

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

**Институт компьютерных наук и технологий**

---

**Компьютерных систем и программных технологий (КСПТ)**

**ОТЧЕТ**  
**По курсовой работе**  
**«Реверси»**

**Студент гр. 23501/4 Вашуров А.С.**

**Преподаватель Глухих М.И.**

**Санкт-Петербург**

**2016**

## **Задача**

Создать реализацию игры реверси под андроид, и реализовать для неё искусственный интеллект.

## **Реализация**

MainActivity – главное активити. Содержит настройки запуска приложения. Запускается при начале работы приложения.

GameActivity - активити содержит всё необходимое для игры.

BoardView – графическая реализация игровой доски.

BitBoard – представление игровой доски как битборда и набор функций для её изменения.

Algorithm – реализация Альфа-Бета алгоритма.

Move - реализация хода на доске.

## **Сложность алгоритма**

Для создания искусственного интеллекта реализован алгоритм, основанный на альфа-бета отсечении. Глубина поиска выбирается пользователем, либо автоматически 7 шагов. Сложность полученного алгоритма  $O(N^{(3d/4)})$ , где  $d$  — глубина поиска ходов.

## **Код**

Код Android GUI можно посмотреть по ссылке  
<https://github.com/alexandervashurov/ReversiGame>