



# Интерфейс. Part I

Часть первая. Основы взаимодействия. Кнопки, текст, картинки.

---

## Что такое интерфейс?



Худ. Фильм - Джони  
Мнемоник



# Что нам говорит вики?

**Интерфейс** (от [англ. interface](#)) — общая граница между двумя функциональными объектами, требования к которой определяются стандартом; совокупность средств, методов и правил [взаимодействия](#) (управления, контроля и т. д.) между элементами [системы](#).

Примеры:

- элементы [электронного аппарата](#) (телевизора, [автомагнитолы](#), [часов](#) и т. п.), такие как дисплей, набор кнопок и переключателей для настройки плюс правила управления ими, относятся к [человеко-машинному интерфейсу](#);
- [клавиатура](#), [мышь](#) и пр. [устройства ввода](#) — элементы [интерфейса «человек — компьютер»](#).

---

**Что мы только что прочитали?**



Давайте подумаем...



1

25000



Play

Solo Adventures

The Arena

Quests



Shop



Open Packs



My Collection





## Дополнительная информация

<https://habr.com/ru/company/mosigra/blog/232197/>

Рекомендую прочитать, ссылка так же в телеграмме

**habr**



Когда сам интерфейс игры становится  
частью сюжета и мира

---

## Перейдём к Unity







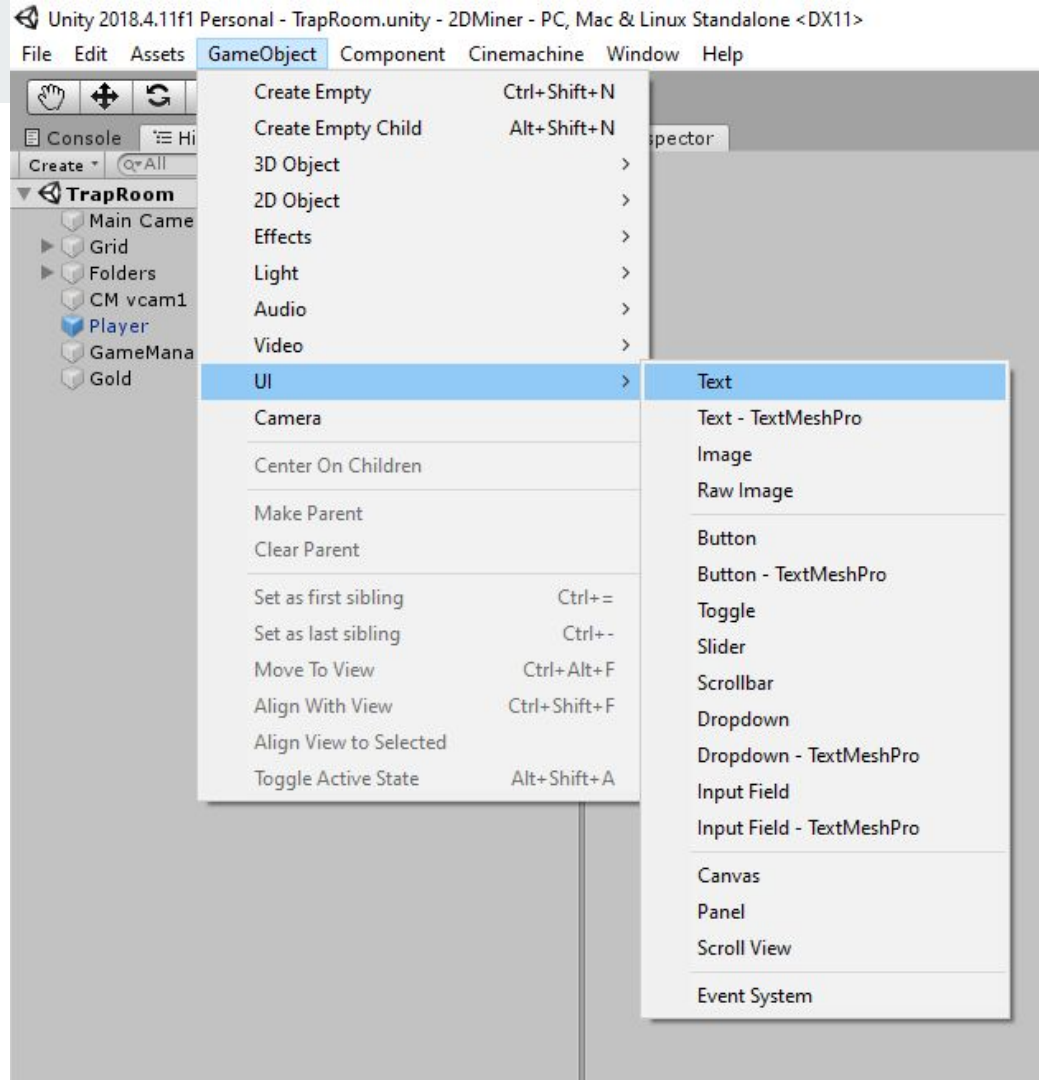
Жмяк сюда

Не сюда

И не сюда

# В Unity об интерфейсе уже Подумали

И подготовили много элементов  
упрощающих разработку





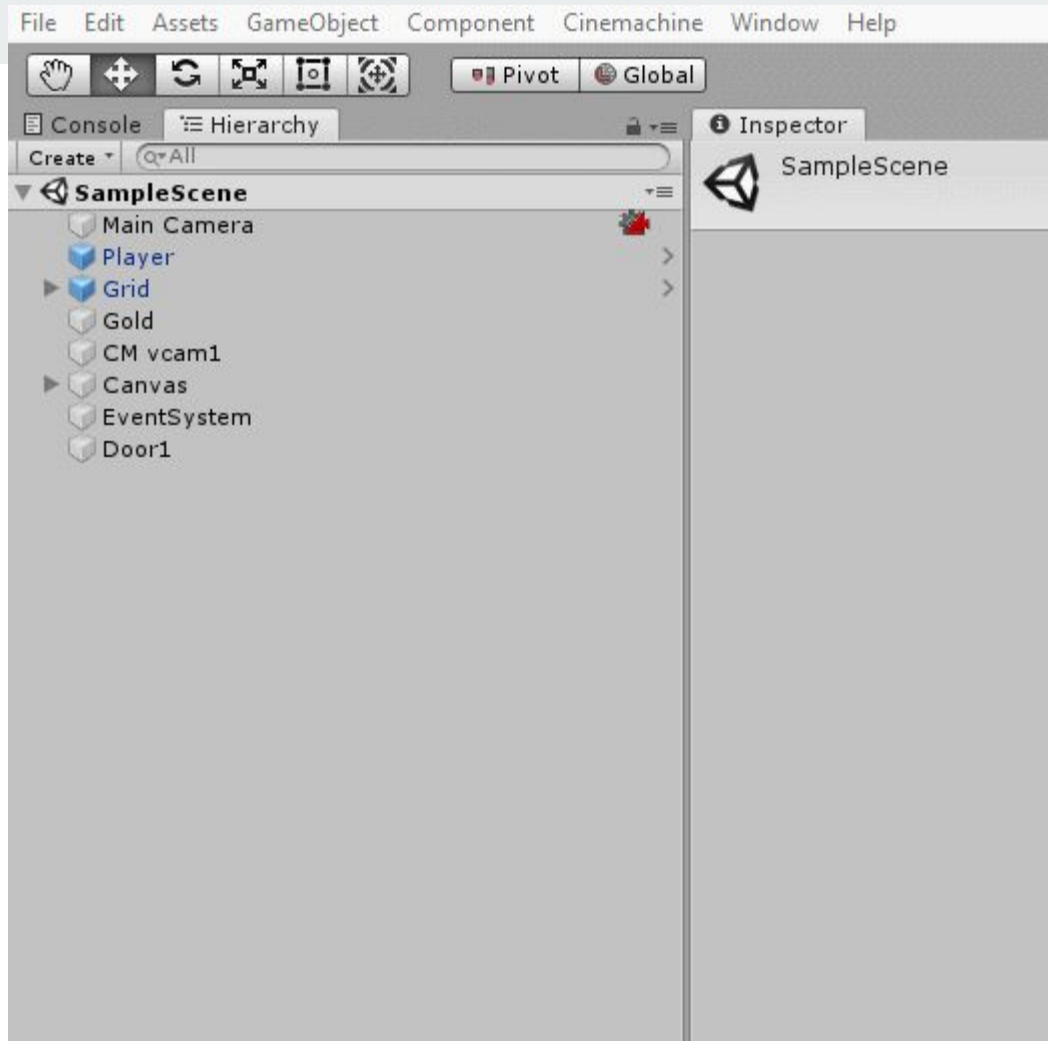
## Для начала...

Брать информацию можно отсюда -> <https://docs.unity3d.com/Manual/UIToolkits.html>

Тут вся документация, но на АНГЛИЙСКОМ.

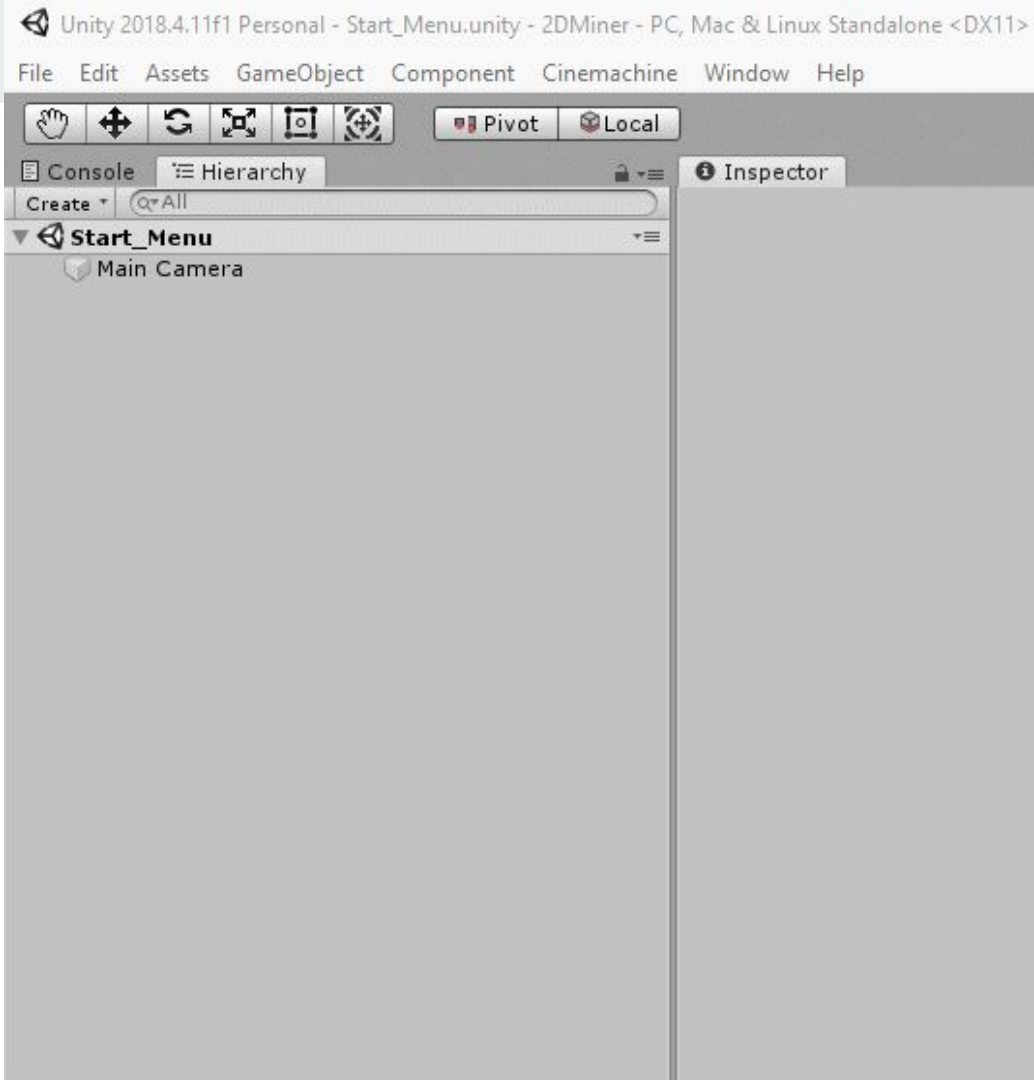
# Создадим новую сцену

- 1) Назовите её Menu.
- 2) Переключитесь на эту сцену



# Добавим в сцену кнопку

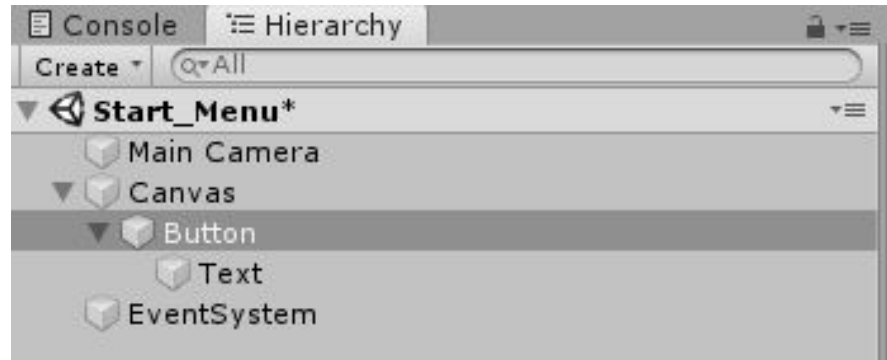
Для желающих, можно вернуться на слайд 6 и продумать из каких элементов состоит интерфейс меню игры HeartStone



# Изучим дерево проекта

Видно что добавились объекты:

- Canvas
- Button
- Text
- EventSystem

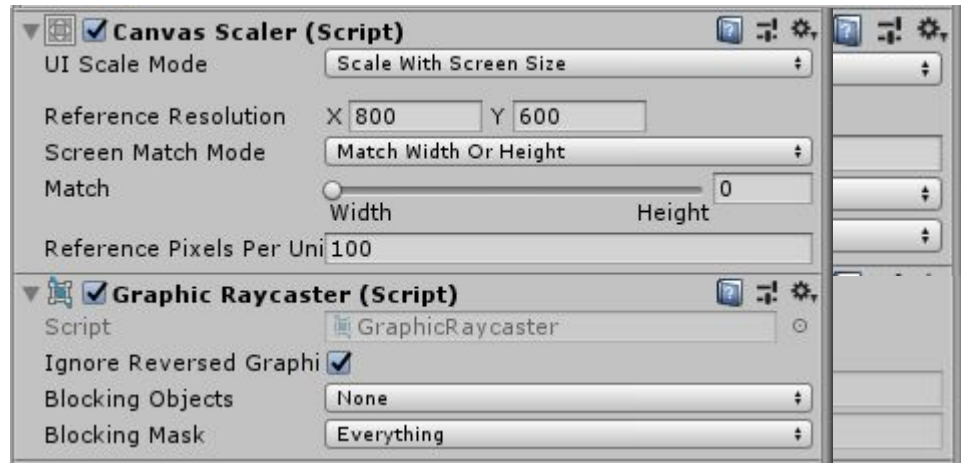


# Элемент первый - *Canvas*

Свойство определяющее размеры полотна.

Свойства определяющие размеры окна.  
По умолчанию размеры определяются системой Unity.  
Режим отрисовки полотна. На что камера делает упор.

Ручные настройки размера полотна и прочие графические примочки

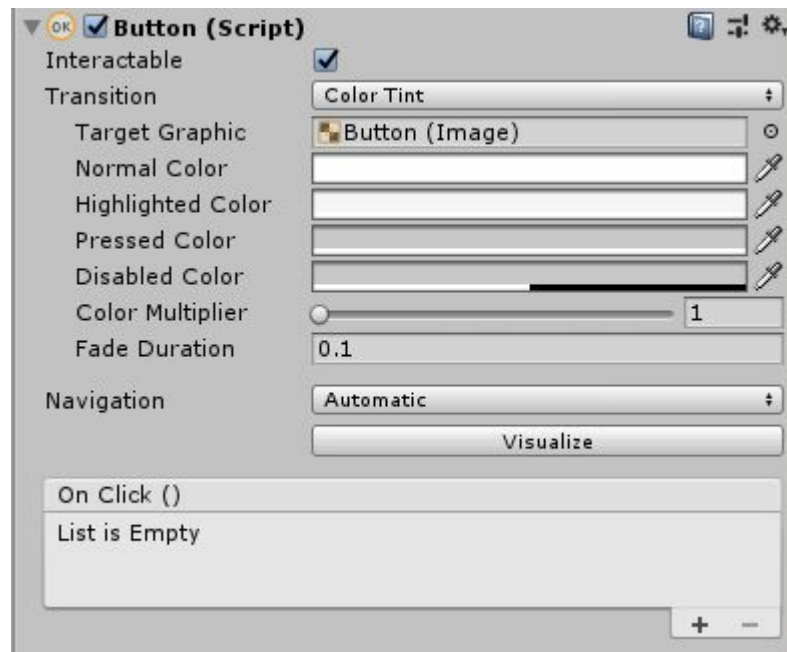


## Элемент второй - *Button*

Нас тут интересует только два свойства:

Фон и материалы кнопки

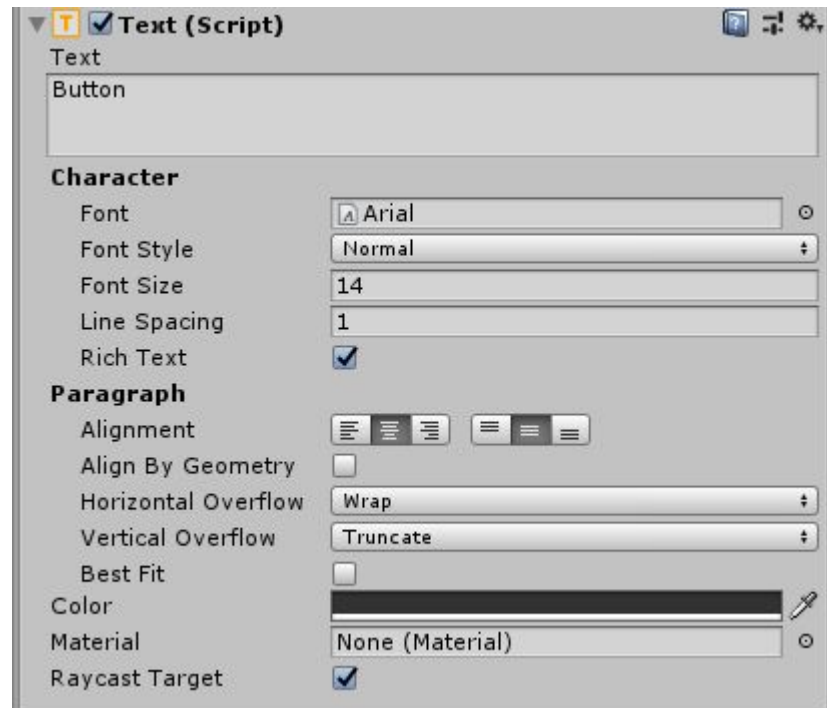
Реакция кнопки на нажатие





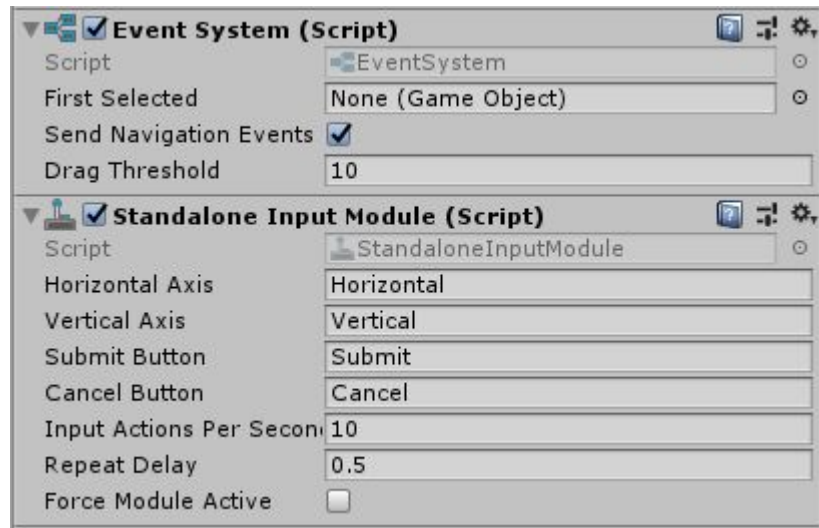
## Элемент третий- *Text*

Тут настраивается типографика текста, шрифт выравнивание. Меняется сам текст.



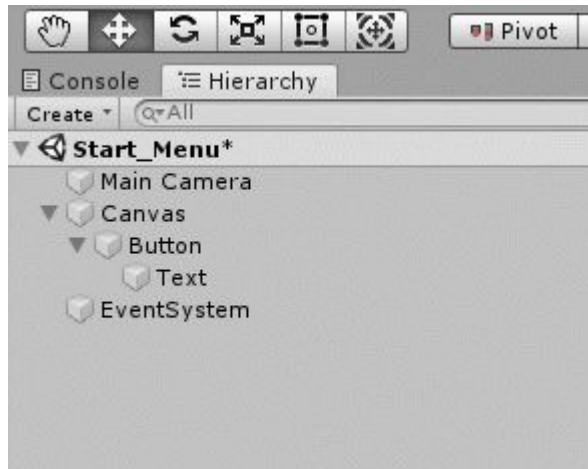
## Элемент четвёртый - *EventSystem*

Автоматизированная система обработки взаимодействия с интерфейсом.



# Что же, кнопку мы добавили


Теперь нужно её поставить в  
нужное место.



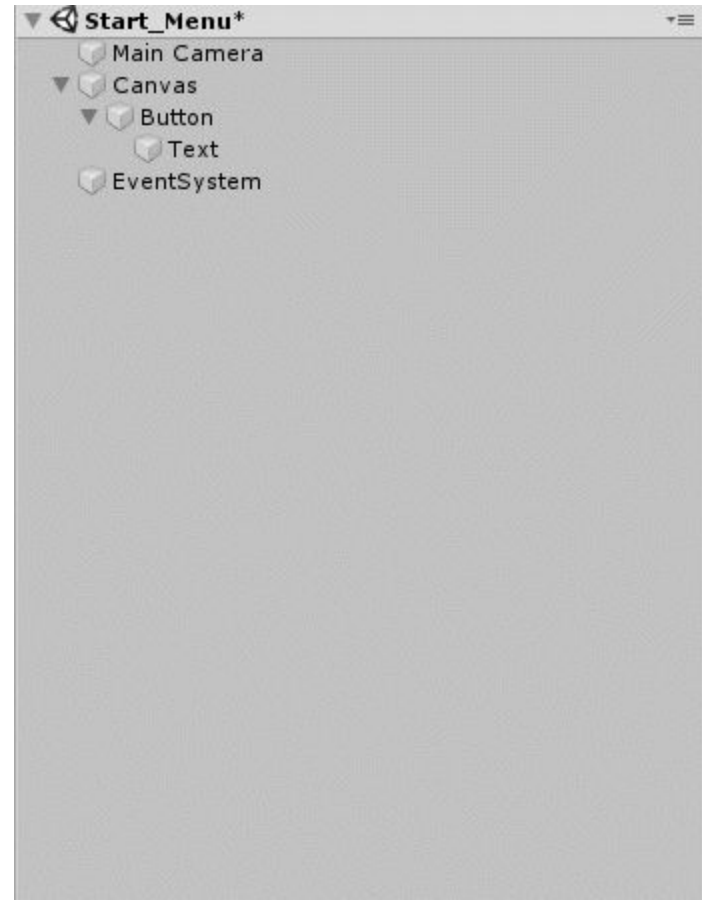


# Задание 1

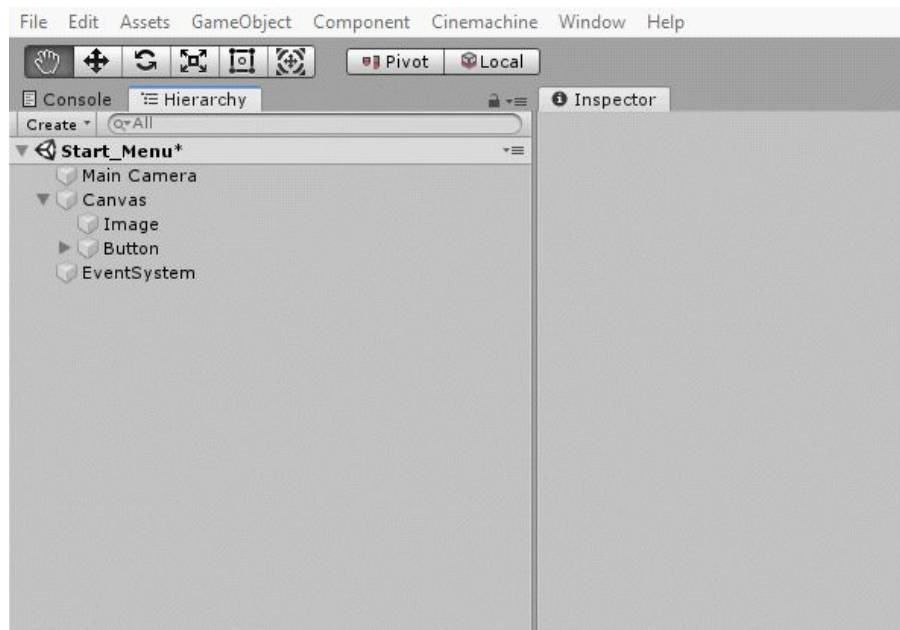
- 1) Добавьте ещё 2 кнопки.
- 2) Измените текст кнопок на:
  - Старт
  - Настройки
  - Выход



# Добавим фоновое изображение



# Изменим размер изображения



W

**Inspector**

Image  Static

Tag Untagged Layer UI

**Rect Transform**

stretch

	Left	Top	Pos Z
Left	350	356	0
Right	350	356	
Bottom			

stretch

**Anchors**

	X	Y
Min	0	0
Max	1	1
Pivot	0.5	0.5

Rotation X 0 Y 0 Z 0

Scale X 8.3101 Y 8.3101 Z 8.3101

**Canvas Renderer**

**Image (Script)**

Source Image None (Sprite)

Color

Material None (Material)

Raycast Target

Default UI Material

Shader UI/Default

Add Component

**Project**

Create

**Favorites**

- All Materials
- All Models
- All Prefabs

**Assets**

- Gizmos
- Material
- Prefab
- Scenes
- Script
- Sprites**
- Suond\_Sfx
- TextMesh Pro

**Packages**

Assets > Sprites >

Cavern Cavern2 Palette buzzsaw

buzzsaw-hit Cavern disciple-45x51 output-onlinep...

roguelike-nor... roguelikeDung... roguelikeDung...



# Заскрипуем переход

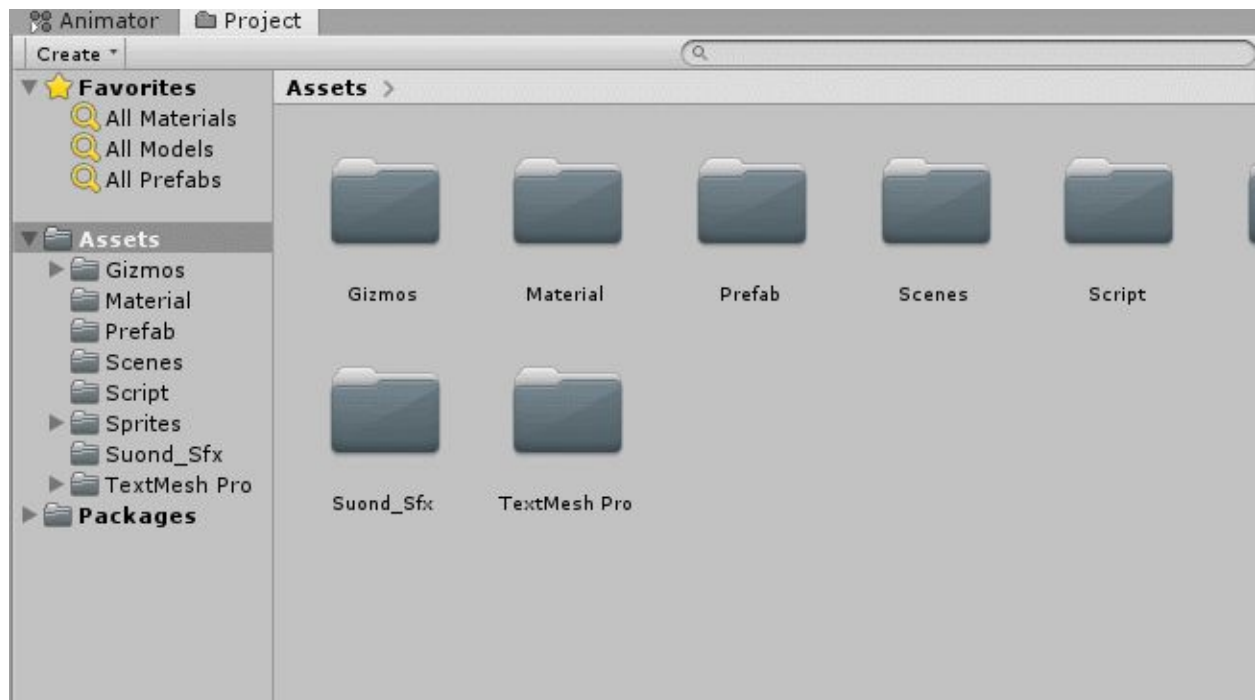


# Создайте файл проекта скрипт C#

Назовите его:

*ButtnController*

После чего сразу  
откройте в редакторе и  
перепечатайте текст из  
следующего слайда  
презентации





# Скрипт для работы с кнопками

```
using UnityEngine;
using UnityEngine.SceneManagement;
using UnityEngine.UI;
using System.Collections;

public class BtnnController: MonoBehaviour
{
    public void PressedStartLvl( int sceneID )
    {
        SceneManager.LoadScene(sceneID);
    }

    public void PressedExit()
    {
        Application.Quit();
    }
}
```

# ВНИМАНИЕ! ЧАСТАЯ ОШИБКА

Очень важно делать одинаковые имена для файла и для класса в тексте.

Если в тексте написано `class MySCRIPT` значит и файл должен называться `MySCRIPT`.



```
public class MySCRIPT : MonoBehaviour
{
    // Start is called before the first frame update
    void Start()
    {

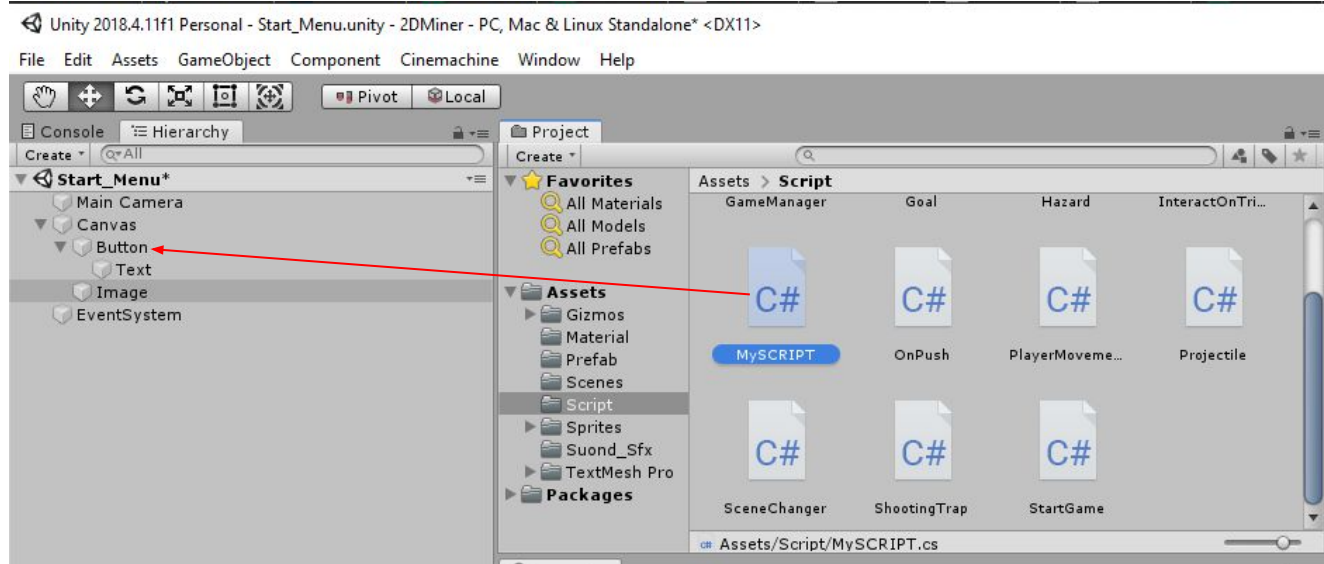
    }

    // Update is called once per frame
    void Update()
    {

    }
}
```

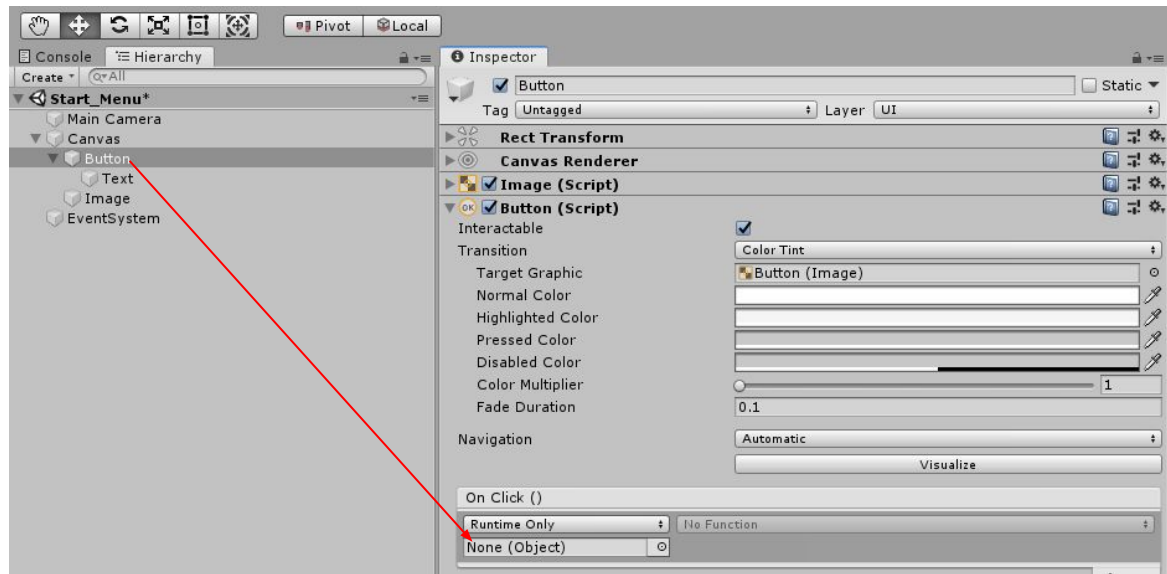
# Примените скрипт на наши кнопки

Просто перетащите скрипт на элемент кнопки

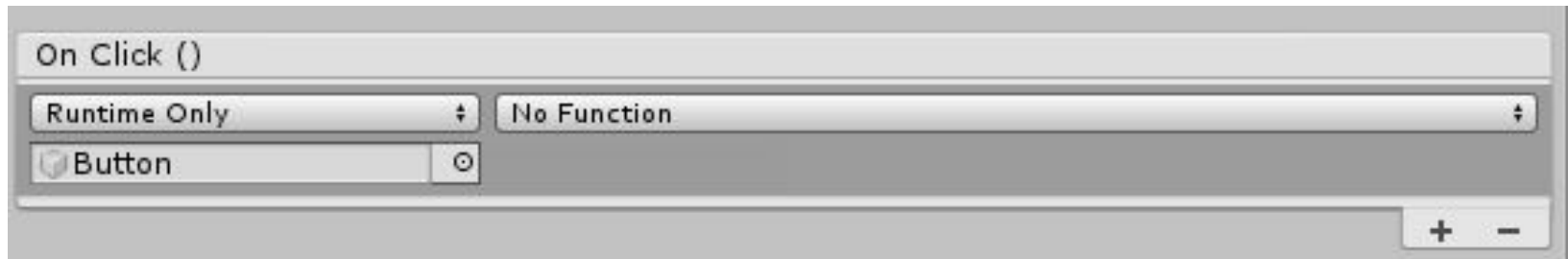


# В свойствах кнопки

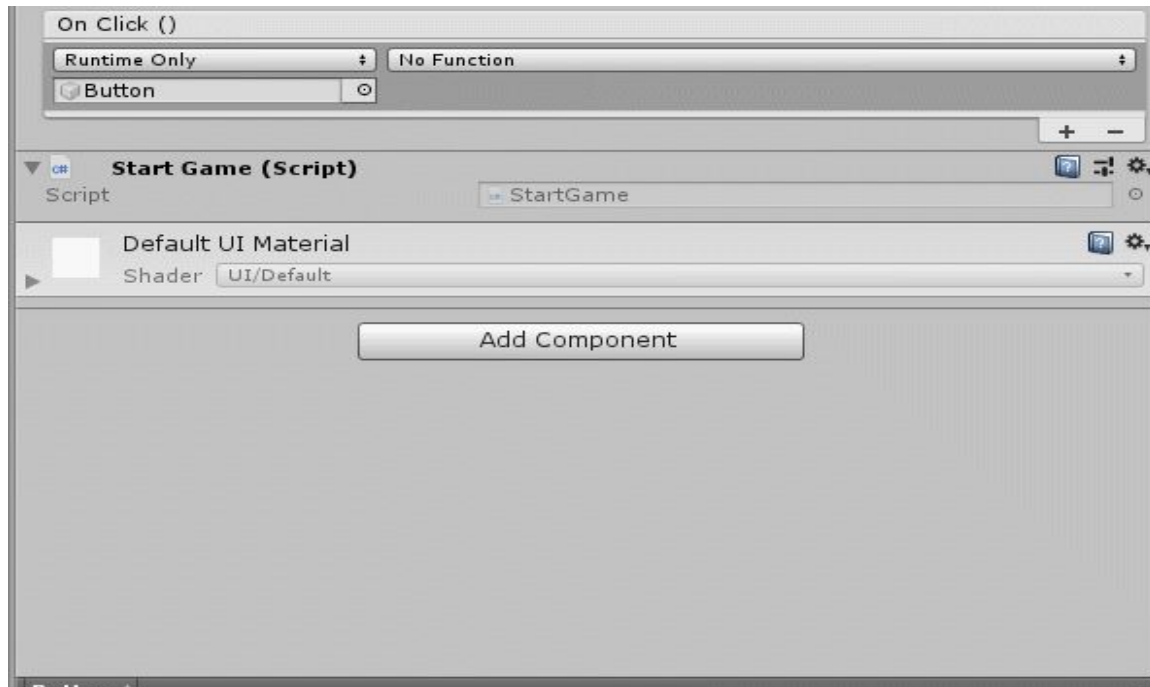
Перетащите объект кнопки в  
свойство *on Click()*



Должно получиться так

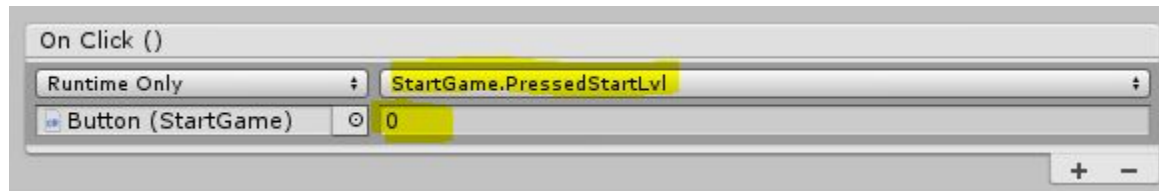


# Выберем функцию которая выполнится



## Для переключения между сценами

Выберите функцию *PressedStartLvl* и укажите номер сцены на которую вы хотите переключиться.





# Номер сцены узнаете в окне BuildSettings

Чтобы в него попасть  
нажмите комбинацию

**Ctrl+Shift+B**



---

# У нас осталось время!

Теперь вы можете создавать кнопки и делать их обработку. А также переключаться между сценами. Или можете консультироваться по вашей игре у меня. Задавайте вопросы, не стесняйтесь =)

