

СЕКЦІЯ «МАТЕМАТИЧНЕ І ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ»

О.В. Пришляк, У.В. Павлюк*

магістрант кафедри КН, НЛТУ України, Львів, Україна,
pryshlyak.o@nltu.lviv.ua

² доцент кафедри ІСКМ, НЛТУ України, Львів, Україна,
pavlyuk@nltu.edu.ua.

Розроблення мобільного додатку для інтелектуального пошуку та колекціонування мультимедійного контенту

Анотація - Розроблено мобільний додаток із використанням мови програмування Swift. Додаток призначений для смартфонів, які працюють на операційній системі iOS. Основні можливості додатку включають пошук музики, фільмів та подкастів, перегляд та додавання елементів у вибране, перегляд збережених музичних треків, фільмів, подкастів та можливість пошуку та сортування. Для розробки програмного продукту використаний фреймворк UIKit, який дозволив реалізувати зручний і простий інтерфейс користувача.

Ключові слова - IOS, Swift, UIKit, CoreData фреймворк, програмне забезпечення, застосунок.

У наш час застосування мобільних додатків перебуває на піку популярності, адже вони полегшують спілкування, забезпечують зручність процесів, підтримують бізнес, пропонують різноманітні розважальні та освітні можливості, надають доступ до інформації, підвищують продуктивність користувачів, сприяють інноваціям і, а також створюють економічні можливості для розробників і компаній [1].

Зважаючи на поширення гаджетів із операційною системою iOS, девелопери приділяють розробці відповідних вебзастосунків. Серед них особливою є категорії розважальних застосунків та органайзерів. Молодь, представники якої є основною цільовою аудиторією та найбільш активними користувачами, зазвичай потребують засобів пошуку та організації колекцій розважального контенту у своєму гаджеті. Зважаючи на актуальність запиту, вирішено розробити

мобільний додаток "ENJOYIT", функціонал якого відповідав би не лише рівню сучасних аналогів, але й задовільняв особисті побажання розробника [2].

В якості мови програмування обрано потужну та інтуїтивно зрозумілу мову програмування, розроблену Apple для iOS, macOS, watchOS, tvOS і Linux, - Swift та фреймворк UIKit.

Swift надає зручний інструментарій для розробки мобільних додатків, забезпечуючи високий рівень безпеки та продуктивності. Що ще важливо, Swift є мовою, яка постійно оновлюється та розвивається, дозволяючи користувачам бути на вістрі передових технологій [3].

Характеристики фреймворку UIKit також відіграли важливу роль під час вибору інформаційного забезпечення. UIKit є надійною та вивіреною платформою для розробки інтерфейсів користувача iOS-продуктів. Він має розгорнуту бібліотеку інструментів для створення привабливих та функціональних інтерфейсів, що можна легко налаштувати та адаптувати до потреб конкретного проєкту. Значною допомогою для розробника є доступ до багатьох готових компонентів UIKit, які спрощують розробку та роблять процес більш продуктивним.

У підсумку, вдалий вибір мови програмування Swift та фреймворку UIKit дозволив створити мобільний додаток, який не лише ефективно виконує свої завдання, але і має сучасний та привабливий інтерфейс задля комфорту користувачів.

Розроблений проєкт – це не просто ще один мобільний додаток. Це втілення ідеї, що об'єднує в собі найкращі аспекти технологій, інновацій та дизайну для створення продукту, який обґрунтовано є кращим від аналогів.

Об'єктивними причинами, чому розроблений проєкт вирізняється і стоїть на вищому рівні, є наступні:

1. *ефективність та швидкість*: додаток розроблений із використанням мови програмування Swift, яка відома своєю продуктивністю та оптимізацією. Він працює швидше та більш ефективно, що дозволяє користувачам швидше отримувати доступ до необхідних функцій та даних;

2. *зручний інтерфейс користувача*: завдяки фреймворку UIKit, інтерфейс додатку дуже зручний та інтуїтивно зрозумілий. Він відповідає сучасним стандартам дизайну та дозволяє користувачам без зусиль освоювати його;
3. *багатофункціональність*: мій проєкт пропонує широкий спектр можливостей, включаючи пошук музики, фільмів та подкастів, перегляд та додавання їх у вибране, а також сортування і зберігання вже вибраних контентів;
4. *актуальність і оновлення*: проєкт постійно вдосконалюється та оновлюється, додаються нові функції та виправляючи помилки. Це забезпечує його актуальність та надійність.

Проект виділяється завдяки поєднанню технічної ефективності, зручного інтерфейсу та багатофункціональності. Це робить його кращим в порівнянні з іншими подібними продуктами і сприятиме його успіху на ринку.

Вже здійснено кілька значущих кроків та етапів у розробці мобільного додатку "ENJOYIT":

- ***розробка додатку***: успішно розроблено мобільний додаток "ENJOYIT", який стабільно та продуктивно працює на iOS-пристроях;
- ***отримання даних з API***: додаток може отримувати дані із зовнішнього API, що дозволяє користувачам швидко отримувати актуальну інформацію;
- ***пошук та зберігання контенту***: реалізовано можливість пошуку музики, фільмів та подкастів, а також можливість зберігання цієї інформації в «Обраному»;
- ***дизайн інтерфейсу***: додаток має простий, але функціональний інтерфейс, що забезпечує зручність для користувачів (рис.1).

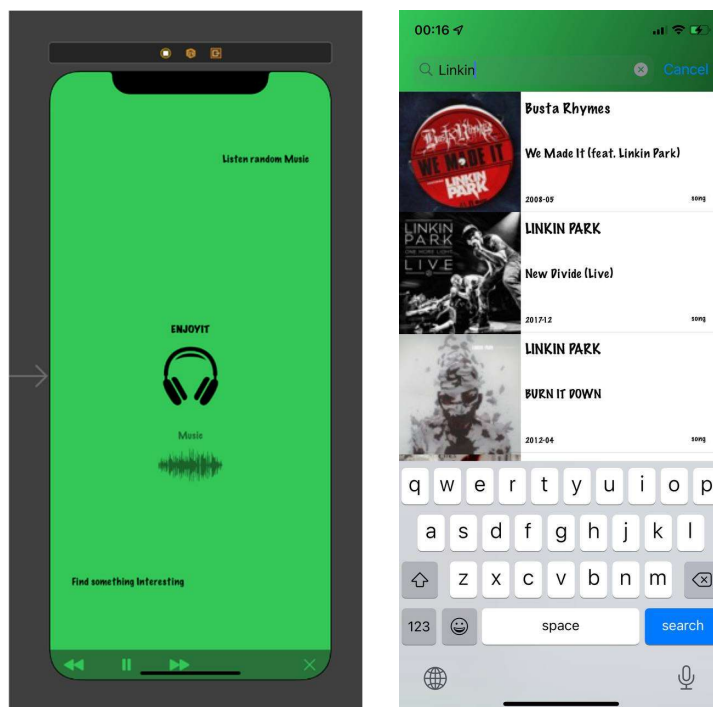


Рис.1. Storyboard підключений до “MenuViewController” та Пошук додатку "ENJOYIT"

У планах вдосконалення додатку ще багато інновацій та покращень, зокрема:

- **оптимізація додатку:** планується оптимізація додатку для забезпечення його ефективної роботи та найкращої продуктивності;
- **зовнішня база даних:** розглядається можливість використання Firebase Firestore або Firebase Database для зберігання даних, що покращить доступність та синхронізацію;
- **авторизація користувачів:** планується додавання системи авторизації користувачів для забезпечення безпеки та персоналізації;
- **покращення функцій фільтрації та сортування:** планується пришвидшення та полегшення функцій фільтрації та сортування;
- **покращення дизайну:** передбачається осучаснення, актуалізація дизайну, щоб зробити додаток привабливим для користувачів.

Всі ці кроки дозволять проєкту стати більш винятковим та конкурентоздатнішим на ринку вітчизняних мобільних додатків, забезпечуючи користувачам найкращий досвід використання.

Висновок. Проєкт мобільного додатку "ENJOYIT" став реалізацією авторського бачення ідеального мультимедійного інструменту для користувачів iOS-пристроїв. З використанням мови програмування Swift та фреймворку UIKit досягнуто значних практичних результатів у розробці та забезпечено очікувану функціональність додатку. Проєкт надає можливість користувачам з легкістю оперувати власними бібліотеками мультимедійного контенту у гаджеті, забезпечуючи при цьому швидкість та ефективність завдяки оптимізації та використанню зовнішнього API. Простий інтерфейс додатку спрощує його використання та робить його доступним для широкого кола користувачів, не применшуючи винятковість функціоналу. Проєкт "ENJOYIT" пристосований до постійного удосконалення та розширення, щоб надати користувачам найкращий можливий досвід у сфері використання мобільних додатків.

Список використаних літературних джерел

- [1] Apple developer [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://developer.apple.com/>
- [2] iOS App Development & Design Trends [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.ramotion.com/blog/ios-mobile-app-development/>
- [3] Swift.org [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.swift.org/>

Андрій Антоник, Михайло Дендюк*

студент групи КН-61М, НЛТУ України, Львів, Україна,
antonik.a@nltu.lviv.ua.

*доцент кафедри КН НЛТУ України, Львів, Україна. <https://orcid.org/0000-0002-7631-022X> . dendyuk@nltu.edu.ua.

Розробка інформаційної системи "Менеджер компанії"

Анотація - У цій роботі розглядаються питання розробки інформаційної системи "Менеджер Компанії". Задачею цієї системи є створення комп'ютеризованої системи управління компанією та її ресурсами, що дозво-