**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПЕТРА ВЕЛИКОГО**

**Институт компьютерных наук и технологий**

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

**ОТЧЕТ**

**По курсовой работе**

**«**Быки и Коровы**»**

**Студент гр. 23501/4 Школьников Ф.Д.**

**Преподаватель**  **Глухих М.И.**

**Санкт-Петербург**

**2016**

**Задача**

Реализовать игру Быки и Коровы под Android и создать для неё искусственный интеллект.

**Реализация**

Activity

* MainActivity – Главное окно приложения, позволяет выбрать игру с другом или с ИИ.
* GameActivity - Окно для игры с другом.
* GameWithComputerActivity – Окно приложения для игры с компьютером.

Java Classes

* GameRiddle – Класс реализующий «загадку», хранит число, возвращает быков и коров
* RiddleSolver – Класс отвечающий за ИИ, хранит весь набор чисел, работает с результатом выдаваемым GameRIddle.

**Описание алгоритма**

Алгоритм нахождения загаданного числа компьютером состоит в том, что сперва генерируется весь возможный набор чисел, потом опираясь на полученные ответы, компьютер последовательно исключает из сгенерированного набора те числа, которые не соответствуют ожиданию.

Для N значного числа в L – ричной системе счислений сложность алгоритма «исключения» можно оценить как = .

**Код**

С кодом моего курсового проекта можно ознакомится по ссылке:

https://github.com/physhock/BullsCows