

муниципальное общеобразовательное учреждение "Гимназия №1"

Цель:

Создать свою собственную игру на движке "Unity".

Задачи:

- Научиться обращаться с "Unity".
- Научиться писать скрипты для "Unity".
- Создать видеоигру.
- Протестировать игру с помощью одноклассников.

Объект исследования:

Программирование на языке C# в программе "Unity".

Предмет исследования:

Видеоигра на движке "Unity", как дополнительное средство изучения программирования в рамках школьного курса информатики.

Гипотеза:

Любой человек, незнающий "Unity", а также языков программирования, не умеющий работать с игровыми движками может сделать свою игру, главное усердие и желание.

RT3D-ИНСТРУМЕНТЫ И МНОГОЕ ДРУГОЕ

ПРЕДСТАВЛЯЙТЕ С ПОМОЩЬЮ UNITY

[ЗАГРУЗИТЬ →](#)

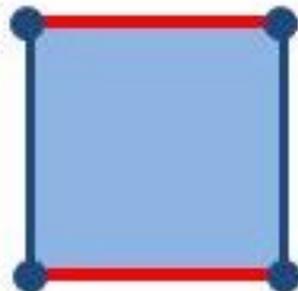


Компьютерные измерения

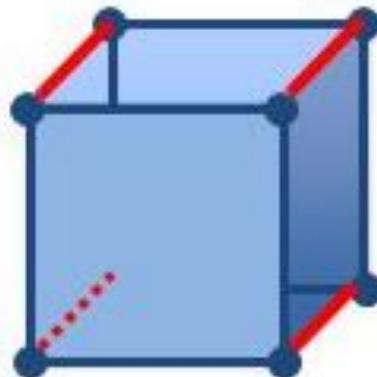
- Line
1D



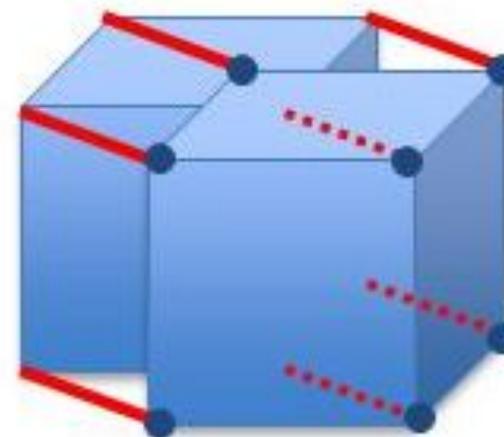
- Square
2D



- Cube
3D



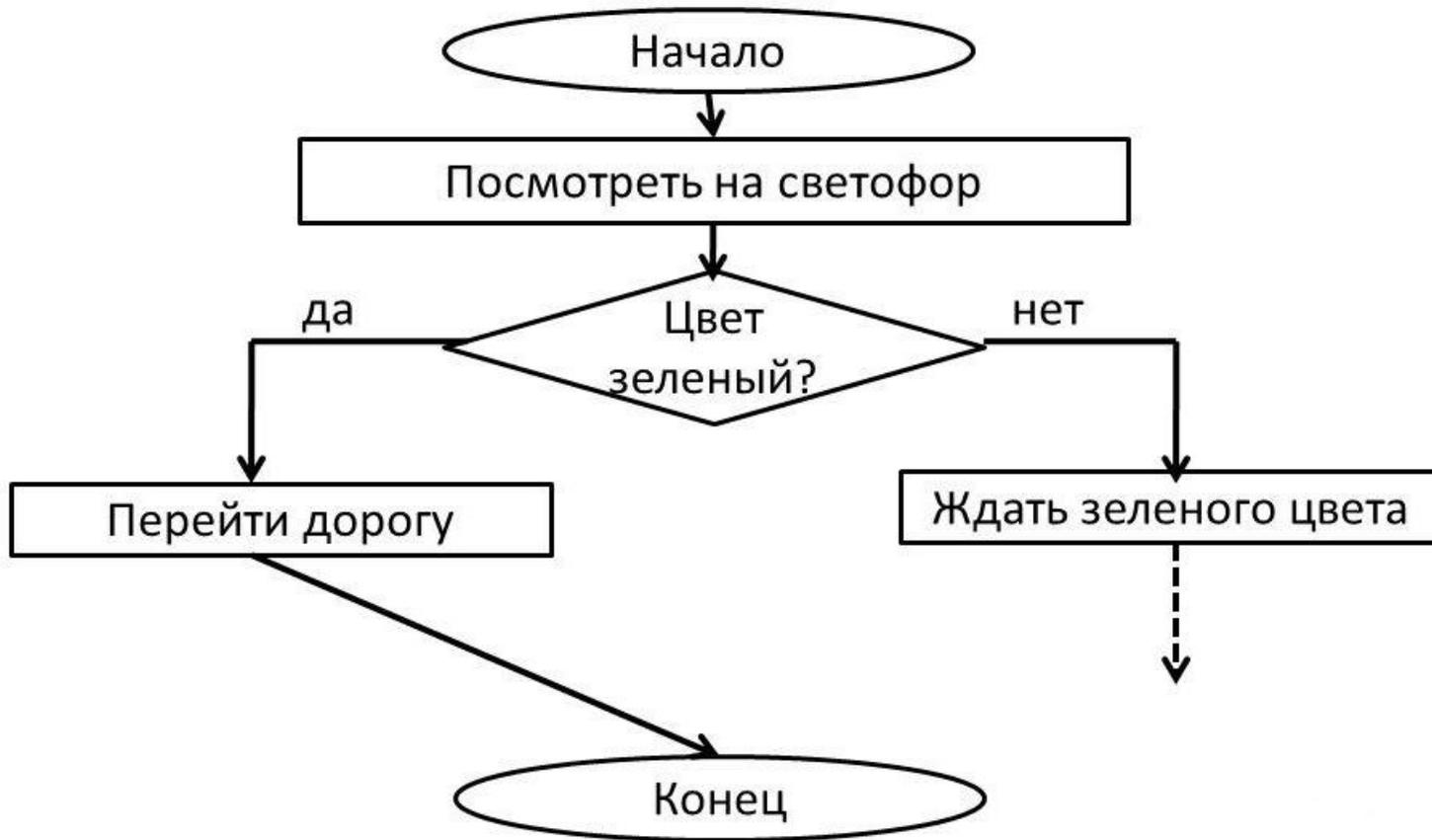
- Hypercube
4D



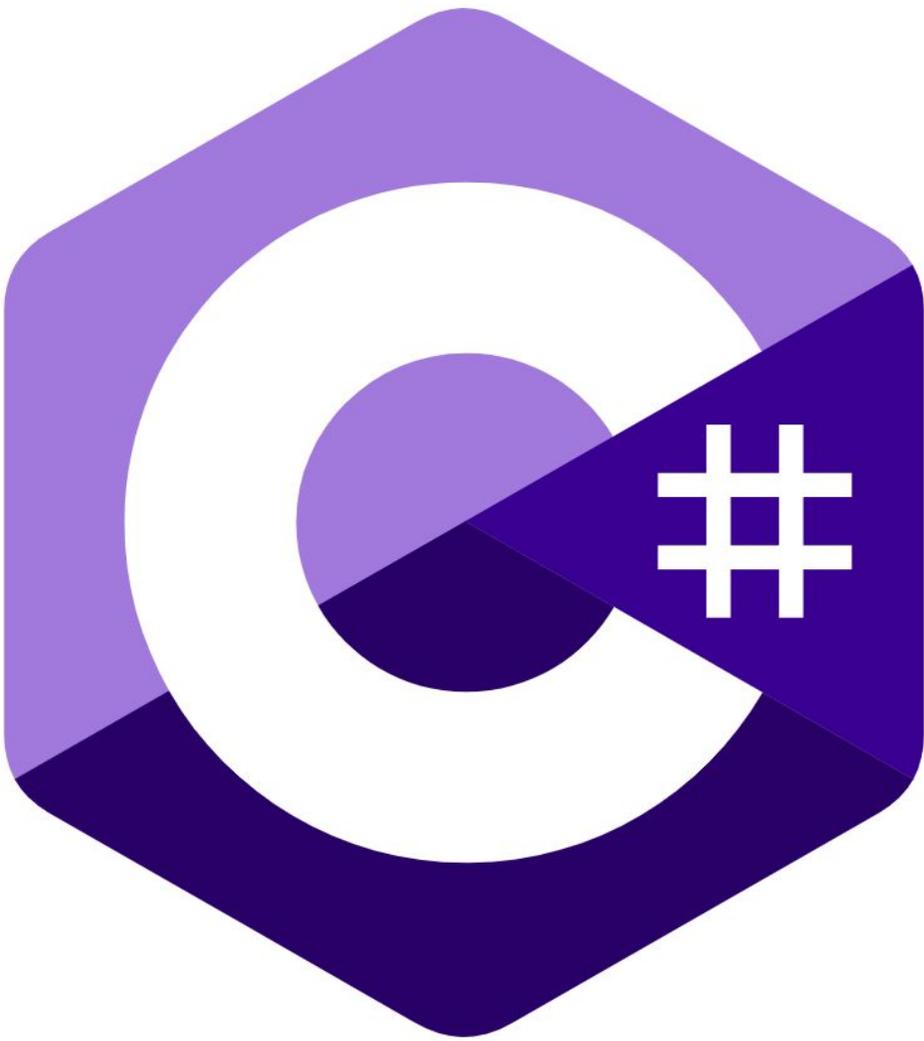
The screenshot shows the Unity 2021.2.17f1 Personal interface. The Hierarchy panel on the left shows a scene named 'SampleScene' with a 'Main Camera' object. The Inspector panel on the right is empty. The main view is in 2D mode, showing a grid and a white cursor. A context menu is open over the grid, listing various options for creating a new object. The '2D Object' option is selected, and a sub-menu is open showing 'Sprites', 'Physics', 'Tilemap', 'Sprite Shape', 'Pixel Perfect Camera', and 'Sprite Mask'. The 'Sprites' sub-menu is further expanded, showing 'Square', 'Circle', 'Capsule', 'Isometric Diamond', 'Hexagon Flat-Top', 'Hexagon Pointed-Top', and '9-Sliced'. The 'Square' option is highlighted. The Project panel at the bottom left shows 'Assets' and 'Packages' folders. The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, search bar, and several application icons. A Windows activation watermark is visible in the bottom right corner of the Unity window.

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

Пример блок-схемы «Переход дороги»



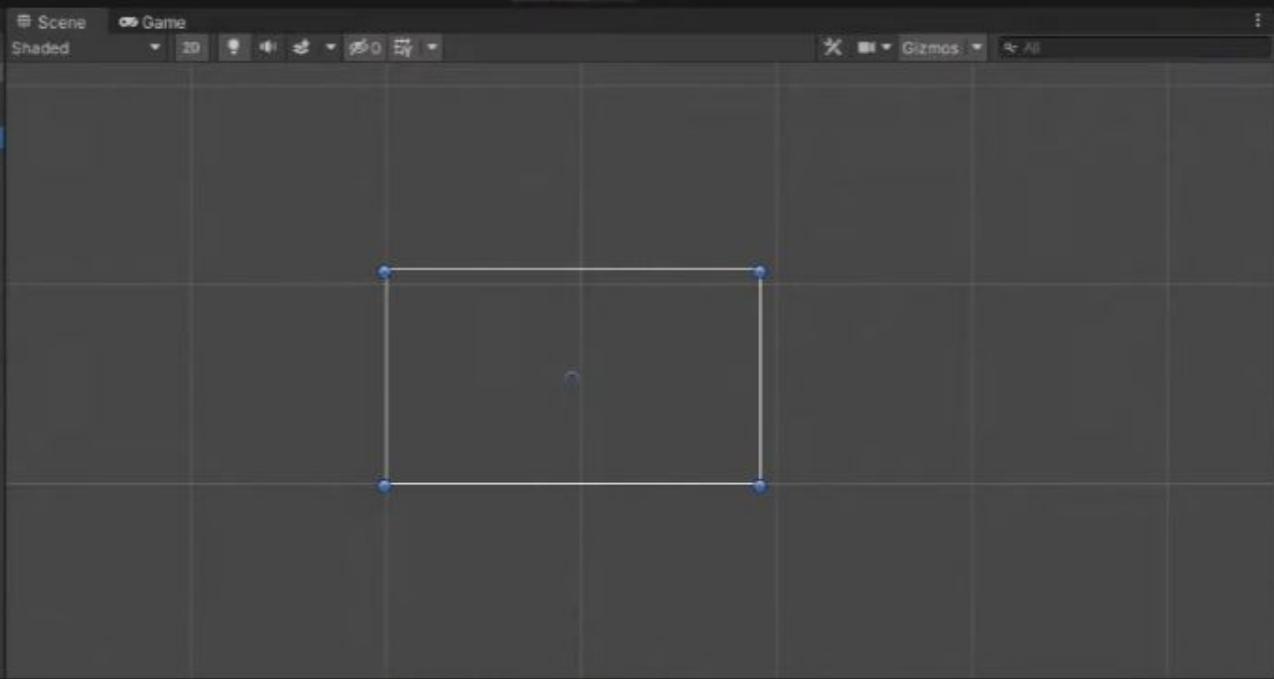
Скрипт (script) – это понятие в программировании, обозначающее последовательность команд для выполнения конкретных операций. По сути, это небольшая программа, заточенная под определенное действие.



- 
- 1) `Debug.Log("Сообщение для отладки");`
 - 2) `SceneManager.LoadScene("Game");`
 - 3) `audioSource.Play();`
 - 4) `Application.OpenURL("ссылка на сайт");`

Hierarchy

- UI*
- Main Camera
- Directional Light
- Canvas
- EventSystem



Inspector

Canvas

Tag Untagged Layer UI

Rect Transform

Some values driven by Canvas

Pos X	Pos Y	Pos Z
960	540	0
Width	Height	
1920	1080	

anchors

Pivot X 0.5 Y 0.5

Rotation X 0 Y 0 Z 0

Scale X 1 Y 1 Z 1

Canvas

Render Mode Screen Space - Overlay

Pixel Perfect 0

Sort Order 0

Target Display Display 1

Additional Shader Channels Nothing

Canvas Scaler

UI Scale Mode Constant Pixel Size

Scale Factor 1

Reference Pixels Per Unit 100

Graphic Raycaster

Add Component

Assets

- GUIPack - Clean&Minimal
- Demo
- Documentation
- Sprites
- Avatars
- Backgrounds
- Basic - Elements
- Buttons
- Checkboxes
- Icons - Demo - Small
- Avatars - Rounded
- BasicElements - Sn
- Chat - Popup
- CoinsShop - Popup
- DemoScene
- GemsPopup
- HomeScene
- Icons - Small - White
- InfoPopup
- InventoryPopup
- ItemPopup
- LeaderboardPopup
- LevelPopup
- LevelUpPopup
- LiveChatDemo

Assets

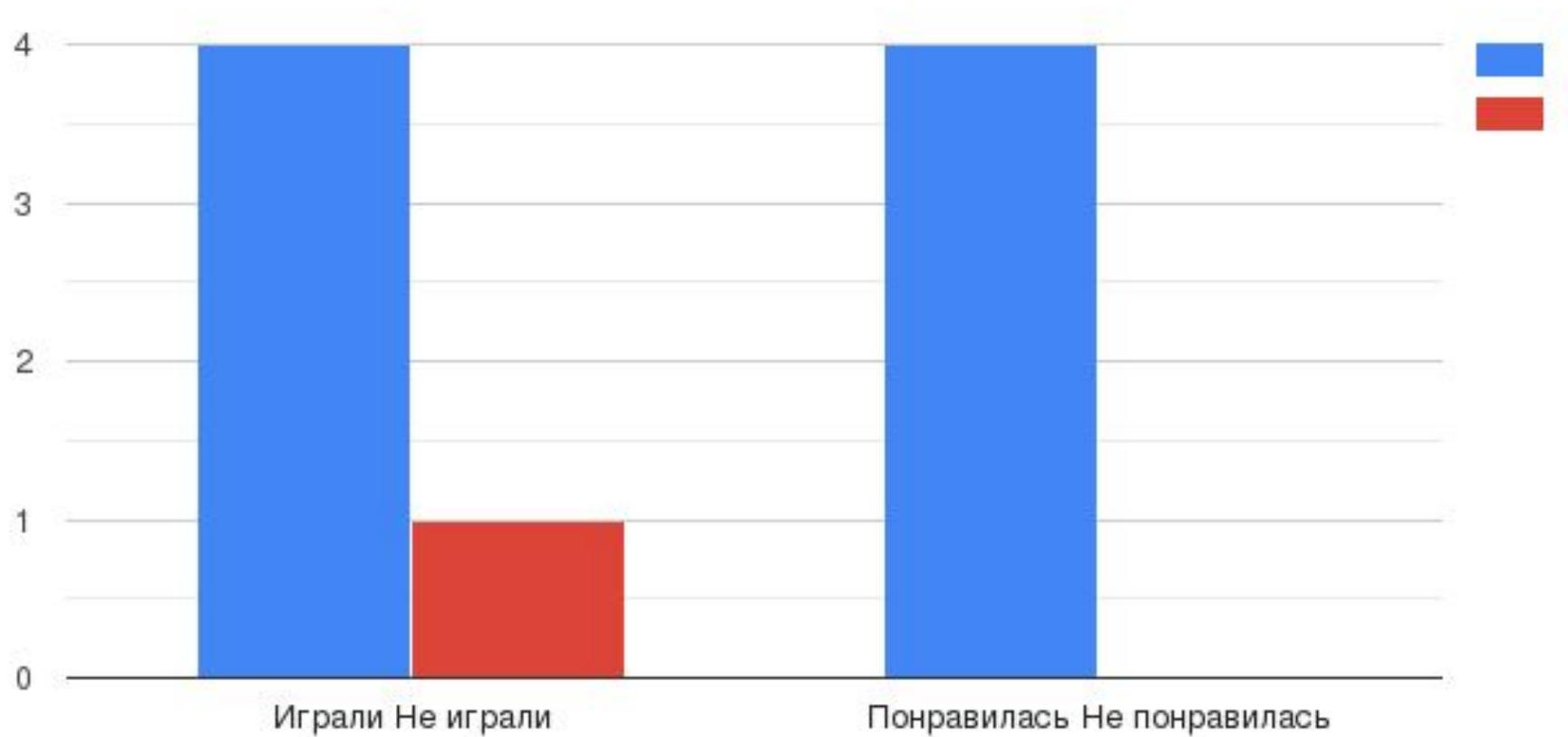
- GUIPack-C...
- Scenes

The screenshot displays the Unity 2021.2.17f1 Personal* interface. The main view is a 2D scene with a grid. A yellow square object labeled 'Player' is positioned at the top center, with a yellow arrow pointing to it. Below it is a white cloud-like object. The Hierarchy panel on the left shows the scene structure: SampleScene* (Main Camera, Player, Floor). The Inspector panel on the right shows the properties of the selected 'Player' object, including Transform, Sprite Renderer, Box Collider 2D, and Rigidbody 2D. The Console panel at the top right is empty. The Game view at the bottom left shows a preview of the scene. The Animation panel at the bottom right is currently empty, displaying a message: "To begin animating Player, create an Animator and an Animation Clip" with a "Create" button. A watermark "Активация Windows" is visible in the bottom right corner of the interface.

```
public class movePlayer : MonoBehaviour
{
    private Rigidbody2D rb;
    public float speed = 0.5f;
    private Vector2 moveVector;

    void Awake()
    {
        rb = GetComponent<Rigidbody2D>();
    }

    void Update()
    {
        moveVector.x = Input.GetAxis("Horizontal");
        moveVector.y = Input.GetAxis("Vertical");
        rb.MovePosition(rb.position + moveVector * speed * Time.deltaTime);
    }
}
```

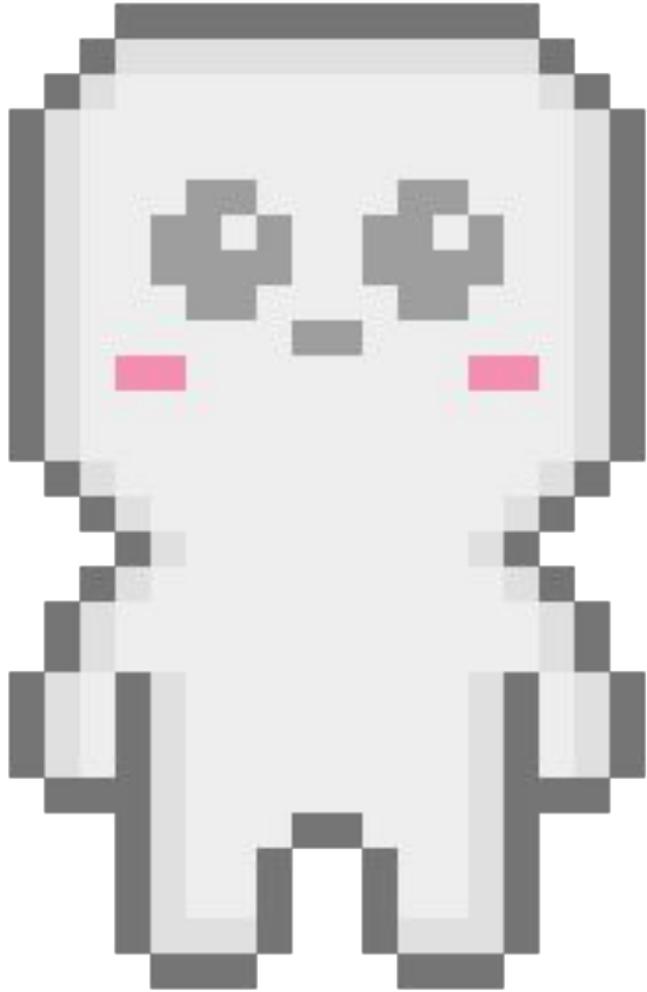


Выводы

- Сюда копируешь заключение



Список использованной литературы



Спасибо за внимание!