

*Галицький Олександр,
здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
фізико-математичного факультету
Науковий керівник: Мосіюк Олександр,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

ПРОЕКТУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ НАСТІЛЬНОЇ ГРИ В D&D

Актуальність. Настільна гра Dungeons & Dragons (D&D) стала надзвичайно поширеною в наші дні завдяки своїй гнучкості, стратегічним можливостям і соціальній частині. Як наслідок, потреба у зручних цифрових інструментах для її учасників стала надзвичайно нагальною. У цьому контексті, мобільний застосунок для D&D є актуальним і затребуваним продуктом для широкого кола користувачів і дозволяє спростити гру, надаючи можливість автоматизувати виконання ряду функцій, які виконували користувачі раніше.

Секція 4. Технології розробки інформаційних систем

Створення відповідного спеціалізованого програмного забезпечення дозволить реалізувати багатофункціональний інструмент для всіх гравців у настільно-рольові гри відповідного типу.

Отже **метою** статті є розкриття результатів проектування мобільного застосунку для настільної гри Dungeons & Dragons.

Виклад основного матеріалу. Сформулюємо основні вимоги до створюваного програмного продукту відповідно до правил Dungeons & Dragons та опишемо базовий функціонал.

У першу чергу мобільний застосунок має дозволяти виконувати наступні дії.

- Кидання гральних кубиків з відображенням результатів на підключених пристроях через Bluetooth.

- Доступ до статблоків «створінь», «заклинань» та «предметів».

- Створення персонажа та редагування його характеристик.

- Перегляд правил гри та швидкий доступ до необхідних матеріалів.

- Функції для майстра гри (керівника ігрового процесу): створення нотаток по кампанії, а також функція редагування персонажів інших учасників.

Базовою мобільною операційною системою для застосунку буде платформа Android як одна з найпоширеніших на етапі створення.

Наступним етапом деталізуємо кожен з визначених вище функцій для того щоб краще описати інформаційну архітектуру.

- Кидання кубиків. Механіка кидання кубиків є ключовою для будь-якої гри D&D. Застосунок надасть можливість вибирати тип кубика d4, d6, d8, d10, d12, d20 та кількість кидків. Важливим елементом стане підключення пристроїв через Bluetooth, що дозволить всім гравцям бачити результати кидків один одного.

- **Створення та управління персонажами.** Гравці матимуть можливість створити свого персонажа та визначити характеристики, расу, клас і здібності. Також вони зможуть зберігати всі зміни, що сталися з персонажем у процесі гри, наприклад, зміну рівня чи набуття нових здібностей, тощо.

- Статблоки «створінь», «заклинань» і «предметів». Учасники гри зможуть швидко знайти потрібну інформацію про створінь, заклинання та предмети. Кожний статблок містить ключову інформацію, що допоможе швидко реагувати під час гри.

- Правила гри. Для зручного використання новими гравцями і майстром застосунок повинен містити основні правила гри. Це включає правила бою, механіку перевірок здібностей і іншу важливу інформацію, що допоможе уникнути зайвих дискусій та суперечок під час гри.

- Додаткові функції для майстра гри. Майстер гри матиме доступ до спеціальної функції, що включає створення та редагування нотаток по кампанії. Майстер також зможе редагувати персонажні листи інших гравців, що стане в нагоді під час бою або зміни характеристик.

Окремо розкриємо важливість відображення статистичної інформації про персонажів, механіку, «створінь», «магічні дії» у грі, нагороди тощо. Це пов'язано з тим, що такі дані є основою ігрового процесу для D&D.

Секція 4. Технології розробки інформаційних систем

Ключовою особливістю застосунку буде відображення даних про «заклинання», «предмети» та статблоки «створінь». Це дозволить гравцям швидко переглядати важливу інформацію під час гри, не витрачаючи багато часу на пошук у книгах або паперових матеріалах.

Для «заклинань» планується запрограмувати фільтр, що надасть змогу гравцю вибрати певні «магічні дії» у грі за типом (школа, тип шкоди або атаки і т. д.), рівнем «заклинання» та класом персонажа. Важливо враховувати, що деякі «заклинання» мають різну дію, яка залежить від рівня того хто його використовує, тому кожне з них повинно мати можливість відображати додаткову інформацію про його ефективність, умови застосування та бонуси.

Для предметів і їх ефектів передбачено створення окремого екрану для зберігання інформації про них (наприклад, зброя, броня, магічні артефакти). При «створенні» персонажа користувач може додавати предмети до свого інвентарю та переглядати їх властивості з ефектами.

Статблоки з інформацією про «створінь» з лору гри D&D, з якими зустрічаються гравці під час гри, повинні містити вичерпну інформацію про кожного з них. Вона повинна включати не лише основні характеристики, але й здібності, стан атаки, «імунітет» до певних дій героїв та вразливості. Ця частина інтерфейсу має містити систему пошуку і фільтрації, щоб майстер гри або ж гравець міг швидко знаходити потрібне «створіння» за назвою або параметрами (наприклад, за типом чи рівнем).

На основі виконаного аналізу було створено інформаційну архітектуру мобільного застосунку "Помічник D&D" (рис. 1.).



Рис. 1. Інформаційна архітектура застосунку
На схемі позначено наступні структурні елементи.

Секція 4. Технології розробки інформаційних систем

- **Головний екран** — точка входу до функцій застосунку.
- **Меню:** керування «заклинаннями», «предметами», «створіннями», і перегляд правилами гри з можливістю фільтрування результатів.
- **Створення персонажа:** вибір раси, класу, характеристик, походження та спорядження.
- **Режим Майстра:** редагування персонажів гравців, історія гри та моніторинг прогресу.
- **Завантаження/перегляд персонажів:** завантаження й редагування вже підготовлених персонажів.
- **Кидок кубиків:** інструмент для симуляції кидків.
- **Налаштування:** тема, ім'я користувача, мова.
- **Виконання локального з'єднання:** з'єднання для моніторингу майстром та гравцями результатів кидків віртуальних гральних кубиків.

Висновки. Проектування мобільного застосунку для D&D це досить складний і довготривалий процес, що передбачає докладне вивчення та систематизації інформації про настільну гру такого типу. Проте створення такого продукту забезпечить зручний доступ до ключових інструментів ігрового процесу (створення «персонажів», управління «заклинаннями», «предметами» та перегляд правил гри). Як наслідок, інтеграція сучасних технологій дозволить зробити гру простішою для гравців і майстра, надаючи незабутні враження від спільного проведення часу у всесвіті D&D.

Список використаних джерел та літератури

1. "D&D Player's Handbook," Wizards of the Coast, 2014. URL: <https://anyflip.com/afgs/xkls/>