

РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ «ШАХИ» ДЛЯ ПЛАТФОРМИ ANDROID

П. В. Рymar, Ю. С. Антонов, С. Д. Зорич

Вступ. Сучасну людину важко уявити без смартфона, адже ним вона користується постійно. За його допомогою можна переглядати новини, погоду, спілкуватись з друзями і так далі. Також для смартфонів розроблено дуже багато ігор, аналоги яких ми встановлюємо на свої комп'ютери.

Дана робота присвячена розробці гри «Шахи». Ця гра розвиває в людини логічне мислення, покращує емоційний стан, розумові та математичні здібності.

Постановка задачі. Розробити мобільний додаток для гри в шахи, який буде працювати на платформі Android [1, 2] на мові програмування Java [3]. Дана платформа обрана спеціально, оскільки кількість смартфонів, на які вона встановлена, росте з кожним роком. Додаток повинен працювати на платформі версії 5.0 і вище. Правила гри стандартні. Гра відбувається між двома користувачами на одному пристрої

Задачі, які були поставлені:

- Кожна фігура повинна ходити по своєму правилу.
- Розмір поля 8 x 8.
- Якщо королю ставлять «шах», то потрібно розрахувати, які фігури можуть його врятувати.

Основна частина. Використовуючи стандартні правила гри, для кожної фігури були прописані характеристики: колір та правило ходу. Був розроблений алгоритм пошуку можливого ходу фігур, якщо королю ставлять «шах». Гра закінчується, якщо королю поставили «мат». На наступних рисунках наведені скріншоти програми: головний екран, показані фігури, якими можна захистити короля, якщо йому поставлений шах, а також можливий хід кожної фігури для захисту короля від шаху.



Рис. 1. Початковий екран гри

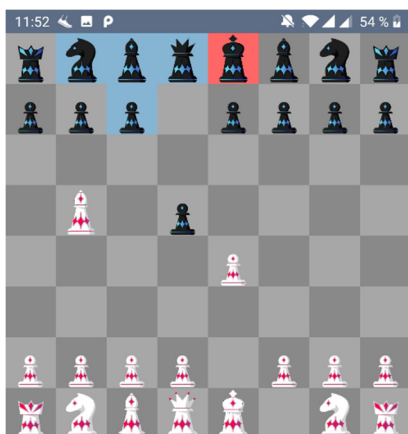


Рис. 2. Фігури, які можуть закрити короля



Рис. 3. Можливі варіанти. ходу фігури

Висновок. В результаті виконання роботи був розроблений мобільний додаток для платформи Android. За допомогою нього можна грати в шахи. Реалізований функціонал повністю відповідає правилам гри.

Література

1. Build anything on android. URL : <https://developer.android.com/index.html>
2. CodePath Android Cliffnotes. URL : <https://guides.codepath.com/android>
3. Филлипс Б., Стюарт К., Марсикано К. Android. Программирование для профессионалов. СПб : Издательский дом «Питер», 2017. 688 с. (3-е издание пер. с англ.)