду розробки традиційних ІС та інших основних дисциплін.

Удосконалена методологія розробки мультимедійних веб-базованих систем включає в себе ряд модифікацій та адаптацій, спрямованих на вдосконалення процесу розробки та забезпечення оптимального використання ресурсів. Ось ключові аспекти модифікованого методу розробки:

1. Уведення нових показників ефективності. Один з головних аспектів модифікованого методу - введення нового показника мультимедійних інформаційних систем як регулярність використання користувачем. Це дозволяє більш детально вивчати та аналізувати використання системи різними класами користувачів. Додавання характеристики «регулярність використання» допомагає розширити класифікацію мультимедійних інформаційних систем, дозволяючи врахувати частоту та режим використання системи користувачами. Це допомагає краще розуміти призначення та функціональність системи, а також визначати її роль у робочому або повсякденному середовищі. Регулярність використання може вказувати на стабільність та важливість системи для організації або користувачів, а також на необхідність певних методів та ресурсів для забезпечення її ефективного функціонування.

2. Виділення широкого класу користувачів. Мультимедійні

веббазовані інформаційні системи мають різноманітність користувачів, які використовують систему ситуативно.

Сьогодні, в епоху активного розвитку інформаційних технологій та зростаючої потреби в доступі до інформації в реальному часі, ситуативні мультимедійні інформаційні системи набувають особливої актуальності. Вони відображають потребу користувачів у швидкому та гнучкому доступі до інформації та послуг у різних ситуаціях життя. Це важливо враховувати при розробці та аналізі системи, щоб забезпечити її ефективне використання.

3. Удосконалення команди фахівців. Для успішного розвитку мультимедійних веббазованих інформаційних систем важливо мати команду різнопланових фахівців, які мають різні навички та досвід. Це дозволяє забезпечити креативний підхід до розробки та створення якісного контенту.

4. Поєднання різних функцій. Мультимедійні веббазовані інформаційні системи повинні бути багатофункціональними, тобто вони повинні об'єднувати різноманітні функції та можливості для забезпечення максимального комфорту користувачів.

5. Використання веб-орієнтованих технологій в освіті. Оскільки веб-базовані системи дозволяють забезпечити взаємодію та доступ до інформації через Інтернет, вони є особливо ефективними для застосування в освіті, особливо в рамках STEAM освіти (наука, технології, інженерія, мистецтво та математика). Вони надають можливість створення інтерактивних навчальних середовищ, сприяючи активній участі студентів у процесі навчання та розвитку їхніх навичок у всіх аспектах STEAM.

Застосування модифікованого методу розробки дозволяє ефективно відповідати на сучасні виклики та вимоги у сфері розробки мультимедійних веб-базованих систем, забезпечуючи якість та ефективність проектів.

У сучасному цифровому світі інформаційні та мультимедійні системи є ключовими інструментами, що забезпечують ефективне управління даними в різних сферах людської діяльності. Інформаційні системи, виконуючи функції збору, обробки, зберігання та передачі інформації, сприяють підвищенню

конкурентоспроможності організацій та поліпшенню процесу прийняття рішень. Дослідження вітчизняних вчених підтверджують, що інформаційні системи є важливими елементами для забезпечення ефективності корпоративного управління.

Однак, незважаючи на важливість інформаційних систем, у науковій літературі не існує єдиного загальноприйнятого визначення цього поняття, що створює певні труднощі в практичному застосуванні систем. Тому правильний вибір і впровадження інформаційної системи є важливим кроком для досягнення стратегічних цілей проєкту.

Мультимедійні інформаційні системи, будучи підкатегорією інформаційних систем, грають важливу роль завдяки можливості інтеграції різних типів медіа (текст, зображення, аудіо, відео). Попри значний потенціал мультимедіа, в наукових колах не існує єдиного підходу до трактування цього терміна. Часто мультимедійні системи не розглядаються як щось кардинально нове, а їх розвиток базується на досвіді традиційних інформаційних систем. Тому для подальшого прогресу в цій галузі необхідно враховувати спадщину традиційних інформаційних систем і підходи, які вже добре зарекомендували себе.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Георгіаді Н. Г. Інформаційні системи управління: сутність, види, функції, принципи побудови. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2019. No 7. С.28–34.

2. Ільєнко Р.В. Впровадження та використання інформаційних технологій у системі вищої освіти ЄС. Економіка і управління. 2022. No1. С. 134-140.

3. Коваленко Н. О. Впровадження корпоративної інформаційної системи як елементу вдосконалення управління діяльністю авіакомпанії. Науковий вісник Львівської академії. Серія: Економіка, менеджмент та право: збірник наукових праць. 2020. No2. С. 106-113.

4. Немченко А. Б. Бізнес-інкубатори у сфері сучасної державної

підтримки розвитку регіональної інноваційної інфраструктури. Наукові праці КНТУ. Економічні науки. 2022. Вип. 17. С. 25–34.

5. Онопко А. С. Застосування інформаційних технологій в управлінні підприємством. Актуальні проблеми економіки та управління. 2022. No 11. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/viewFile/102782/97865>

6. Осталецький В.Б. Теоретичні підходи до класифікації інформаційних систем управління підприємством. Економічний вісник НТУУ «КПІ»: збірник наукових праць. 2021. Вип. 12. С. 294–299.

7. Павлик В. П. Систематизація методів у інформаційному забезпеченні управління підприємствами. Економіка АПК. 2020. No 1. С. 95-100.

8. Черняк О. І. Нечіткий підхід до оцінювання рівня інформаційних ризиків у CRM-системах. Нейронечіткі технології моделювання в економіці. 2023. No 5. С. 199

9. Остроушко Ю. В. Вплив євроінтеграційних процесів на підготовку майбутнього вчителя технології до професійної діяльності у сфері інклюзивної освіти / Остроушко Ю. В. // Обговорюємо проблему Наукові записки Серія: Педагогіка. – 2011. – № 4. – С. 200-206.

10 R.S. Pressman, T. Lewis, B. Adida, E. Ullman, T. DeMarco, T. Gilb, B. Gorda, W. Humphrey, R. Johnson, Can internet-based applications be engineered?, IEEE Software 15 (5) (1998) 104–110.