

Савчук О. І., здобувач¹⁵
першого (бакалаврського) рівня
ОП «Сучасні інформаційні технології та програмування»
Житомирський державний університет ім. Івана Франка

TEAFI – ЗАСТОСУНОК ДЛЯ ПОШУКУ КОМАНДИ

Вступ. У сучасному світі кооперативні ігри відіграють важливу роль не тільки у дозвіллі та відпочинку, а ще в комунікації та соціальній взаємодії переважної кількості людей у світі. Водночас з цим, багато людей стикаються з труднощами під час пошуку партнера чи команди для спільної гри – як онлайн, так і офлайн. Саме для розв’язання цієї проблеми був створений мобільний застосунок, що дозволяє гравцям з різних куточків світу швидко знаходити однодумців для спільної гри.

Виклад основного матеріалу. Teafi (team finder) – це кросплатформений мобільний застосунок, розроблений на базі React Native [2] з використанням Firebase як хмарного бекенду. Крім цього, для реалізації навігації між екранами використовувалась бібліотека React Navigation, що дозволило забезпечити гнучку структуру переходів і зменшити навантаження на основний код, використовуючи вже вбудовану функціональність. Ключовим елементом під час розробки функціоналу була мета – надати користувачам інтуїтивно зрозуміле середовище для пошуку ігрових партнерів, комунікації та планування майбутніх спільних ігор, поєднавши зручність, миттєвість та комфорт. Дизайн застосунку розроблявся з урахуванням основних UX-принципів: простота, швидкість доступу до основних функцій та адаптивність при використанні.

¹⁵ Науковий керівник – доцент кафедри комп’ютерних наук та інформаційних технологій Житомирського державного університету ім. Івана Франка, доктор педагогічних наук, доцент Сікора Я. Б.

Особливу увагу під час розробки було приділено адаптивності інтерфейсу. Застосунок коректно масштабується під різні діагоналі екранів смартфонів та планшетів, зберігаючи при цьому зручне розташування елементів та доступність усіх функцій. Тестування проводилося на емуляторах Android Studio, а також на реальних пристроях із різними версіями Android, що дало змогу врахувати потенційні проблеми сумісності та забезпечити стабільну роботу додатку. Було проведено декілька циклів функціонального та візуального тестування з використанням інструментів Expo Go та Firebase Test Lab, що дозволило оперативно виявляти та виправляти недоліки на ранніх етапах розробки.

Інтерфейс додатку організований відповідно до потреб користувача. Застосунок містить такі основні екрани:

- Сторінка автентифікації – підтримує вхід за допомогою пошти та пароля, Google або Discord. Відповідно наявна сторінка з реєстрацією та, за потреби, відновленням пароля (рис. 1).
- Головна стрічка – динамічно оновлюється список оголошень про пошук гравців.
- Сторінка пошуку – дозволяє користувачеві фільтрувати оголошення за назвою гри, рівнем, форматом (онлайн/офлайн) тощо.
- Чат – функція спілкування в реальному часі з іншими користувачами, реалізована на базі Firebase.
- Профіль користувача – дозволяє вказати інформацію про себе, перелік улюблених ігор, ігрову платформу, вік тощо.
- Налаштування – дає змогу змінювати приватність профілю, підключення до інших систем (наприклад, до акаунту Google), спосіб сповіщень та інші параметри.
- Планування гри/календар – інтеграція з Google Calendar дає змогу додавати майбутні ігрові сесії в особистий календар.

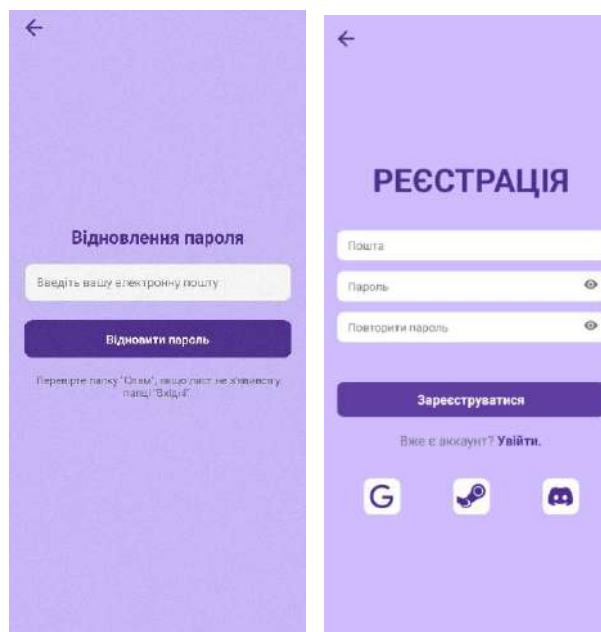


Рис. 1. Сторінка відновлення пароля та сторінка реєстрації

Застосунок підтримує два типи оголошень: онлайн та офлайн (див. рис. 2). Для кожного типу реалізовано унікальні поля. У випадку онлайн-оголошення є вказівка на платформу (Steam, EpicGame, Xbox тощо), а у випадку офлайн – вказівка локації проведення гри, наприклад, міста, району або навіть конкретного закладу (наприклад, клубу настільних ігор).

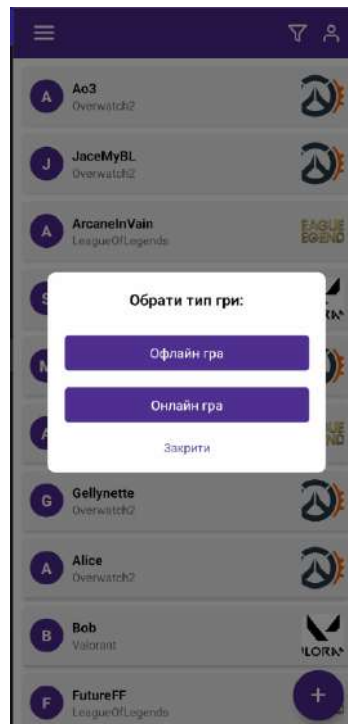


Рис. 2. Вікно для обрання типу гри для подальшого створення оголошень

Застосунок реалізований за допомогою React Native, що дає змогу працювати на Android платформі та має потенціал розвитку для додавання iOS платформи без кардинальних змін у коді. Для зберігання даних, автентифікації та обміну повідомленнями використано онлайн базу даних Firebase [1]. Завдяки цьому в застосунку реалізована підтримка кількох варіантів автентифікації користувача, можливість синхронізувати та обмінюватись повідомленнями у чатах у реальному часі та інтеграція функції планування через залучення Google Calendar API. Усі дані користувачів зберігаються з урахуванням шифрування, а оновлення інформації відбуваються за лічені секунди.

TeaFi орієнтований як на новачків, які шукають друзів у ігрових спільнотах, так і на досвідчених гравців, які регулярно беруть участь у командних матчах або організовують локальні ігрові події. Однією з важливих переваг є підтримка пошуку офлайн ігор, що дозволяє використовувати додаток не лише для відеоігор, а й для організації зустрічей для настільних ігор, турнірів чи спільного дозвілля.

Інтеграція з Google Calendar дає змогу гравцям краще організовувати свій час, а також уникати непорозумінь щодо дати й часу запланованих сесій. Це особливо зручно для командних ігор, що вимагають синхронізації кількох учасників.

Висновки. TeaFi має значний потенціал для подальшого вдосконалення. У майбутніх версіях планується реалізація низки функціональних доповнень, які ще більше підвищать зручність та ефективність використання застосунку:

- система рейтингів та відгуків про користувачів;
- внутрішні події та турніри;
- розширена система рекомендацій партнерів на основі активності;
- підтримка голосового зв'язку;
- кросплатформене розширення для iOS та веб.

TeaFi – це мобільний застосунок, що відповідає актуальним потребам ринку гравців. Він поєднує в собі простоту, функціональність та зручність, надаючи користувачам повноцінний інструмент для пошуку партнерів, планування гри та комунікації. Його можливості охоплюють як початковий етап знайомства з іншими гравцями, так і повноцінне планування та проведення ігрових сесій, включно з комунікацією та координацією. Завдяки такому

підходу Teafі формує не лише технічну платформу, а й середовище для створення спільнот, де кожен гравець може знайти однодумців.

Список використаних джерел

1. Firebase. Google's mobile and web app development platform. Firebase. URL: <https://firebase.google.com/> (дата звернення: 04.05.2025).
2. React Native. Learn once, write anywhere. React Native. Learn once, write anywhere. URL: <https://reactnative.dev/> (дата звернення: 04.05.2025).