

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

SCIENTIA

30

JUNE, 2023

HELSINKI, REPUBLIC OF FINLAND

**SCIENCE OF XXI CENTURY: DEVELOPMENT,
MAIN THEORIES AND ACHIEVEMENTS**

IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE



**EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM**



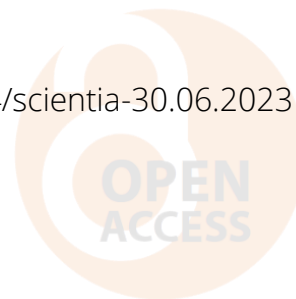


30 June, 2023

Helsinki, Republic of Finland

**SCIENCE OF XXI CENTURY: DEVELOPMENT,
MAIN THEORIES AND ACHIEVEMENTS**
IV International Scientific and Theoretical Conference

Helsinki, 2023



Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.

Responsible for the layout: Bilous T.

Responsible designer: Bondarenko I.

S 40 **Science of XXI century: development, main theories and achievements:** collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, June 30, 2023. Helsinki, Republic of Finland: European Scientific Platform.

ISBN 979-8-88955-774-6

DOI 10.36074/scientia-30.06.2023

Papers of participants of the IV International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Science of XXI century: development, main theories and achievements», held on June 30, 2023 in Helsinki are presented in the collection of scientific papers.



The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences and registered for holding on the territory of Ukraine in UKRISTEI (Certificate № 43 dated January 17th, 2023).

Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

UDC 001 (08)

© Participants of the conference, 2023

© Collection of scientific papers «SCIENTIA», 2023

© European Scientific Platform, 2023

ISBN 979-8-88955-774-6

CONTENT

SECTION 1.

ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF CIRCULAR ECONOMY IN MODERN AGRICULTURE

Han Yafeng, Shevchenko T., Zhao Fangling 11

SECTION 2.

ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

ЛОГІСТИЧНА ТА ТОРГОВЕЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Вінник М.В. 14

SECTION 3.

FINANCE AND BANKING; TAXATION, ACCOUNTING AND AUDITING

BANK CREDIT RISK MANAGEMENT IN CONSUMER LENDING

Kharabara V. 16

КАДРОВИЙ АУДИТ ТА ЙОГО РОЛЬ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

Бондаренко Н.М. 19

УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ТА АНАЛІЗУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Серебрянський Д.В., Діордієв О.С. 22

SECTION 4.

MARKETING AND LOGISTICS ACTIVITIES

BRAND MARKETING TA PERFORMANCE MARKETING В СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ

Григорська Н.М., Волощук В.А. 24

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕКНОЛОГІЙ (ІКТ) НА ПОВЕДІНКУ СПОЖИВАЧА

Гановський В.Л. 27

ЕКОЛОГІЧНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ НАПРЯМОК В СУЧАСНОМУ БІЗНЕСІ

Уколов Г.Д. 31

ПОСЛІДОВНІСТЬ ОЦІНЮВАННЯ СТІЙКОСТІ СПОЖИВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ ДО МОЖЛИВОГО СКОРОЧЕННЯ ЇЇ ІМПОРТУ Ємельянов О.Ю.	33
РОЗВИТОК КОНЦЕПЦІЇ АГРОМАРКЕТИНГУ У ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ Токар К.С.	36
СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНИЙ МАРКЕТИНГ ЯК СТРАТЕГІЯ КОМПАНІЇ У СЬОГОДЕННІ Уколов Г.Д.	38
УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ПОТОКАМИ В ЛОГІСТИЦІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ КРИЗИ Кривов'язюк І.В.	40
SECTION 5. MANAGEMENT, PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION	
IT INDUSTRY COMPANIES RISKS Parasii-Verhunencko I., Ostapets A.	43
ІНСТИТУЦІЙНІ МОДЕЛІ ВИЩИХ ОРГАНІВ АУДИТУ: ДОСВІД ЄС ТА УКРАЇНИ Ганущак В.	46
ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ Черкасова-Лиса П.Д.	52
РОЛЬ ЕЛЕКТРОННИХ АРХІВІВ У ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙ В ЕПОХУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ Голобородько Т.В.	55
ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ Воскобійник М.М., Воскобійник О.М.	58
SECTION 6. LAW AND INTERNATIONAL LAW	
ACTIVITIES OF STATE FINANCIAL MONITORING ENTITIES AS SUBJECTS OF THE NATIONAL LEVEL Utkina M.	60
ДЕРЖАВНА ПОЛІТИКА НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЇ ПАМ'ЯТІ УКРАЇНИ В ПРОЦЕСАХ ДЕКОМУНІЗАЦІЇ, ДЕРАДЯНІЗАЦІЇ ТА ДЕРУСИФІКАЦІЇ В УМОВАХ НОВОЇ РЕАЛЬНОСТІ Менська О.А.	62

ОСОБЛИВОСТІ ПРИПИНЕННЯ ТРУДОВИХ ВІДНОСИН МІЖ ФІЗИЧНОЮ ОСОБОЮ – ПІДПРИЄМЦЕМ ТА ПРАЦІВНИКОМ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ
Бобріченко В.В., Грабильнікова О.А. 66

ПРАВОВІ АСПЕКТИ РЕГУЛЮВАННЯ АУТСОРСИНГУ В УКРАЇНІ
Денисов Д.О. 69

ПРОБЛЕМИ ДОТРИМАННЯ ПРАВ ЗАСУДЖЕНИХ В УВП У ПЕРІОД COVID – 19
Кутєпов М.Ю. 71

SECTION 7.

INSTITUTE OF LAW ENFORCEMENT, JUDICIAL SYSTEM AND NOTARY

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ГЕНДЕРНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС КУРСАНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЗІ СПЕЦИФІЧНИМИ УМОВАМИ НАВЧАННЯ
Мислива О.О., Тінін Д.Г. 74

SECTION 8.

MILITARY SCIENCES, NATIONAL SECURITY AND SECURITY OF THE STATE BORDER

CALCULATION OF THE ELECTROMAGNETIC FIELD OF A POINT SOURCE
LOCATED NEAR THE INTERFACE OF DIELECTRIC HALF-SPACES
Scientific research group:
Riapolov I., Bodnar S., Shevaha V., Shulezhko A. 77

ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ВОЛІ, ЧЕСТІ ТА ГІДНОСТІ ОСОБИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
Яковенко М.Д. 80

SECTION 9.

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

ДЕКОРАТИВНІ ФОРМИ ЯСЕНА ЗВИЧАЙНОГО (FRAXINUS EXCELSIOR L.) ЗА ФОРМОЮ КРОНИ ТА ЛИСТКІВ
Баюра О.М., Козаченко І.В. 83

ФОРМУВАННЯ РОЗСАДИ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ БІОПРЕПАРАТУ «ЖИВЕ ДОБРИВО»
Науково-дослідна група:
Попович Г.Б., Садовська Н.П., Гамор А.Ф., Куртанич Р.В. 85

SECTION 10.

AUTOMATION AND APPLIANCES MAKING

ЕНЕРГОВИТРАТИ АВТОНОМНОГО МОБІЛЬНОГО РОБОТА

Кошовий М.Д., Ащепкова Н.С.89

SECTION 11.

ENERGY AND POWER ENGINEERING

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ УСТАНОВОК ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ

Голуб В.А.91

SECTION 12.

COMPUTER AND SOFTWARE ENGINEERING

ASPECT-ORIENTED PROGRAMMING: ENHANCING MODULARITY AND MAINTAINABILITY IN SOFTWARE DEVELOPMENT

Vashchenko M.95

PURE SQL VS ORM LIBRARIES: A COMPARATIVE ANALYSIS FOR API APPLICATIONS

Zhykharskyi P.A., Gubaryeva O.S.97

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ ЗАГРОЗ У BIG DATA

Штельма А.С., Губарева О.С.99

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ KOTLIN MULTIPLATFORM ДЛЯ СТВОРЕННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ

Алексєєнко В.В.101

SECTION 13.

INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

REVOLUTIONIZING TRANSLATION ACTIVITIES WITH IT PLATFORMS AND PROGRAMS

Dushko D., Gudkova N.103

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ СЕГМЕНТАЦІЇ ЦИФРОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ

Нікова Д.Р., Лебедева О.Ю.107

Алексее́нко Вікторія Віталіївна 

асистент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ KOTLIN MULTIPLATFORM ДЛЯ СТВОРЕННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ

Сьогодні головною метою для розробників мобільних додатків є скорочення тривалості життєвого процесу розробки та зменшення кількості часу, що проходить між розробкою ідеї програми та її кінцевим запуском. На сьогоднішній день розробники цільових мобільних операційних систем (Android, iOS) створюють усі необхідні умови, щоб програмісти витрачали менше часу та зусиль на створення застосунків. Розробники можуть створювати програми на різних платформах, використовуючи спільний код, що дозволяє заощадити час, роботу та ресурси. Тому кросплатформна розробка є хорошим варіантом. Це дозволить уникнути написання та підтримки окремого коду для кожної платформи.

Kotlin Multiplatform — це одна з таких технологій. Kotlin Multiplatform (KMP) — це технологія, яка дозволяє розробникам писати код, який працює як на сервері, так і на клієнтському апаратному забезпеченні (наприклад, на мобільних телефонах), а також на спільній кодовій базі для різних платформ.

У сфері мобільних додатків Kotlin Multiplatform пропонує наступні особливості та переваги:

- **Спільний код.** Kotlin Multiplatform дозволяє розробникам створювати спільний код, який працює на різних платформах. Це означає, що значна частина алгоритмів програми може бути спільною для Android та iOS, що полегшує підтримку та розширення програм на різних платформах.

- **Розподіл модулів.** Multiplatform Kotlin дозволяє створювати модулі, які працюють на різних платформах. Наприклад, можуть бути використані модулі з платформозалежним кодом, які працюють на Android та iOS, а також модулі зі спільним кодом.

- **Використання бібліотек.** Kotlin Multiplatform дозволяє використовувати спільні бібліотеки на різних платформах. Це дозволяє використовувати одну і ту ж бібліотеку на Android і iOS без дублювання коду.

- **Нативний доступ до API.** Kotlin Multiplatform надає можливість використовувати нативні API платформи на кожній платформі. Це дозволяє використовувати платформозалежні функції та компоненти, коли це необхідно, зберігаючи переваги спільного коду.

- **UI-рішення.** Kotlin Multiplatform не надає єдиного фреймворка для користувацького інтерфейсу; однак можна використовувати різні фреймворки або інструменти для створення інтерфейсів для кожної платформи. Наприклад, можна використовувати Android XML-розмітку для Android і SwiftUI для iOS.

Варто виокремити й ряд недоліків при створенні мобільних додатків використовуючи технологію Kotlin Multiplatform:

- **Обмежена підтримка платформ:** Kotlin підтримує лише Android, iOS, watchOS та JavaScript, але не підтримує інших платформ. Для створення програми для інших платформ, таких як Windows або macOS, доведеться шукати інші варіанти або використовувати додаткові бібліотеки.

- Обмежені можливості платформи: оскільки Kotlin Multiplatform намагається надати спільний код для кожної платформи, він може мати обмеження щодо функціональності, доступної для кожної платформи.

- Налаштування Kotlin Multiplatform може бути складним для новачків або розробників, які не мають досвіду мультиплатформної розробки. Розподіл спільного коду, управління залежностями та налаштування проєкту можуть потребувати більшої уваги та розуміння.

- Відсутність стандартного набору інструментів: Kotlin Multiplatform є досить новим інструментом, тому він не має такої великої кількості бібліотек та інструментів, як вони є доступними для інших кросплатформних фреймворків, таких як React Native або Flutter. Це може обмежити розвиток деяких функцій та вибір сторонніх бібліотек.

- Для складних проєктів висока складність: Управління спільним кодом може стати складним завданням у більш складних проєктах з великою кодовою базою та багатьма залежностями. Крім того, вимоги до тестування, налагодження та відлагодження можуть створити проблеми при роботі з Kotlin Multiplatform.

Не зважаючи на ці недоліки, Kotlin Multiplatform є потужним інструментом для кросплатформної розробки мобільних додатків, який дозволяє використовувати логіку та код на різних платформах одночасно. Використання Kotlin Multiplatform може знизити затрати на розробку та підтримку додатків для кількох платформ, а також спростити спільну роботу команди розробників.

Список використаних джерел:

1. Ichanska, N.; Ulko, S. Основні аспекти створення мобільних додатків та вибір інструментів їх розробки. Системи управління, навігації та зв'язку. Збірник наукових праць. 2020. № 59. т. 1. С. 74-78.
2. Why You Should Consider Kotlin Multiplatform. URL: <https://x-team.com/blog/kotlin-multiplatform/>
3. Гібридні мобільні додатки та їх переваги. URL: <https://web4u.in.ua/blog/g-bridn-mob-l-n-dodatki-ta-hperevagi-18>
4. Документація Kotlin Multiplatform Mobile. URL: <https://kotlinlang.org/docs/multiplatform.html>
5. Козуб Ю., Козуб Г. Особливості розробки мультиплатформних застосунків на Kotlin. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Технічні науки». 2023. №1 С. 224-229.

SCIENTIFIC PUBLICATION



WITH PROCEEDINGS OF THE IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND THEORETICAL CONFERENCE

**«SCIENCE OF XXI CENTURY: DEVELOPMENT,
MAIN THEORIES AND ACHIEVEMENTS»**

June 30, 2023 | Helsinki, Republic of Finland

English and Ukrainian

All papers have been reviewed. Organizing committee may not agree with the authors' point of view. Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Signed for publication 30.06.2023. Format 60×84/16.
Offset Paper. The headset is Times New Roman & Open Sans.
Digital printing. Conventionally printed sheets 11,74.
Circulation: 50 copies. Printed from the finished original layout.

Contact details of the organizing committee:

NGO European Scientific Platform
21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81
Tel.: +38 098 1948380; +38 098 1526044
E-mail: scientia@ukrlogos.in.ua | URL: www.previous.scientia.report

Publisher [PDF]: Primedia E-launch LLC
TX 75001, United States, Texas, Dallas. E-mail: info@primediaelaunch.com

Publisher [printed copies]: NGO European Scientific Platform
21037, Ukraine, Vinnytsia, Zodchykh str. 18, office 81. E-mail: info@ukrlogos.in.ua
Certificate of the subject of the publishing business: ДК № 7172 of 21.10.2020.