

ПРОВІДНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ГАЛУЗІ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ

Здебська Антоніна Анатоліївна

студентка групи ІАСм -1-23-1.4д,

*Київського столичного університету імені Бориса Грінченка,
науковий керівник – к.т.н., доц. Машкіна І.В.*

Мобільні застосунки відіграють важливу роль у житті сучасної людини, а розвиток індустрії мобільних застосунків продовжується завдяки технологічному прогресу та підвищеним потребам користувачів. Очікується, що у 2025 році мобільні застосунки принесуть понад 613 мільярдів доларів доходу [1]. Прогрес у цій сфері створює нові можливості для бізнесу та споживачів, формуючи тенденції, які визначають майбутнє галузі.

Однією з провідних тенденцій розвитку мобільних застосунків є кросплатформна розробка, що дозволяє створювати застосунки для декількох платформ одночасно, використовуючи єдину кодову базу. Фреймворки, як-от React Native та Flutter, дозволяють писати код один раз та розгортати його на різних операційних системах, що знижує витрати та час розробки. Окрім цього, кросплатформні рішення зберігають послідовність користувацького досвіду, що позитивно впливає на популярність застосунків серед користувачів.

Кросплатформна розробка має суттєві переваги. Економічна ефективність, яку забезпечує єдина кодова база, сприяє значному скороченню витрат. Додатковою перевагою є швидкий вихід на ринок, що дає можливість швидко реагувати на потреби аудиторії. З погляду користувацького досвіду, єдність дизайну і функціональності сприяє зручності в роботі з застосунком.

Проте кросплатформна розробка має певні обмеження. Продуктивність таких застосунків іноді поступається нативним, особливо при виконанні складних графічних анімацій або обробці даних у реальному часі. Ще одним викликом є обмежений доступ до нативних функцій, таких як сенсори та специфічні API, що може вплинути на функціональність застосунків у певних бізнес-галузях.

Flutter та React Native — найпопулярніші фреймворки для кросплатформної розробки. Flutter, розроблений Google, використовує мову Dart і забезпечує контроль над інтерфейсом користувача завдяки власному рушію рендерингу, який дозволяє досягати високої продуктивності та плавних анімацій. React Native, створений Meta, орієнтований на JavaScript та дозволяє створювати інтерфейси, які виглядають нативно на Android та iOS. Основною перевагою обох фреймворків є функція гарячого перезавантаження, що дозволяє швидко тестувати зміни без перезапуску програми.

У випадках, де потрібна глибока інтеграція з платформами або використання складних функцій, як-от доповнена реальність, нативна розробка може бути більш оптимальним рішенням. У порівнянні з Flutter, який демонструє високу продуктивність, React Native може мати проблеми з анімаціями та плавністю інтерфейсу, але перевагою є широка спільнота розробників і бібліотек.

Ще одна сучасна тенденція — підвищена увага до дизайну користувацького досвіду (UX), що є критичним фактором успіху мобільного застосунку. Інтуїтивно зрозумілі, адаптивні, доступні інтерфейси значно впливають на утримання користувачів та їх загальне задоволення застосунком. Для вдосконалення UX широко використовуються аналітичні інструменти, які дозволяють відстежувати поведінку користувачів, визначати причини відтоку, а також тестувати варіанти інтерфейсів через A/B тестування. Аналіз таких даних допомагає виявити проблемні зони, вдосконалюючи UX та забезпечуючи кращу взаємодію з застосунком.

Хмарні технології стали важливим компонентом для розвитку мобільних застосунків, особливо для бізнес-застосунків. Вони забезпечують безпеку даних, швидкий доступ до інформації та підвищену адаптивність. За прогнозами, цей ринок зростатиме на 25,28%

щорічно до 2029 року [2]. Використання хмарних технологій сприяє не лише збереженню даних, але й можливості інтеграції з іншими бізнес-системами.

Розвиток мобільних застосунків та технологічні інновації, як-от кросплатформна розробка, дизайн користувацького досвіду та хмарні рішення, формують новий ландшафт індустрії. Мобільні застосунки стали важливим інструментом у повсякденному житті та бізнесі, надаючи користувачам можливість швидкого доступу до інформації, спрощеного використання і задоволення потреб у будь-який час [3].

ДЖЕРЕЛА

1. Number of mobile app downloads worldwide from 2016 to 2023. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/271644/worldwide-free-and-paid-mobile-app-store-downloads/> (дата звернення: 29.10.2024).
2. Mobile cloud computing market size & share analysis - growth trends & forecasts (2024 - 2029). Mordor Intelligence. URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-mobile-cloud-market-industry> (дата звернення: 29.10.2024).
3. Abramov, V., Astafieva, M., Boiko, M., Bodnenko, D., Bushma, A., Vember, V., Hlushak, O., Zhyltsov, O., Ilich, L., Kobets, N., Kovaliuk, T., Kuchakovska, H., Lytvyn, O., Lytvyn, P., Mashkina, I., Morze, N., Nosenko, T., Proshkin, V., Radchenko, S., & Yaskevych, V. (2021). Theoretical and practical aspects of the use of mathematical methods and information technology in education and science. <https://doi.org/10.28925/9720213284km>
- 4.