

# **ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ: СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції**

**20-21 листопада 2023 р.**

**Міністерство освіти і науки України**  
**Вінницький національний технічний університет**  
**Національна академія Державної прикордонної служби України**  
**ім. Богдана Хмельницького**  
**Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова**  
**КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»**  
**КЗ «Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»**  
**Інститут комп'ютерних систем і технологій "Індустрія 4.0"**  
**ім. П. Н. Платонова**  
**Люблінська політехніка (Польща)**  
**Університет Бельсько-Бяльський (Польща)**

**«ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ  
РЕСУРСИ: СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ,  
ДОСТУП»**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції**  
**20-21 листопада 2023 р.**

**Суми/Вінниця**  
**НІКО/КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»**  
**2023**

**УДК 004**  
**ББК 32.97**  
**Е50**

Рекомендовано до видання Вченою радою КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти» (протокол № 8 від 20.11.2023 р.)

**Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ.**  
Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції 20-21 листопада 2023 р. – Суми/Вінниця: НІКО/КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», 2023. – 336 с.

**ISBN 978-617-7422-23-4**

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції «Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ. Матеріали збірника подано у авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей, Матеріали відтворюються зі збереженням змісту, орфографії та синтаксису текстів, наданих авторами.

**УДК 004**  
**ISBN 978-617-7422-23-4**

**© КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», 2023**  
**© Вид-во Суми, НІКО, 2023**

Прус О.В., Майданюк В.П.,	WEBASSEMBLY: інтеграція та інновації у побудові графіків та інтерактивних веб-інтерфейсів	212
Рейда М.О., Черній А.О., Романюк О.Н., Рейда О.М.	Аналіз DIRECTX	217
Рейда О.М., Коваленко О.О., Антипенко Я.Д.	Програмні продукти підтримки педагогічних квестів	220
Рижавська Т.М.	Електронні інформаційні ресурси. Google для освіти	221
Рижий Я.О., Мельник М.М., Стецюк В.М.	Технологія цифрового підпису з використанням атрибутів в системах електронного документообігу	223
Рижков А. К., Войцеховська О.В., Городецька О. С.	Аналіз методів авторизації при проектуванні серверної частини веб-застосунку	225
Романюк О. Н., Станіславенко Є. Г., Мельник А. В., Романюк С. О.	Використання програмного пакета SUBSTANCE PAINTER для розробки 3Д моделей	227
Романюк О. Н., Корягіна Д. О.,	Аналіз сучасних програмних продуктів для розробки web-сайтів	230
Романюк О.Н., Бойко О.П., Мельник А.В., Чехмestрук Р.Ю.	Елементи штучного інтелекту в програмі ADOBE PHOTOSHOP	232
Романюк О.Н., Мазур В.В., Глоба А. Р., Снігур А.В.	Аналіз вбудованих графічних процесорів	233
Салабай Б.С.	Forecasting sales using exponential smoothing methods	235
Саланчій Т.О.	Дослідження та порівняння методів класифікації рослинних хвороб на розмитих зображеннях для підвищення ефективності сільського господарства та біологічних досліджень	239
Самарасінгхе Д.С.В., Рейда О.М.	Дослідження методів оптимізації ігрових рушіїв ACTION ігор мобільних додатків	243
Сафо В.В.	Мікросервісна архітектура для системи управління обігом антикваріату	246
Сентюрін Є.Є., Кочнев Є.А., Антонюк В.В., Ліщинський А.С., Бабюк Н.П.	Аналіз додатків-порадників для молоді та напрямки їх удосконалення	249

відповідає за інтерфейс користувача. В залежності від типу клієнту можна підлаштовувати відповідний модуль [3].

У сфері антикваріату, де важлива індивідуальність та унікальність кожного товару, мікросервісна архітектура може допомогти ефективно управляти цими аспектами і забезпечити високий рівень обслуговування для клієнтів.

### **Висновки**

Дослідження підтверджує, розробка системи управління обігом антикваріатом з використанням сучасних технологій, включаючи впровадження мікросервісної архітектури, може значно покращити управління цінними предметами, забезпечити їхню автентичність та цілісність, а також залучити більше клієнтів та забезпечити конкурентну перевагу на ринку антикваріату.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. .NET Microservices: Architecture for Containerized .NET Applications, URL: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/architecture/microservices/> (дата звернення: 10.09.2023).
2. Кріс Річардсон. Мікросервіси. Паттерни розробки і рефакторинга. URL: <https://p-knigi.com.ua/ua/p1608672063-mikroservisy-patterny-razrabotki.html> (дата звернення: 10.09.2023).
3. Сафо В.В. Публікація URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2023/paper/viewFile/18661/15476>
4. Explore the UML sequence diagram – IBM Developer: URL: <https://developer.ibm.com/articles/the-sequence-diagram/> (дата звернення: 20.09.2023).
5. Miro Samek. A crash course in UML state machines. California, 2015, 257 p.
6. Visual Studio: IDE and Code Editor for Software Developers and Teams: URL: <https://visualstudio.microsoft.com/> (дата звернення: 28.09.2023).
7. C# 10 in a Nutshell: The Definitive Reference. 1st Ed. Joseph Albahari, 2014, 608 с.
8. M. Brown. MVVM Unleashed – Pearson Education (US), 2014. 53 с.
9. Jeffrey Richter. CLR via C#. Washington, 2012, 896p.
10. Mark J. Price. C# 9 and .NET 5 - Modern Cross-Platform Development. Birmingham, 2023, 1328p
11. Joseph Albahari, Albahari. C# 9.0 Pocket Reference". Sebastopol, 2021, 264p.
12. Christian Nagel, Professional C# and .NET, 2021 1st Edition, 863p.
13. Stephen Cleary, Concurrency in C# Cookbook: Asynchronous, Parallel, and Multithreaded Programming 2nd Edition, 2019, 351p

*УДК 004.4*

*СЕНТЮРІН Є.Є., КОЧНЄВ Є.А., АНТОНЮК В.В.,  
ЛІЩИНСЬКИЙ А.С., БАБЮК Н.П.,  
Вінницький національний технічний університет,*

### **АНАЛІЗ ДОДАТКІВ-ПОРАДНИКІВ ДЛЯ МОЛОДІ ТА НАПРЯМКИ ЇХ УДОСКОНАЛЕННЯ**

*Анотація. Розглянуто переваги та недоліки додатків-порадників, що дозволяють краще зрозуміти процес та особливості розробки додатків-порадників. Визначено напрямки розвитку додатків-порадників.*

*Ключові слова: додаток-порадник, Bring Life Hacks, Tips, Tricks, Tips by Virtumus, fatherli, аналіз реалізації.*

### **Вступ**

В наші часи дуже багато підлітків та молоді стикаються з проблемами перехідного віку, потребуючи підтримки та допомоги. Кількість таких випадків доволі велика та особливо

зросла під час воєнного стану в нашій країні.

Звичайно, найкраще рішення для цих підлітків – це звернутися за допомогою до батьків або психолога, але характер молоді перехідного віку не завжди дозволяє їм адекватно сприймати ці поради. Також існує проблема нездатності джерела допомоги, яке обрав підліток, наданням корисних та сучасних порад, які можуть допомогти, як морально, так і для особистого вдосконалення особистості.

Розробка мобільних додатків з різноманітними порадами для людей є досить популярним напрямком, існують багато прикладів подібних додатків. В цій області було здобуто багато знань серед розробників.

Отже аналіз додатків-порадників та шляхів їх покращення є актуальною задачею.

### **Аналіз функціоналу та можливостей сучасних додатків-порадників**

#### **1. Bring Life Hacks, Tips, Tricks [1].**

Цей аналог має звичайний user-friendly дизайн та інтерфейс, без якогось особливого стилю. Додаток надає користувачу доступ до різноманітних фактів-порад, які відсортовані по категоріям, більшість з яких – платні. З точки зору контенту, окрім порад та фактів додаток не може надати більше нічого своєму користувачу. На рисунку 1 продемонстровано інтерфейс безкоштовної версії Bring Life Hacks, Tips, Tricks.

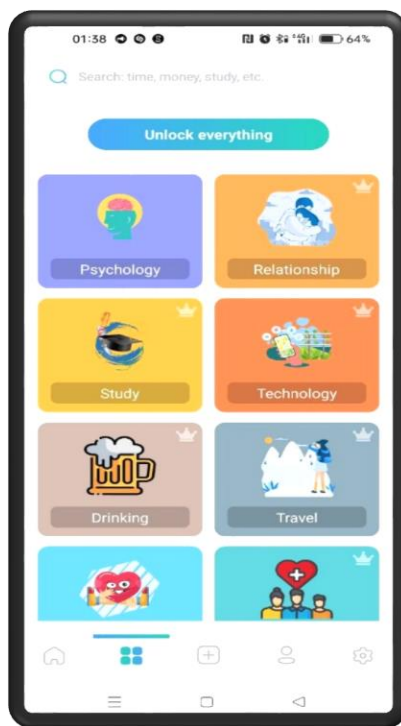


Рисунок 1 – Інтерфейс додатку Bring Life Hacks, Tips, Tricks

В плані зручності цей додаток зроблено досить user-friendly. Інтерфейс зручний та зрозумілий.

#### **2. Tips by Virtunus [2].**

Другий додаток зі списку аналогів схожий на попередній, але має свої унікальні фішки, що є безпрецедентним плюсом. Додаток має вигляд соціальної мережі. Користувачам надані поради та факти, в більшості, створені іншими користувачами. Кожна порада прив'язана до певного профілю людини, або каналу. Сам користувач теж має змогу самостійно додавати свої поради, які при відповідній увазі, можуть стати популярними серед інших людей [2].

Але інформація в базі цього додатку не гарантує свою правильність та достовірність. Якість порад може бути різною, це є недоліком. Інтерфейс цього додатку продемонстровано на рисунку 2.

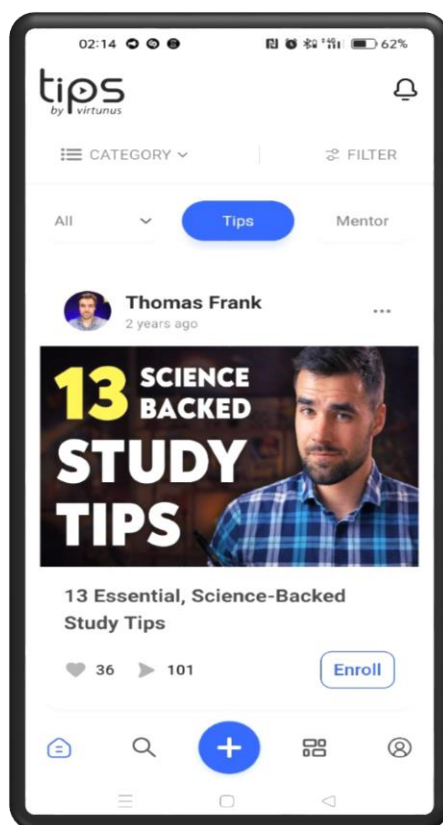


Рисунок 2 – Інтерфейс додатку Tips by Virtunus

Також додаток має розділ з календарем, що може допомогти з плануванням будь-яких подій користувача.

### 3. fatherli [3].

Цей додаток це соціальне середовище, де батьки можуть ділитися досвідом та порадами один з одним. В цього додатку є певна цільова аудиторія, що є великою перевагою. На рисунку 3 відображено екран роботи додатку:

Використання досвіду та порад батьків було обрано одним з доповнень проекту Tipsteen. Також в цьому додатку є підтримка тренерів із сімейної психології, це дуже потужний інструмент.

Додаток Tipsteen бере усе найкраще з усіх трьох аналогів, та являє собою витончений продукт.

#### **Напрямки удосконалення додатків для порад підліткам та студентам**

Зважаючи на результати аналізу можливостей існуючих додатків-порад для молоді, звернено увагу на можливі напрямки їх удосконалення.

Напрямок удосконалення розроблюваного додатку є поєднання найкращих функцій вищерозглянутих аналогів. Планується впровадження невеликих курсів для розвитку молоді в різноманітних областях, чого немає ні в одному з аналогів.

Tipsteen надасть наступні пункти для користувачів:

- Корисні поради в зручному форматі;
- Курси по різних сферах життя;
- Додавання власних порад користувачів;
- Пошук порад за запитом;
- Повний безкоштовний доступ;
- Тепла та дружня атмосфера додатку;
- Перевірені корисні та сучасні поради.

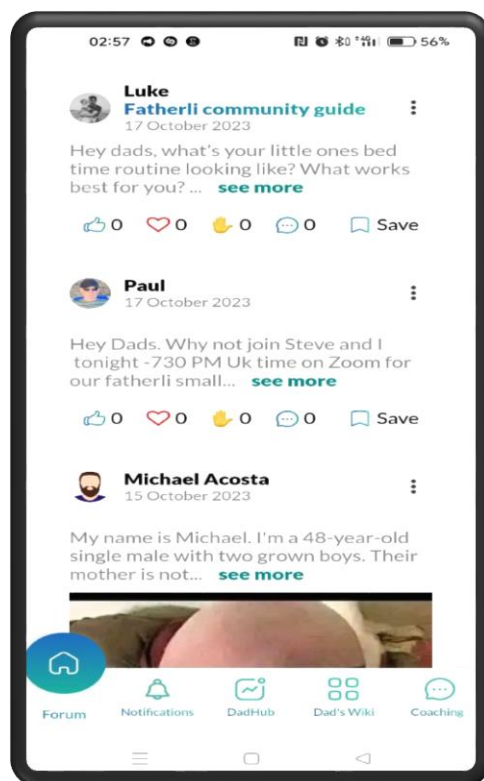


Рисунок 3 – Інтерфейс додатку fatherli.

Цей додаток надасть свій вклад в моральну підтримку підлітків. Тіпsteen підштовхне своїх користувачів на розвиток, та самовдосконалення.

#### **Висновки**

Отже, було досліджено кілька найбільш схожих додатків-порад: “Bring Life Hacks, Tips, Tricks”, “Tips by Virtunus” та “fatherli”. Під час аналізу визначено основний функціонал цих додатків. На основі проведеного дослідження встановлено, що вони можуть бути вдосконалені за допомогою таких нововведень: додавання курсів для розвитку молоді в окремих течіях, впровадженням повного безкоштовного доступу та теплої дружньої атмосфери.

#### **Список використаних джерел**

1. Bring Life Hacks, Tips, Tricks [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://bringhacks.com>– Назва з екрану.
2. 2.Tips by Virtunus [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://tips.virtunus.com> – Назва з екрану.
3. 3.fatherli [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fatherli.fatherli&hl=uk&gl=US>– Назва з екрану.

УДК 004.4

*СЕРВЕТНИК Б.В., ГОЛЮС Д.О., ЦУГЕЛЬ Р.С., ПОЛІЩУК Я.Ю., РОМАНЮК О.В.,  
Вінницький національний технічний університет*

### **АНАЛІЗ ВЕБСАЙТІВ ДЛЯ ДОПОМОГИ З ВИБОРОМ КНИГИ ТА НАПРЯМКИ ЇХ УДОСКОНАЛЕННЯ**

*Анотація. Визначено фактори, що впливають на вибір книг. Проведено аналіз функціональних можливостей вебсайтів, що допомагають підібрати книгу користувачу. Визначено напрямки розвитку таких сайтів.*

*Ключові слова: вебсайт, підбір книг, штучний інтелект.*



**ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ:  
СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП:**

Збірник матеріалів  
Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції  
20-21 листопада 2023 р.

Редактор С.А.Пойда, М.С. Ніколаєнко  
Комп'ютерне верстання С.А.Пойда, М.С. Ніколаєнко

Підписано до друку 15.11.2023 Гарнітура Times New Roman  
Формат 60x84/16 Папір офсетний  
Друк цифровий Ум. друк. арк. 19,4  
Тираж 300 пр. Зам. № 2/23

Видавництво НІКО  
м.Суми, вул.Харківська, 54  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи України  
серія СМв № 044  
від 15.10.2012  
E-mail: ms.niko@i.ua  
Телефон для замовлень: +38(066) 270-64-68