Министерство образования и науки Российской Федерации

ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет»

Факультет электроники и вычислительной техники

Кафедра «Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой САПР и ПК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. А. Камаев

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Разработать и запрограммировать мини-игру «Пара Пикачу»

ЛИСТОВ 17

|  |  |
| --- | --- |
|  | Руководитель  Доцент кафедры САПР и ПК  \_\_\_\_\_\_\_ Алимов А .А.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 |
|  | Исполнитель  Студенты группы ИВТ-260  \_\_\_\_\_\_\_ Фам Тхи Тхань Хуен  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 |

2015

Аннотация

Разработать мини-игру «Пара Пикачу »

Издание первое.

Техническое задание на программу “ Разработать мини-игру «Пара » ””. Составлено и оформлено согласно ГОСТ 19.201-78. Страниц 17.

Мини-Игра “Пара Пикачу” является мини игры школьники, студенты и офисные работники наиболее популярным по всему миру! Простые правила, все что вам нужно сделать, это найти две одинаковые животных, и вы можете соединить их вместе.

- Как играть: новая игра является новый экран игра. Время засчитывается в 300 секунд, и будет работать в обратном направлении до 0.

- Интерфейс выбрать один ребенок будет иметь один красный границы окружает. При выборе последних двух будут потеряны.

- Когда время 0, то вы потеряете

- После того как вы закончили 3 карту, вы выиграете.

Содержание

[1 Введение 5](#_Toc362591256)

[1.1 Наименование программного изделия 5](#_Toc362591257)

[1.2 Область применения 5](#_Toc362591258)

[2 Основания для разработки 5](#_Toc362591259)

[2.1 Документ, на основании которого ведется разработка 5](#_Toc362591260)

[2.2 Организация, утвердившая этот документ, и дата его утверждения 5](#_Toc362591261)

[2.3 Наименование темы разработки 5](#_Toc362591262)

[3 Назначение разработки 6](#_Toc362591263)

[4 Требования к программе 6](#_Toc362591264)

[4.1 Требования к функциональным характеристикам 6](#_Toc362591265)

[4.1.1 Состав выполняемых функций 6](#_Toc362591266)

[4.1.2 Требования к организация входных данных 6](#_Toc362591267)

[4.1.3 Требования к организация выходных данных 6](#_Toc362591268)

[4.1.4 Требования к временным характеристикам 7](#_Toc362591269)

[4.2 Требования к надежности 7](#_Toc362591270)

[4.2.1 Требования к надежному функционированию 7](#_Toc362591271)

[4.2.2 Контроль входной и выходной информации 7](#_Toc362591272)

[4.2.3 Время восстановления после отказа 7](#_Toc362591273)

[4.3 Условия эксплуатации 8](#_Toc362591274)

[4.4 Требования к составу и параметрам технических средств 8](#_Toc362591275)

[4.5 Требования к информационной и программной совместимости 8](#_Toc362591276)

[4.5.1 Требования к информационным структурам на входе 8](#_Toc362591277)

[4.5.2 Требования к информационным структурам на выходе 8](#_Toc362591278)

[4.5.3 Требования к методам решения 8](#_Toc362591279)

[4.5.4 Требования к языкам программирования 8](#_Toc362591280)

[4.5.5 Требования к программным средствам, используемым программой 9](#_Toc362591281)

[4.6 Требования к маркировке и упаковке 9](#_Toc362591282)

[4.7 Требования к транспортированию и хранению 9](#_Toc362591283)

[4.8 Требования к программной документации 9](#_Toc362591284)

[5 Технико-экономические показатели 10](#_Toc362591285)

[6 Стадии и этапы разработки 10](#_Toc362591286)

[7 Порядок контроля и приемки 10](#_Toc362591287)

[7.1 Виды испытаний 10](#_Toc362591288)

[7.2 Общие требования к приемке 10](#_Toc362591289)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 1. МАКЕТЫ ЭКРАННЫХ ФОРМ 12](#_Toc362591290)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СПРИНШОТЫ ИНТЕРФЕЙСА ПрИЛоЖЕния 14](#_Toc362591291)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Архитектура Product Advertising API 15](#_Toc362591292)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Архитектура Приложения 16](#_Toc362591293)

Введение

Наименование программного изделия

Полное наименование программы

«Разработать и запрограммировать мини-игру «Пара Пикачу»

## Область применения

Мини-игра «Пара Пикачу » может применяется для развлечении.

Основания для разработки

Документ, на основании которого ведется разработка

Основанием для проведения разработки является задание на практику, выданное кафедрой САПРиПК.

## Организация, утвердившая этот документ, и дата его утверждения

Задание утверждено на заседании кафедры САПР и ПК; протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, “\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.

## Наименование темы разработки

Тема разработки – Разработать мини-игру «Пара Пикачу »

Назначение разработки

Функциональным назначением программы является пользователю возможности удобного игры в свободной времени. Практиковать быструю руку и обучение глаз, обучение для детей быстро.

Требования к программе

Требования к функциональным характеристикам

Состав выполняемых классы  
 MainMenu;Map; Lpath; Button; Confirm; confirmDoc; Drawling; Exit; firstScreen; Level; LevelDoc; Lost; LostDoc; save; Vec2; Win; WinDoc.

Состав выполняемых функций

Программа должна обеспечивать выполнение следующих функций:

1. Инициализация массиа   
   void LMap () ;
2. На экране  
   void OnGUI()
3. Обновление функций  
   void Update ()
4. Добавление Пикачу  
   void AddPikachu()
5. Добавление фон  
   void AddBackGround()
6. Случайная Карта  
   void RandomMap()
7. Определить положение каждые элементы и Удаление элементы;  
   void Select(Vec2 pos)
8. Отмените выбор  
   void DeSelect()
9. Проверить два элемента похожи или нет;  
   void CheckPair1(Vec2 pos)
10. Проверить 2 Пикачу одинаковы или нет ?   
     bool checkSame(Vec2 post1, Vec2 post2)
11. Сброс движение  
    public void ResetShit()
12. Установить движение  
    public void SetShit(Vec2 v, bool isneedtotrack = false)
13. Установить горизонтаное движение   
    public void SetShitHorizontal(Vec2 v, bool isneedtotrack = false)
14. Установить вертикальное движение  
    public void SetShitVerticle(Vec2 v, bool isneedtotrack = false)
15. Проверить движение  
    public LPath CheckShit(Vec2 v, bool is\_slow = false)
16. Проверить путь на карте или нет?

public void CheckAndSwapThings()

1. Установить Карта  
   public void ResetMap()
2. Нарисовать линию  
   void drawALine()

### Требования к организация входных данных

Показать первы экран с кнопкой “Play”. Добавление все элементов. Показать карт.

### Требования к организация выходных данных

Удаление все элементов и продожение следующие этап (3 этапы).

### Требования к временным характеристикам

Каждые этапы длилися 5 минуты.

## Требования к надежности

Требования к надежному функционированию

Система должна нормально функционировать при бесперебойной работе устройства. При возникновении сбоя в работе устройства, восстановление нормальной работы программы должно производиться после перезагрузки операционной системы.

### Контроль входной и выходной информации

Контроль входной и выходной информации осуществляется программой.

### Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа должно состоять из времени перезапуска программы или операционной системы.

Условия эксплуатации

Эксплуатация программы должна проводиться в соответствии с основными требованиями, накладываемыми на эксплуатацию аппаратного обеспечения.

## Требования к составу и параметрам технических средств

Программа должен корректно работать на Android версией 4.1.1 и выше. монитор;

Требования к информационной и программной совместимости

Требования к информационным структурам на входе

Входные данные программы должны соответствовать Приложению А данного технического задания.

### Требования к информационным структурам на выходе

### Требования к методам решения

При доработке игры должны быть использованы объектно-ориентированные языки программирования.

### Требования к языкам программирования

Программа должна быть написана на языке C#. В качестве интегрированной среды разработки программы должны быть использована программа Unity 5.1.1f1, Sublime 2.0, использовала Android Studio, java 1.8.0, Android SDK tools.

### Требования к программным средствам, используемым программой

Для поддержания приложения должна быть использована операционная система Android

## Требования к маркировке и упаковке

Программная система поставляется в виде zip-архива.

## Требования к транспортированию и хранению

Условия транспортирования, места хранения и сроки хранения программного продукта должны соответствовать условиям транспортирования и хранения оптического диска, указанным на его упаковке.

## Требования к программной документации

Состав программной документации должен включать следующие документы:

* Техническое задание.
* Описание проектных решений

# Технико-экономические показатели

В рамках данной разработки оценка технико-экономических показателей не проводится.

# Стадии и этапы разработки

Разработка программы должна выполняться по следующим этапам:

1) Разработка технического задания (2.07.2015 - 9.07.2015).

2) разработка мини-игра - 3.5 недель;

3) приемка-сдача с исправлением обнаруженных недостатков в программе ( остальные времени)

Этап рабочего проекта разбивается на следующие подэтапы:

1) разработка и отладка программы;

2) разработка программной документации.

Порядок контроля и приемки

Виды испытаний

Испытание программы должно проводиться заказчиком. Проверочные тесты разрабатываются заказчиком.

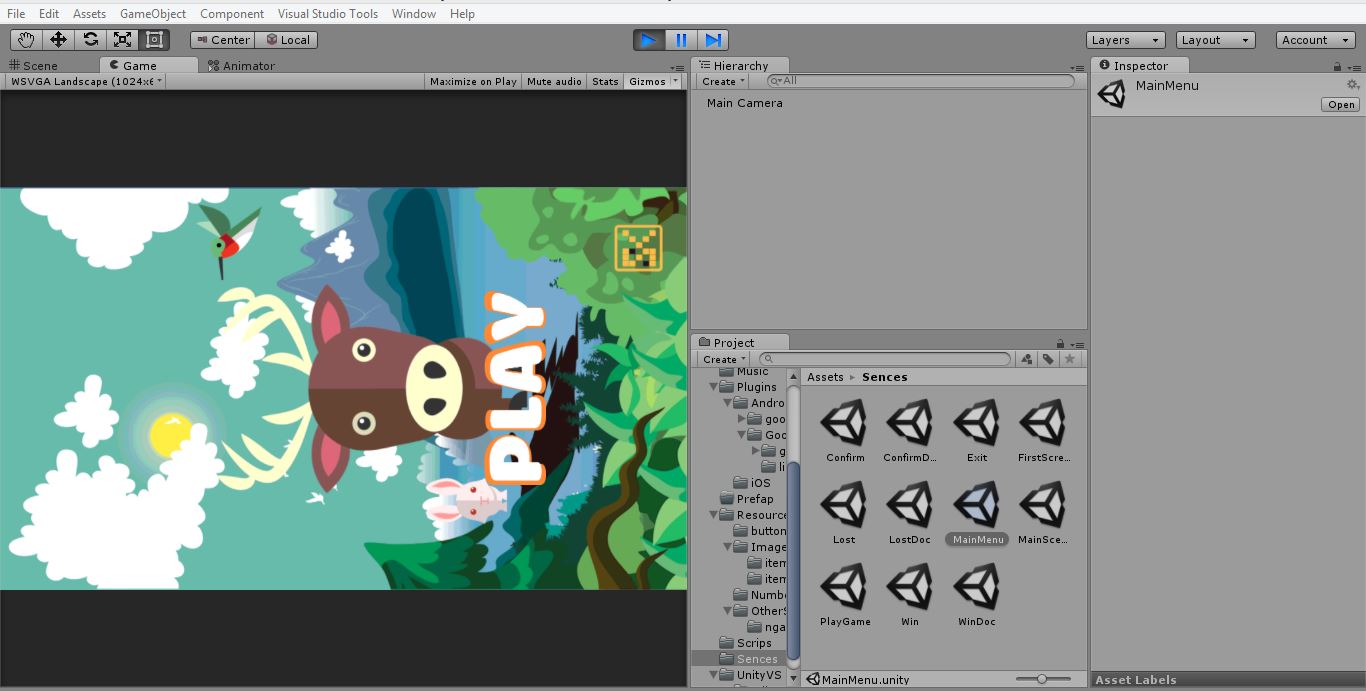
## Общие требования к приемке

Приемка программы осуществляется исползователем в течение недели: производится тестирование программы на тестовых примерах. Программа считается годной для приемки, если в процессе тестирования заказчиком она удовлетворяет всем пунктам данного ТЗ.

При выявлении ошибок в функционировании и несоответствий ТЗ разработчик в течение двух недель исправляет обнаруженные недостатки. После этого производится повторная приемка.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1. МАКЕТЫ ЭКРАННЫХ ФОРМ

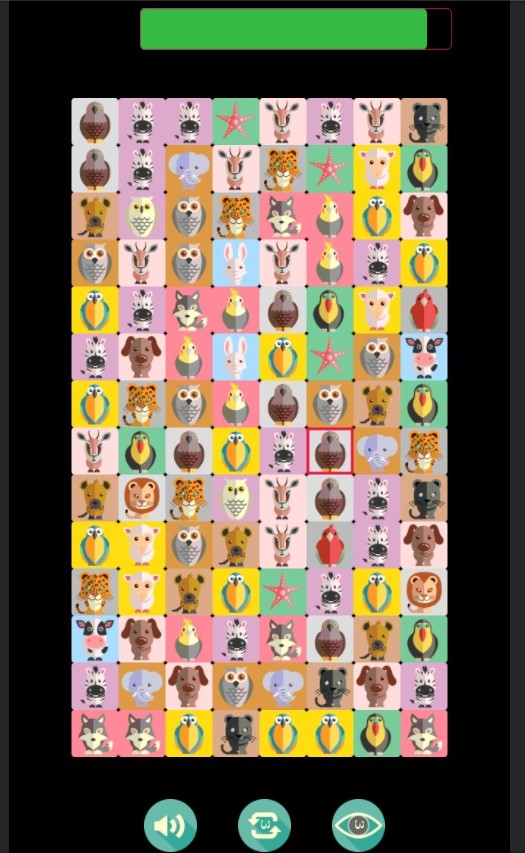
Рис 1. На Unity 5.1.1



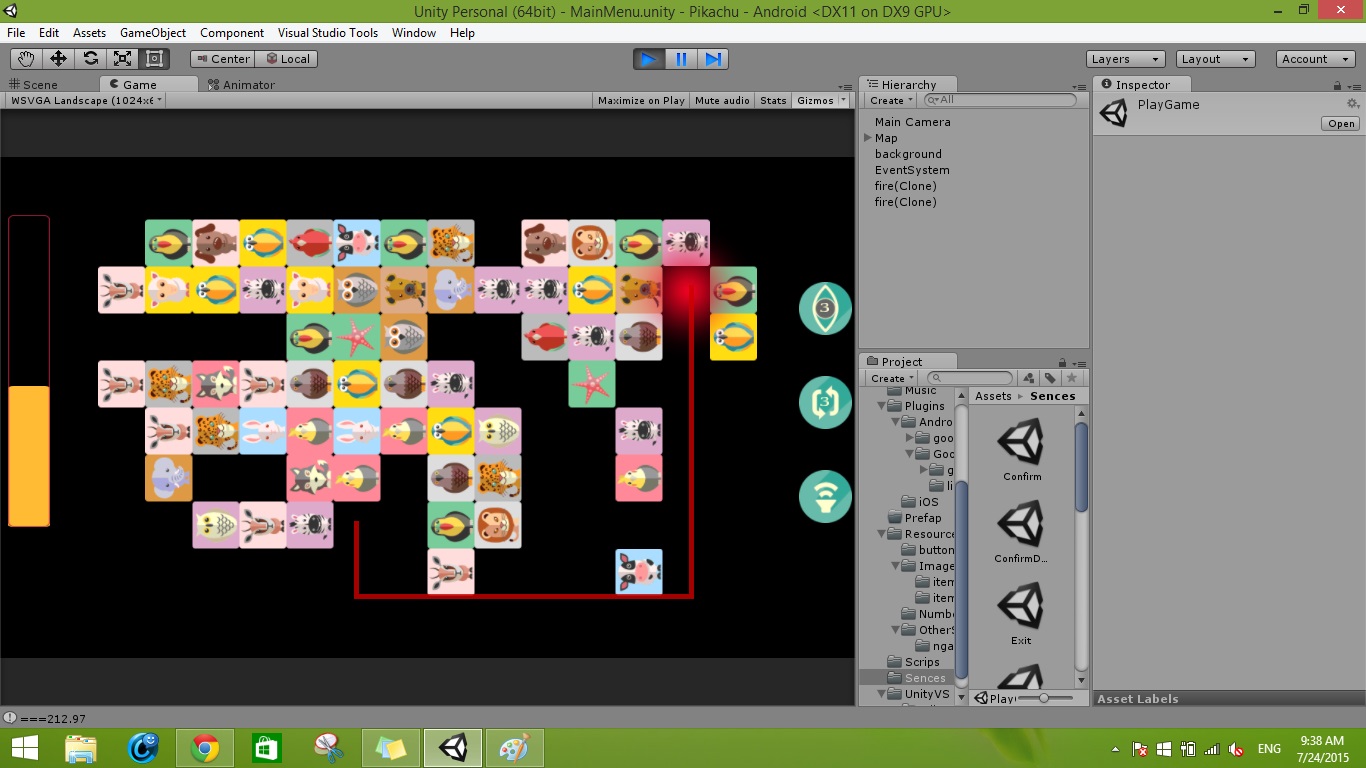
Первый экран

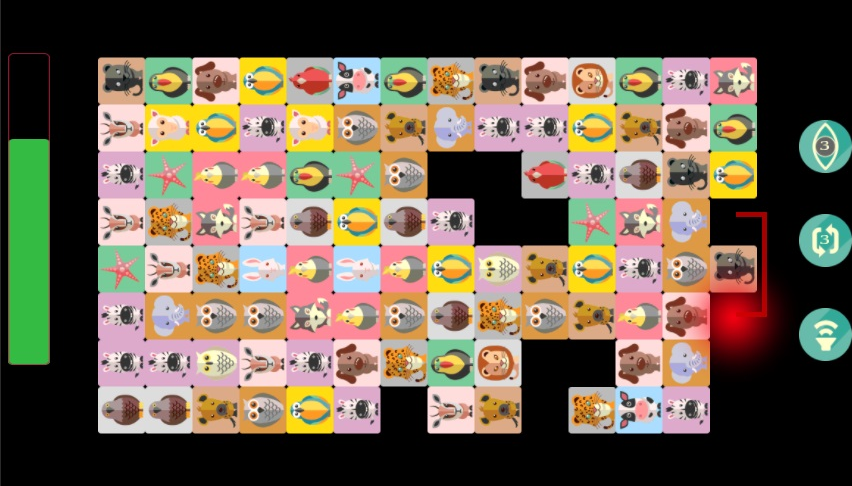


Когда Пикачу был выбирать, Пикачу с красным внешним ободом

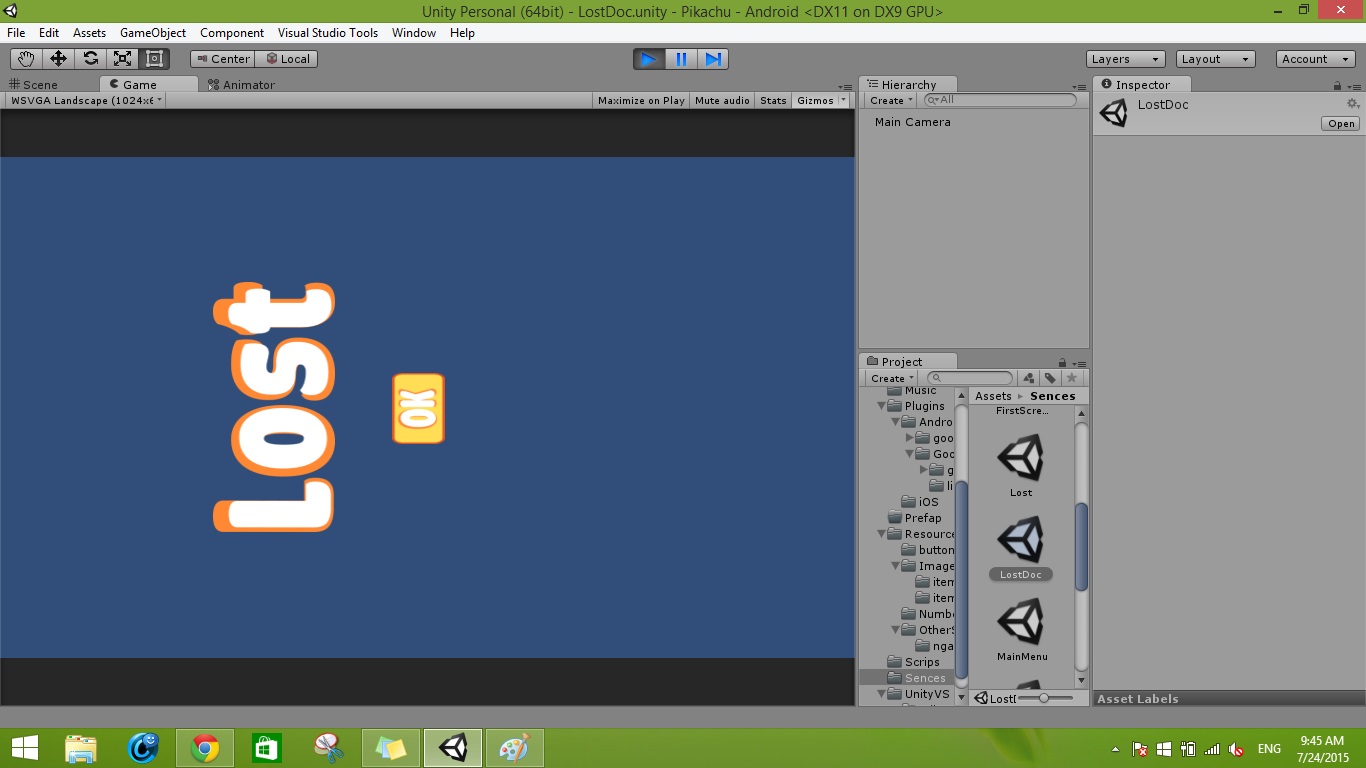


Когда нажмите пары Пикачу , Они потеряли.

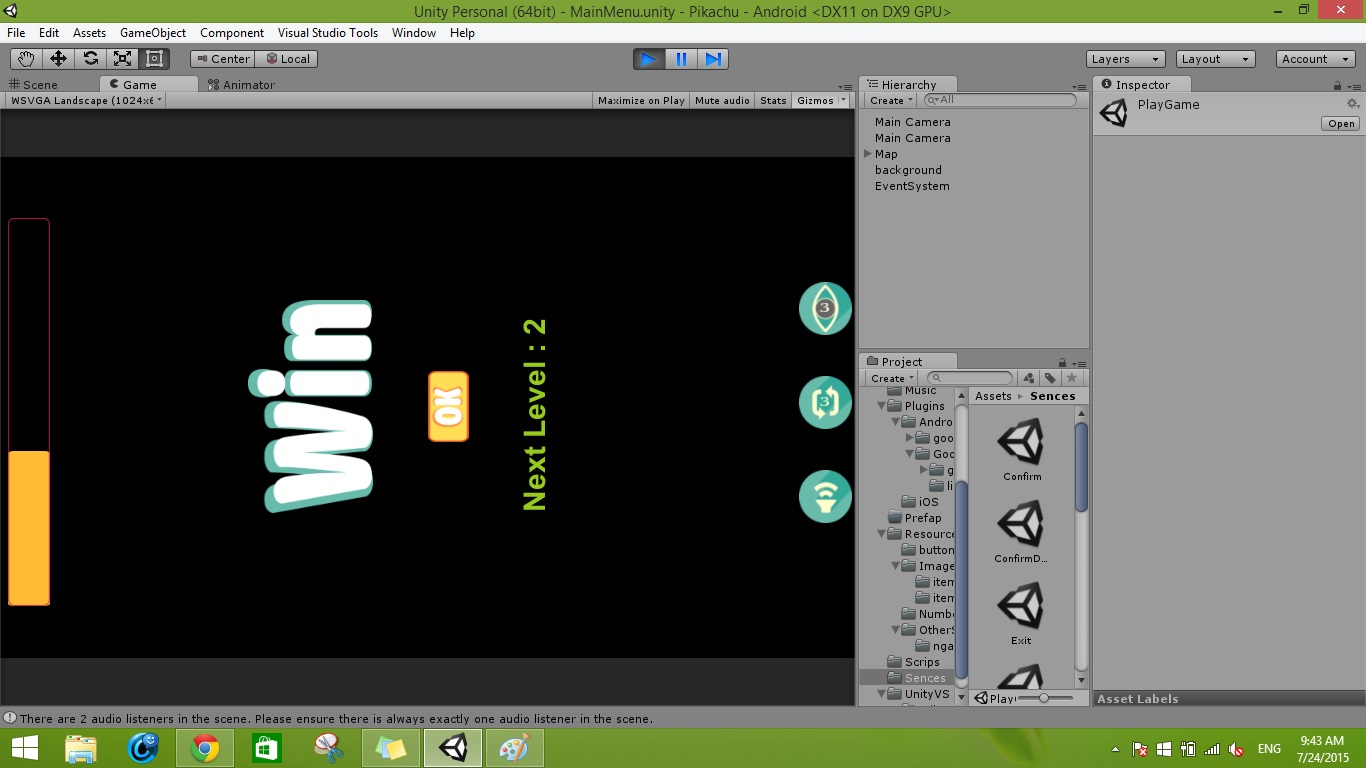




Когда пользователь не успех.



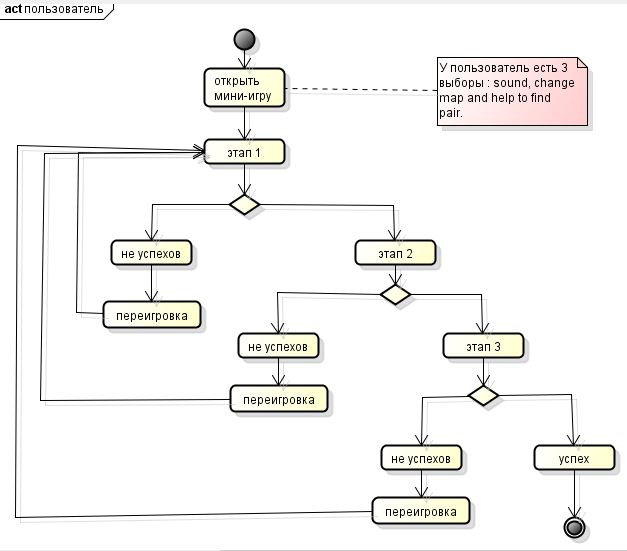
Когда пользователь успех этап 1.

****

Когда пользователь успех все

****

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ



# ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМОВ

