

### Тестовое задание - игра memory в 3D

1. Кандидату необходимо разработать концепт игрового 3D приложения на движке Unity(C#) для устройства на ОС Андроид. Предоставить проект в виде архива или залить его на github. Собрать apk файл и предоставить его на тест.
2. Графические элементы можно взять любые.
3. Игровое приложение должно состоять из 2 экранов(Сцен). "Стартовый экран", "игровой экран". В конце игры должен появляться попап "Конец игры"
4. Между игровыми сессиями(после закрытия приложения) должен сохраняться рекорд - максимально набранное количество очков.
5. Описание игры

На игровой поле выкладывается 15 карточек (3D object) (5 наборов карт по 3 штуки, в каждом наборе один и тот же рисунок), рубашкой вверх, перемешанные случайным образом. В виде 5 строк по 3 карты в строке.

Вначале, все карты переворачиваются на 3 секунды, таким образом игрок может увидеть картинки на всех карточках, после чего карточки переворачиваются обратно рубашкой вверх.

Задача игрока переворачивая карточки, собирать карточки с одним и тем же рисунком. Если игрок подряд открывает 3 карточки с одним и тем же рисунком, то карточки удаляются с игрового поля, а игрок получает очки.

Если игрок открывает после очередной карточки, карточку с другим рисунком - у игрока отнимается 1 жизнь, а карточки закрываются (переворачиваются рубашкой вверх).

Убрав все карточки - игрок побеждает на уровне - на экране завершения уровня сделать надпись - "ВЫ ПОБЕДИЛИ!". Если также поставлен новый рекорд - добавить надпись "НОВЫЙ РЕКОРД!".

Если у игрока закончились все жизни - на экране завершения уровня сделать надпись - "ВЫ ПРОИГРАЛИ". Если также поставлен новый рекорд - добавить надпись "НОВЫЙ РЕКОРД!".

Также на экране завершения уровня сделать надписи:

" Лучший результат: XXXX."

" Ваш результат: XXXX."

Расчет очков выполнять по следующей формуле:

Если открывается вторая карточка с одним и тем же рисунком что и на первой - добавлять к общему счету:

$1 * \text{количество жизней}$ .

Если открывается третья карточка с одним и тем же рисунком что и у первых двух:

3 \* количество жизней.

## 6. Управление

Стартовый экран:

Нажатие на кнопку “Старт” - переход на игровую сцену, начало игры.

Игровой экран:

Тап на карточку - переворот карточки.

Тап на кнопку назад - выход на стартовый экран.

Попап Конец игры:

Тап на кнопку “Переиграть” - сыграть еще одну игру.

Тап на кнопку “Выход” - переход на стартовый экран

## 7. Камера и свет

Камеру расположить сверху или под углом. Учесть что игра может запускаться на устройствах с разными соотношениями ширина/высота дисплея.

Сделать освещение сцены.

## 8. Экраны представлены на следующих скетчах



