

ПРОЕКТУВАННЯ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ШАХОВИХ ЗАДАЧ

Войтенко В.О., Гриб Р.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Історія шахів налічує не менше півтори тисячі років, а можливо й більше. Винайдена в Індії в V-VI столітті, гра поширилася практично по всьому світу, ставши невід'ємною частиною людської культури. Шахи були і є актуальними і в наш час. Українські майстри займають провідне місце у світових рейтингах. Правда з появою інтернету та мобільних телефонів актуальність цієї розвиваючої гри трохи падає – дітям і підліткам вже не такі цікаві інтелектуальні ігри такого роду, саме тому було вирішено спроектувати мобільний застосунок «Шахові головоломки».

Наша думка полягає в тому, що популяризація такої гри як шахи, дасть свої плоди для розвитку цікавості у майбутньому, і, безсумнівно, ми хочемо докласти до цього руку.

Застосунок розробляється для вирішення шахових задач. Рівні завдань будуть доступні, як для початківців, так і для досвідчених шахістів, яким просто потрібні тренування для вдосконалення навичок гри.

Розробка інтерфейсу програми є найголовнішим кроком, безсумнівно цей застосунок є не першим на ринку, і головне завдання – зробити його кращим і зручним для користувача, що б ця гра зацікавила велику аудиторію людей. Наступний крок – це написання самої програми. Вибір платформи для розробки упав на операційну систему Андроїд компанії Google. Дана ОС покриває більш ніж 80 відсотків ринку мобільних пристроїв завдяки зручності та доступними цінами. Засобом розробки є Android Studio, створена під керівництвом компанії Google для зручної роботи програмістів. Мова програмування очевидно є Java як простий на основний варіант для розробника під Андроїд.

Обравши середу розробки і мову програмування, створюємо структуру нашого проекту і пишемо процес вирішення завдань. Найскладніше у нашому застосунку – це написання самого алгоритму роботи процесу вирішення задачі. Для цього потрібно розуміти всі правила і тонкощі цієї гри. Як було сказано, програму написано для розв'язування логічних задач різного рівня складності, тому алгоритм досить спрощений та можна обійтися без реалізації штучного інтелекту. Для зберігання проміжних результатів та правил гри прийнято рішення зберігати дані в базі даних SQLite.

SQLite – компактна вбудована реляційна база даних. Вихідний код бібліотеки переданий в суспільне надбання. У 2005 році проект отримав нагороду Google-O'Reilly Open Source Awards.

Самі варіанти комбінацій створюються у JSON-форматі для зручності редагування без необхідності створення додаткових редакторів та конвертації форматів даних, які сприймала б програма. Імпорт таких варіантів стане можливим як за допомогою звичайних файлів, так і з використанням Internet.