

УДК 004.057.5:[028:025.177

DOI: 10.31866/2617-796X.8.1.2025.335534

Олександр Ткаченко,

кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
доцент кафедри інформаційних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій
(Національний транспортний університет),
Київ, Україна
aatokg@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6911-2770>

Данило Капкан,

бакалавр, кафедра інформаційних технологій,
Державний університет інфраструктури та технологій
(Національний транспортний університет),
Київ, Україна
danil.kapkan@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-2704-6105>

МОБІЛЬНІ ЗАСТОСУНКИ ДЛЯ ЧИТАННЯ ТА ПРОСЛУХОВУВАННЯ КНИЖОК

Сучасні технології читання та прослуховування книжок відіграють ключову роль у сфері освіти, розвитку та розваг, особливо коли мова йде про ефективне засвоєння інформації та зручність користувачів. В умовах швидкого темпу життя, де час стає дедалі ціннішим, поєднання текстових і аудіоформатів у єдиному рішенні дає змогу максимально адаптувати процес читання до індивідуальних потреб.

Метою статті є дослідження (аналіз) наявних аналогів мобільних застосунків для читання та прослуховування книжок, визначення їхніх переваг, недоліків та основних функцій. Дослідження спрямоване на виявлення ринкових тенденцій, потреб користувачів і можливостей для вдосконалення таких сервісів.

Методами дослідження є: аналіз літературних джерел – вивчення наукових праць, статей і матеріалів, пов'язаних з розробкою та впровадженням книжкових застосунків. Порівняльний аналіз – оцінка функціоналу, інтерфейсу та користувацького досвіду популярних застосунків. Опитування користувачів – збір думок щодо зручності, популярних функцій та недоліків рішень. SWOT-аналіз – визначення переваг і недоліків, можливостей і загроз для подальшого вдосконалення застосунків.

Новизною проведеного дослідження є комплексний аналіз сучасних застосунків для читання та аудіокниг з акцентом на поєднанні текстових і аудіофункцій, оцінюванні інтерактивних можливостей таких застосунків, зокрема синхронізації читання і прослуховування; персоналізації рекомендацій та інтеграції з іншими сервісами.

Висновки. У роботі проведено аналіз програмних рішень надання контенту книжок, таких як Amazon Kindle, Google Play Books, Apple Books, Audible та Scribd; визначено переваги та недоліки, а також обмеження сучасних рішень надання книжкового контенту в текстовому та аудіоформаті; визначено перспективні напрями подальшого розвитку книжкових мобільних застосунків (наприклад, використання гібридних форматів контенту; інтелектуалізація процесів надання контенту; розширення функціоналу для різних категорій користувачів; персоналізація та інтелектуалізація інтерфейсу сервісів надання контенту).

Ключові слова: мобільні застосунки; книжкові застосунки; аудіокниги; штучний інтелект; користувацький інтерфейс.

Вступ. Сучасні технології читання та прослуховування книжок відіграють важливу роль у сфері освіти, професійного розвитку та дозвілля. Вони дають змогу користувачам ефективно засвоювати інформацію, поєднуючи зручність цифрових форматів відображення інформації з можливістю навчання або з розвагами в будь-який час і в будь-якому місці (Baron, 2017).

Однак наявні рішення (мобільні сервіси, програми, вебзастосунки, мобільні застосунки тощо) щодо аудіокнижок (їх читання та прослуховування) мають певні обмеження, серед яких доцільно було б звернути увагу на такі, як:

- відсутність універсальності для різних вікових груп;
- недостатність синхронізації між пристроями, що забезпечують читання та прослуховування книжок;
- слабка інтеграція функцій відображення текстового контенту книжок і так званих аудіофункцій (функцій, що забезпечують прослуховування книжок та будь-якого текстового контенту).

Вказані обмеження можуть призвести, зокрема, до:

- зниження рівня залученості користувачів до роботи з такими програмними рішеннями через їх не дуже зручний інтерфейс;
- втрати потенційної (цільової) аудиторії, зокрема дітей або людей з обмеженими можливостями;
- неефективного використання контенту через розрізненість сервісів для читання та прослуховування.

Дослідження сучасних застосунків дає змогу виявити наявні ринкові тенденції:

- зростає популярність аудіокнижок (щорічний приріст ринку на 5–7 % згідно з даними Statista.com (Media – Worldwide, 2025));
- змінюються потреби користувачів, а саме:
 - бажання мати єдину платформу для різних форматів;
 - інтуїтивний інтерфейс для дітей та дорослих;
 - персоналізовані рекомендації на основі переваг;
 - бажання мати можливості для вдосконалення синхронізації прогресу між читанням і прослуховуванням;
 - бажання мати можливості щодо створення інтерактивних елементів для контенту.

Аналіз і постановка проблеми. Сучасні мобільні застосунки для читання та прослуховування книжок мають низку проблем, які обмежують їх ефективність та застосування. Серед таких проблем слід відзначити:

1. Фрагментацію функціоналу: більшість наявних рішень пропонують або читання, або прослуховування, але рідко поєднують обидва формати зручним способом. Наприклад, лише 18 % користувачів задоволені синхронізацією прогресу між текстом і аудіо (Döring et.al., 2022).

2. Відсутність універсальності:

- застосунки для дорослих часто ігнорують потреби дітей (наприклад, інтерактивні елементи);

- дитячі платформи не завжди підходять для читання та прослуховування серйозної (так званої дорослої) літератури.

3. Технічні обмеження:

- висока вартість розробки кросплатформових рішень;

- складність інтеграції з хмарними сховищами для синхронізації даних.

4. Користувацькі бар'єри:

- 42 % респондентів відзначають незручний інтерфейс у топових застосунках (Faverio and Perrin, 2022);

- відсутність персоналізації (наприклад, рекомендацій на основі віку чи інтересів потенційного читача).

Вказані проблеми наявних програмних рішень призводять до:

- втрати аудиторії: користувачі вимушені використовувати кілька застосунків одночасно;

- зниження залученості: особливо серед дітей та людей з обмеженими можливостями.

Щорічний приріст ринку аудіокниг на 5–7 % (Media – Worldwide, 2025) демонструє стабільний інтерес користувачів до мультимедійних форматів споживання літературного контенту.

Усе вищесказане свідчить про актуальність проблеми читання та прослуховування різноманітного текстового контенту й розробки відповідного програмного рішення, зокрема мобільного застосунку.

Мета і завдання дослідження. Метою є аналіз наявних аналогів мобільних застосунків для читання та прослуховування книжок, визначення їхніх переваг, недоліків та основних функцій. Дослідження спрямоване на виявлення ринкових тенденцій, потреб користувачів і можливостей для вдосконалення таких сервісів.

Досягнення мети дослідження передбачає виконання таких завдань:

- проведення порівняльного аналізу функціоналу застосунків для читання та прослуховування книжок (наприклад, таких як Audible, Google Play Books, Apple Books, Skribd, Amazon Kindle);

- дослідження можливостей інтеграції синхронізації тексту й аудіо;

- аналіз відгуків користувачів щодо так званих проблемних точок наявних застосунків для читання та прослуховування книжок;

- опитування користувачів щодо їхніх уподобань;

- дослідження адаптації інтерфейсу застосунків для різних вікових груп;

- аналіз сучасних ринкових тенденцій щодо застосунків для читання та прослуховування книжок, який передбачає SWOT-аналіз для виявлення ключових можливостей і загроз;

– запропонування рішення однієї з проблем через використання гібридного формату «читання + прослуховування».

Результати дослідження. Сучасний ринок мобільних застосунків для читання та прослуховування книжок динамічно розвивається (Половинчак та Бондаренко, 2024; Widener et al., 2025).

Дослідження світового ринку електронних книжок та аудіокнижок демонструє стійку тенденцію до зростання (Faverio and Perrin, 2022), що підтверджує актуальність і перспективність цього напрямку інформаційно-технологічних рішень.

Дослідження базується на комплексному підході, який охоплює аналіз літературних джерел, порівняльне вивчення функціоналу провідних платформ, дослідження користувацького досвіду та SWOT-аналіз найбільш популярних книжкових застосунків (Erstad et al., 2023).

Під час проведення аналізу враховано низку ключових критеріїв, серед яких функціональність, зручність інтерфейсу, якість контенту, додаткові можливості та цінова політика. Тому варто розглянути найбільш репрезентативні книжкові застосунки, що домінують на сучасному ринку.

Amazon Kindle (n.d.) є одним з найбільш впізнаваних брендів у сфері електронного читання. Застосунок пропонує велику бібліотеку книжок, забезпечує синхронізацію між різними пристроями, підтримує як текстовий, так і аудіоформати.

Особливістю платформи є вбудований словник та гнучкі налаштування шрифтів і освітлення, що робить процес читання максимально комфортним. На рис. 1 продемонстровано головний екран та екран читання в середовищі Amazon Kindle.

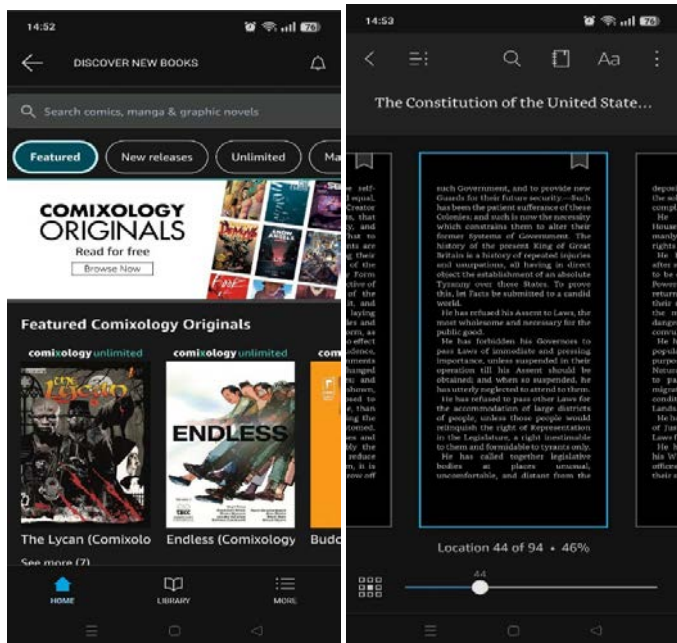


Рис. 1. Головний екран та екран читання Amazon Kindle
Джерело: (Amazon, n.d.)

Google Play Books являє собою потужну платформу з глибокою інтеграцією в екосистему Google (Google Books API, n.d.). На рис. 2 продемонстровано головний екран та екран читання в середовищі цієї платформи.

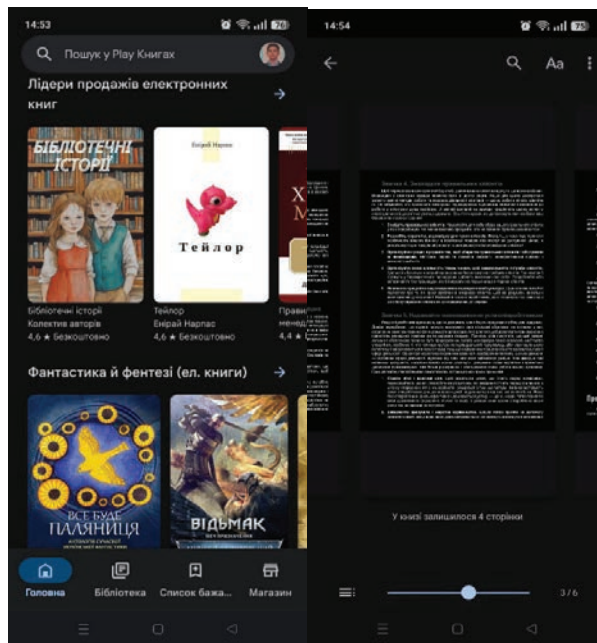


Рис. 2. Головний екран та екран читання Google Play Books
Джерело: (Google Books API, n.d.)

Перевагою застосунку є широкий вибір безплатних книжок та підтримка різноманітних форматів, включаючи .pdf. Синхронізація нотаток і закладок значно полегшує роботу користувачів з контентом застосунку.

Apple Books є ексклюзивним для екосистеми Apple та вирізняється високою якістю аудіоконтенту й глибокою інтеграцією зі штучним інтелектом, який підтримується програмними рішеннями компанії Apple (Посібник користувача програми Книги для macOS Sequoia, б.д.).

Персоналізовані рекомендації та підтримка голосового помічника Siri, вбудованого в Apple Books, додають зручності користувачам.

Застосунок Audible (n.d.) спеціалізується переважно на аудіокнижках, пропонуючи унікальний контент і власні аудіоверсії книжок.

На рис. 3 продемонстровано екран розділу історії та екран прослуховування в застосунку Audible. Audible дає змогу завантажувати книги для автономного прослуховування, що робить його зручним для користувачів з різними сценаріями використання застосунку.

Scribd (n.d.) використовує цікаву оригінальну модель передплати (за користування застосунком) з необмеженим доступом до книжок, журналів і документів.

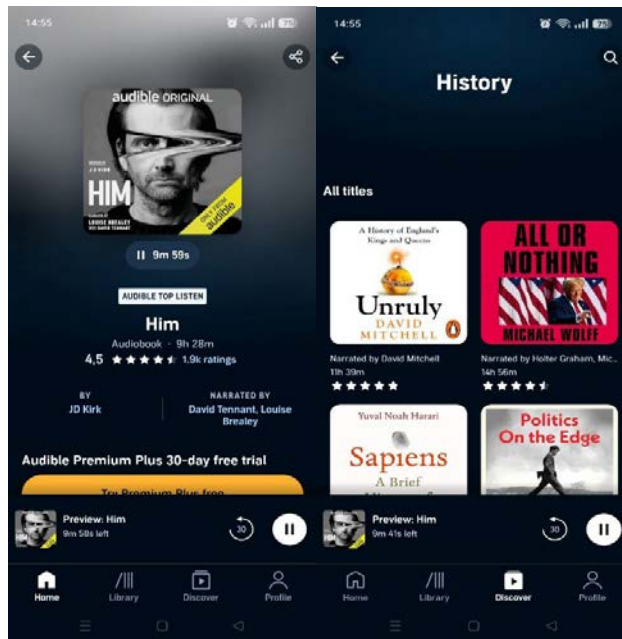


Рис. 3. Екран розділу історії та екран прослуховування в Audible
Джерело: (Audible, n.d.)

Головний екран, читання та екран вибраного текстового документа в Scribd продемонстровано на рис. 4. Особливістю платформи Scribd є широке представлення академічної літератури та можливість роботи в офлайн-режимі.

Розглянуте вище обумовлює такі висновки (Media – Worldwide, 2025):

- ринок застосунків електронних та аудіокнижок демонструє високий рівень розвитку;
- спостерігається стійкий попит на мультимедійний контент, який поєднує текстові й аудіоформати;
- ключовою тенденцією розвитку електронних та аудіокнижок є прагнення до максимальної персоналізації користувацьких уподобань і досвіду.

У процесі аналізу ринку мобільних застосунків для читання та прослуховування книжок використано багатокритеріальну оцінку.

Серед цих основних критеріїв слід виділити такі:

- функціональність;
- зручність та комфортність інтерфейсу;
- якість текстового контенту;
- додаткові можливості (щодо читання та прослуховування текстового контенту книжок);
- цінова політика.

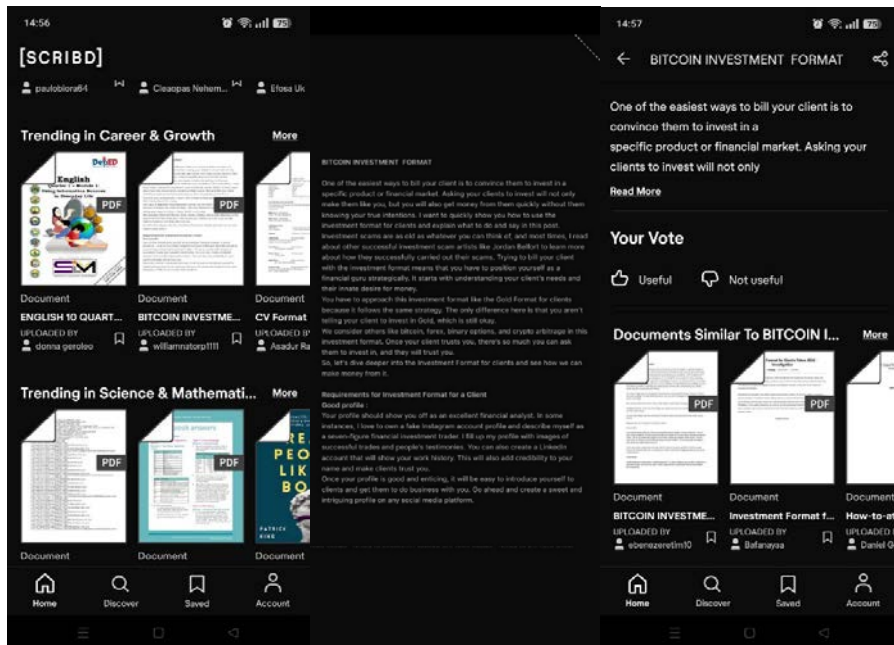


Рис. 4. Головний екран, читання та екран вибраного документа Scribd

Джерело: (Scribd, n.d.)

Особливу увагу в дослідженні приділено:

- поєднанню кількісних і якісних методів аналізу, охоплюючи порівняльне вивчення функціоналу провідних платформ надання аудіоконтенту;
- аналізу користувацького попиту, уподобань та досвіду;
- SWOT-аналізу найбільш популярних застосунків щодо надання електронних та аудіокнижок.

Аналіз провідних книжкових платформ передбачає, зокрема:

1. Порівняння характеристик функціоналу платформ. Проведений аналіз свідчить про значну диференціацію книжкових застосунків на сучасному ринку цифрових медіа. Кожна платформа має унікальні характеристики, що вирізняють її серед конкурентів.

Amazon Kindle (Amazon, n.d.) – лідер ринку електронного читання з потужним функціоналом синхронізації та широкою бібліотекою. Основними перевагами Amazon Kindle є:

- підтримка як текстових, так і аудіоформатів відображення контенту книжок;
- вбудований словник та гнучкі налаштування читання книжок;
- синхронізація між різними пристроями, які платформа підтримує.

Google Play Books (Google Books API, n.d.) – платформа, що пропонує:

- широкий вибір безкоштовних книжок для читання та прослуховування;
- підтримку різноманітних форматів відображення контенту книжок;
- зручну систему синхронізації нотаток і закладок, які можуть робити користувачі (читачі та слухачі контенту книжок).

Apple Books (Посібник користувача програми Книги для macOS Sequoia, б.д.) – рішення для екосистеми Apple, що акцентує основну увагу на:

- високу якість аудіоконтенту книжок;
- інтеграцію зі штучним інтелектом, який реалізовано в програмних рішеннях Apple;
- персоналізовані рекомендації, що надаються користувачеві (читачеві та слухачеві контенту книжок) за допомогою помічника Siri.

Audible (n.d.) – спеціалізована платформа для аудіокнижок, що надаються користувачеві, з такими характерними властивостями:

- наявність унікального контенту власного виробництва;
- можливість завантаження книжок (як аудіоконтенту) для їх автономного прослуховування;
- широкий каталог професійно записаних аудіоверсій книжкового контенту.

Scribd (n.d.) – сервіс для читання та прослуховування книжок, що вирізняється:

- необмеженим доступом до книжок, журналів та багатьох текстових документів;
- значним представленням контенту, який містить академічну (наукову, науково-технічну) літературу;
- функціоналом, що підтримує режим автономної роботи застосунку.

2. Технологічні та функціональні обмеження. Незважаючи на очевидні переваги, що притаманні сучасним рішенням для читання та прослуховування книжок (провідним сучасним сервісам, платформам та застосункам), проведений аналіз виявив низку суттєвих обмежень, які є у цих рішеннях.

По-перше, територіальні обмеження доступності контенту. Спостерігається чітка градація щодо насиченості контентом книжок, журналів, газет тощо за територіальним принципом. Найбільш широкий вибір цифрових видань пропонують у США, Великій Британії, Канаді та Австралії (мільйони книжкових найменувань). Європейським країнам (Німеччині, Франції, Іспанії, Італії) доступна значна кількість локальних видань, але з певним обмеженням доступу до англomовної літератури (Khanchandani and Kumar, 2017).

Україна ж має суттєво обмежений вибір книжкового контенту, що обумовлено відсутністю офіційних представництв основних міжнародних книжкових платформ, через що користувачі повинні або змінювати регіон, або купувати контент через акаунти інших країн. Аналогічна ситуація з аудіокнигами. Audible (n.d.) пропонує понад 200000 аудіокниг для США та Великої Британії, а для України цей сервіс офіційно недоступний, що робить неможливим легітимний доступ до більшості сучасних аудіоконтентів.

По-друге, технологічно-інфраструктурні обмеження доступності контенту. Функціонування книжкових застосунків суттєво залежить від розвиненості технологічної інфраструктури – фактора, що впливає на рівень використання книжкового контенту. Основні сервіси з надання текстового та аудіоконтенту книжок потребують для онлайн-активації, синхронізації та завантаження контенту стабільного підключення до інтернету. У регіонах з обмеженим доступом до мережі завантаження аудіокниг чи ілюстрованих видань ускладнене або неможливе.

Системи управління цифровими правами (DRM) – перешкода для поширення книжкового контенту. Kindle (Amazon, n.d.) використовує формат AZW, Apple Books (Посібник користувача програми Книги для macOS Sequoia, б.д.) – EPUB, а Audible (n.d.) – AAX з власними схемами захисту. Усе це ускладнює / унеможлиблює перенесення контенту між різними екосистемами без втрати функціональності.

По-третє, варіативність контентної пропозиції. Наявна й диференціація доступності контенту за мовою. Англomовна література домінує в каталогах усіх основних платформ, становлячи 80–90 % загального обсягу (Khanchandani and Kumar, 2017). Українськомовна література представлена обмежено, переважно класичними творами в перекладах. Українськомовний контент в аудіоформаті практично відсутній на міжнародних платформах.

Крім того, бестселери, масова література та бізнес-видання широко представлені, а академічна та наукова література часто потребує спеціалізованих підписок. Самостійно опубліковані твори присутні переважно в сервісі Kindle Unlimited (Amazon, n.d.).

По-четверте, фрагментація функціоналу між текстовим та аудіоформатами. Обмеженням є й штучний розподіл функціоналу між текстовими та аудіокнигами. Більшість сервісів не забезпечують синхронізацію між текстом та аудіо, що ускладнює одночасне використання обох форматів. Навіть у межах однієї екосистеми Kindle Unlimited (Amazon, n.d.) для електронних книг та Audible (n.d.) для аудіокниг функціонують лише як окремі платні підписки.

Якість конвертації між форматами також не завжди висока: аудіоверсії часто випускаються в скороченому варіанті порівняно з текстовими, можуть містити різні переклади чи озвучення, а ілюстрації та додаткові матеріали, критичні для навчальної літератури, зазвичай відсутні в аудіоформаті.

Аналіз регіональних відмінностей щодо доступності контенту цифрових книжкових платформ демонструє, що користувачі з певних регіонів, зокрема з України, мають обмежений доступ до світового книжкового ресурсу. Це зумовлено комплексом факторів, таких як ліцензійні обмеження, технологічні бар'єри та мовна політика тощо.

Сучасний ринок книжкових застосунків динамічно розвивається. Згідно з даними Audio Publishers Association (n.d.) щорічний приріст американського ринку аудіокниг становить $\approx 8\%$, що свідчить про потенціал цього сегмента цифрових медіа. Серед трендів цього сегмента слід відзначити, зокрема, такі (Cordón-García et al., 2014):

- стійкий попит на мультимедійний контент;
- прагнення до максимальної персоналізації користувачів (з їх попитом, уподобаннями, досвідом тощо);
- необхідність створення універсальних рішень для різних вікових груп користувачів таких застосунків;
- необхідність інтеграції штучного інтелекту в книжкові застосунки.

Серед основних факторів розвитку книжкових мобільних застосунків можна виділити такі, як:

- поява нових технологій штучного інтелекту, машинного навчання та адаптивних інтерфейсів;
- зростання попиту на мультимедійний контент, що поєднує текстові, аудіо-та відеоформати;
- упровадження інтелектуальних помічників (асистентів) щодо надання рекомендацій на основі індивідуальних характеристик користувача (його вподобань, віку тощо).

Серед системних проблем, що перешкоджають ефективному розвитку книжкових мобільних застосунків, доцільно виділити, зокрема, такі:

- технічні обмеження:
 - складність кросплатформової інтеграції застосунків;
 - проблеми синхронізації даних (особливо контенту книжок) між різними пристроями для їх надання;
 - висока вартість розробки універсальних (унікальних) програмних рішень;
- контентні обмеження:
 - регіональні обмеження доступності книжкового контенту;
 - обмежена інтеграція текстових та аудіоформатів.

Отже, напрямками вдосконалення мобільних застосунків для надання книжкового контенту, що є найбільш перспективними, є:

- використання гібридних форматів контенту: розробка універсальних рішень, що поєднують текстове читання та аудіопрослуховування;
- інтелектуалізація процесів персоналізованого надання контенту: розробка систем надання рекомендацій щодо контенту на основі використання штучного інтелекту;
- використання адаптивного / інтелектуального інтерфейсу: створення гнучких інтерфейсних рішень для різних вікових груп і потреб користувачів;
- розробка та розширення функціоналу для користувачів з особливими потребами.

Основними тенденціями розвитку сучасних застосунків для читання та прослуховування книжок є персоналізація, технологічна інтеграція та прагнення створити максимально зручний програмний продукт для різних категорій користувачів.

Проведене дослідження свідчить, що більшість користувачів відзначають незручність інтерфейсів у популярних книжкових застосунках. Тобто було визначено актуальність проблеми вдосконалення користувацького інтерфейсу з урахуванням потреб і вподобань користувачів сервісів для читання та прослуховування книжок.

Серед незручностей, на які вказують користувачі, слід, зокрема, відмітити:

1. Недостатню синхронізацію між різними форматами читання та прослуховування книжок. Лише 18 % користувачів повністю задоволені можливістю плавного переходу між текстовим та аудіоформатами книг (Döring et al., 2022). Це суттєво обмежує зручність використання застосунків.

2. Недостатню персоналізацію контенту. Користувачі очікують від сервісів надання рекомендацій, які враховували б їхні індивідуальні читацькі інтереси, уподобання, вікові й інші особливості.

У процесі дослідження виявлено суттєву різницю в очікуваннях від сприйняття контенту в різних вікових і соціальних групах. Діти й молодь прагнуть до інтерактивних елементів та мультимедійного контенту, а дорослі віддають перевагу класичним форматам читання з різноманітними розширеними налаштуваннями.

Сучасні користувачі (читачі та слухачі книжкового контенту) очікують від відповідних застосунків не тільки можливість читання чи прослуховування, а й можливість:

- інтеграції з хмарними сервісами для синхронізації даних між різними пристроями;
- використання широкого спектра форматів надання контенту;
- офлайн-доступу до контенту;
- отримання рекомендацій щодо персоналізованого контенту (наприклад, за допомогою спеціального інтелектуального помічника);
- використання більш інтелектуальних та адаптивних інтерфейсів.

Висновки. У роботі проведено:

- аналіз програмних рішень надання контенту книжок, таких як Amazon Kindle, Google Play Books, Apple Books, Audible та Scribd;
- визначено переваги та недоліки, обмеження сучасних рішень надання книжкового контенту в текстовому й аудіоформаті;
- визначено такі перспективні напрями подальшого розвитку книжкових мобільних застосунків, як:
 - використання гібридних форматів контенту;
 - інтелектуалізація процесів надання контенту;
 - розширення функціоналу для різних категорій користувачів;
 - персоналізація та інтелектуалізація інтерфейсу сервісів надання контенту.

Подальші дослідження мають бути пов'язані з поглибленим аналізом користувацького досвіду, технологічними інноваціями та впровадженням штучного інтелекту в застосунки для читання та прослуховування книжок.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

Половинчак, Ю. та Бондаренко, В. 2024. Мобільні застосунки в контексті сучасних читачьких практик. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*, [e-journal] 71, с.242-265. <https://doi.org/10.15407/np.71.242>

Посібник користувача програми Книги для macOS Sequoia, б.д. *Apple Inc.* [online] Доступно: <<https://support.apple.com/uk-ua/guide/books/welcome/mac>> [Дата звернення 25 березня 2025].

Amazon, n.d. *Kindle App Help*. [online] Available at: <<https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=GAJYEL5VJLU5KF6L>> [Accessed 22 March 2025].

APA (Audio Publishers Association), n.d. *Apa Research Facts*. [online] Available at: <<https://www.audiopub.org/research-faq#:~:text=APA%20RESEARCH%20FACTS&text=2023%3A%20Per%202024%20consumer%20data,now%20listened%20to%20an%20audiobook.&text=Audiobooks%20are%20becoming%20more%20mainstream,the%2035%25%20reported%20in%202023>> [Accessed 31 March 2025]

- Audible, n.d. *Getting started*. [online] Available at: <https://help.audible.com/s/getting-started?language=en_US> [Accessed 26 March 2025]
- Baron, N.S., 2017. Reading in a digital age. *Phi Delta Kappan*, [e-journal] 99 (2). <https://doi.org/10.1177/0031721717734184>
- Cordón-García, J. A., Gómez-Díaz, R., Alonso-Arévalo, J. and Kaplan, N., 2014. Digital Reading: Educational Gaps and Documentary Preservation. *Information Resources Management Journal (IRMJ)*, [e-journal] 27 (3), pp.1-11. <https://doi.org/10.4018/irmj.2014070101>
- Döring, U., Müller, B., Rohr, S., Ruhrmann, J. and Schäfer, M., 2022. Listen and Read: The Battle for Attention: A New Report About Key Audience Behaviour in the Age of eBooks, Audiobooks and Podcasts. *Publishing Research Quarterly*, [e-journal] 38, pp.40-52. <https://doi.org/10.1007/s12109-021-09853-2>
- Erstad, O., Kucirkova, N.I., Mangen, A., Aarsand, P. and Blikstad-Balas, M., 2023. Reading in the digital age. *Nordic Journal of Digital Literacy*, [e-journal] 18, pp.272-286. <https://doi.org/10.18261/njdl.18.4.6>
- Faverio, M. and Perrin, A., 2022. Three-in-ten Americans now read e-books. *Pew Research Center*, [online] 6 January. Available at: <<https://www.pewresearch.org/short-reads/2022/01/06/three-in-ten-americans-now-read-e-books/>> [Accessed 25 March 2025].
- Google Books API, n.d. *Overview*. [online] Available at: <<https://developers.google.com/books/docs/overview>> [Accessed 25 March 2025].
- Khanchandani, V. and Kumar, M., 2017. Mapping of E-books in Science & Technology: An Analytical Study of Directory of Open Access Books. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, [e-journal] 37 (3), pp.172-179. DOI: 10.14429/djlit.37.3.10692
- Media – Worldwide, 2025. *Statista*. [online] Available at: <<https://www.statista.com/outlook/amo/media/worldwide?currency=USD>> [Accessed 24 March 2025].
- Scribd, n.d. [online] Available at: <<https://support.scribd.com/hc/en-us/categories/360005188511-Scribd>> [Accessed 26 March 2025]
- Widener, Ch., Arbanas, J., Dyke, D. V., Arkenberg, Ch., Matheson, B. and Auxier, B., 2025. 2025 Digital Media Trends: Social platforms are becoming a dominant force in media and entertainment. *Deloitte Insights*, [online] 25 March. Available at: <<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/digital-media-trends-consumption-habits-survey/2025.html>> [Accessed 28 March 2025].

REFERENCES

- Amazon, n.d. *Kindle App Help*. [online] Available at: <<https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=GAJYEL5VJLU5KF6L>> [Accessed 22 March 2025].
- APA (Audio Publishers Association), n.d. *Apa Research Facts*. [online] Available at: <<https://www.audiopub.org/research-faq#:~:text=APA%20RESEARCH%20FACTS&text=2023%3A%20Per%202024%20consumer%20data,now%20listened%20to%20an%20audiobook.&text=Audiobooks%20are%20becoming%20more%20mainstream,the%2035%25%20reported%20in%202023>> [Accessed 31 March 2025]
- Audible, n.d. *Getting started*. [online] Available at: <https://help.audible.com/s/getting-started?language=en_US> [Accessed 26 March 2025]
- Baron, N.S., 2017. Reading in a digital age. *Phi Delta Kappan*, [e-journal] 99 (2). <https://doi.org/10.1177/0031721717734184>

- Cordón-García, J. A., Gómez-Díaz, R., Alonso-Arévalo, J. and Kaplan, N., 2014. Digital Reading: Educational Gaps and Documentary Preservation. *Information Resources Management Journal (IRMJ)*, [e-journal] 27 (3), pp.1-11. <https://doi.org/10.4018/irmj.2014070101>
- Döring, U., Müller, B., Rohr, S., Ruhmann, J. and Schäfer, M., 2022. Listen and Read: The Battle for Attention: A New Report About Key Audience Behaviour in the Age of eBooks, Audiobooks and Podcasts. *Publishing Research Quarterly*, [e-journal] 38, pp.40-52. <https://doi.org/10.1007/s12109-021-09853-2>
- Erstad, O., Kucirkova, N.I., Mangen, A., Aarsand, P. and Blikstad-Balas, M., 2023. Reading in the digital age. *Nordic Journal of Digital Literacy*, [e-journal] 18, pp.272-286. <https://doi.org/10.18261/njdl.18.4.6>
- Faverio, M. and Perrin, A., 2022. Three-in-ten Americans now read e-books. *Pew Research Center*, [online] 6 January. Available at: <<https://www.pewresearch.org/short-reads/2022/01/06/three-in-ten-americans-now-read-e-books/>> [Accessed 25 March 2025].
- Google Books API, n.d. Overview. [online] Available at: <<https://developers.google.com/books/docs/overview>> [Accessed 25 March 2025].
- Khanchandani, V. and Kumar, M., 2017. Mapping of E-books in Science & Technology: An Analytical Study of Directory of Open Access Books. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, [e-journal] 37 (3), pp.172-179. DOI: 10.14429/djlit.37.3.10692
- Media – Worldwide, 2025. Statista. [online] Available at: <<https://www.statista.com/outlook/amo/media/worldwide?currency=USD>> [Accessed 24 March 2025].
- Polovynchak, Yu. and Bondarenko, V. 2024. Mobilni zastosunki v konteksti suchasnykh chytatskykh praktyk [Mobile Applications in the Context of Modern Reading Practices]. *Academic Papers of the Vernadsky National Library of Ukraine*, [e-journal] 71, pp.242-265. <https://doi.org/10.15407/np.71.242>
- Posibnyk korystuvacha prohramy Knyhy dlia macOS Sequoia [User guide for the Books program for macOS Sequoia], n.d. *Apple Inc.* [online] Available at: <<https://support.apple.com/uk-ua/guide/books/welcome/mac>> [Accessed 25 March 2025].
- Scribd, n.d. [online] Available at: <<https://support.scribd.com/hc/en-us/categories/360005188511-Scribd>> [Accessed 26 March 2025]
- Widener, Ch., Arbanas, J., Dyke, D. V., Arkenberg, Ch., Matheson, B. and Auxier, B., 2025. 2025 Digital Media Trends: Social platforms are becoming a dominant force in media and entertainment. *Deloitte Insights*, [online] 25 March. Available at: <<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/digital-media-trends-consumption-habits-survey/2025.html>> [Accessed 28 March 2025].

UDC 004.057.5:[028:025.177

Oleksandr Tkachenko,

PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor,

Associate Professor at the Department of Computer Systems Software

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute",

Associate Professor at the Department of Information Technology,

State University of Infrastructure and Technologies (National Transport University),

Kyiv, Ukraine

aatokg@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6911-2770>

Danylo Kapkan,

Bachelor, Department of Information Technology,

State University of Infrastructure and Technologies (National Transport University),

Kyiv, Ukraine,

danil.kapkan@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-2704-6105>

MOBILE APPS FOR READING AND LISTENING TO BOOKS

Modern technologies for reading and listening to books play a key role in education, development and entertainment, especially when it comes to effective information assimilation and user convenience. In a fast-paced life where time is becoming increasingly valuable, the combination of text and audio formats in a single solution allows for maximum adaptation of the reading process to individual needs.

The purpose of the article is to research (analyse) the existing analogues of mobile applications for reading and listening to books, to determine their advantages, disadvantages and main functions. The research is aimed at identifying market trends, user needs and opportunities for improving such services.

Research methods include: literature analysis – the study of scientific papers, articles and materials related to the development and implementation of book applications. Comparative analysis – evaluating the functionality, interface and user experience of popular applications. User surveys – gathering opinions on the convenience, popular features and shortcomings of solutions. SWOT analysis – identifying advantages and disadvantages, opportunities and threats for further improvement of applications.

The novelty of the research is a comprehensive analysis of modern applications for reading and audiobooks with a focus on combining text and audio functions, assessing the interactive capabilities of such applications, in particular, synchronisation of reading and listening; personalisation of recommendations and integration with other services.

The conclusion of the research carried out in this article is that the author analysed: software solutions for providing book content (such as Amazon Kindle, Google Play Books, Apple Books, Audible and Scribd); and identified the advantages and disadvantages and limitations of modern solutions for providing book content in text and audio format; identified promising areas for further development of bookmobile applications (in particular, such as the use of hybrid content formats; intellectualisation of content provision processes; expansion of functionality for different categories of users; personalisation of recommendations; and.

Keywords: mobile applications; book applications; audiobooks; artificial intelligence; user interface.

Надійшла 31.03.2025

Прийнята 28.05.2025

Стаття була вперше опублікована онлайн 18.07.2025



This is an open access journal, and all published articles are licensed under a Creative Commons Attribution 4.0.