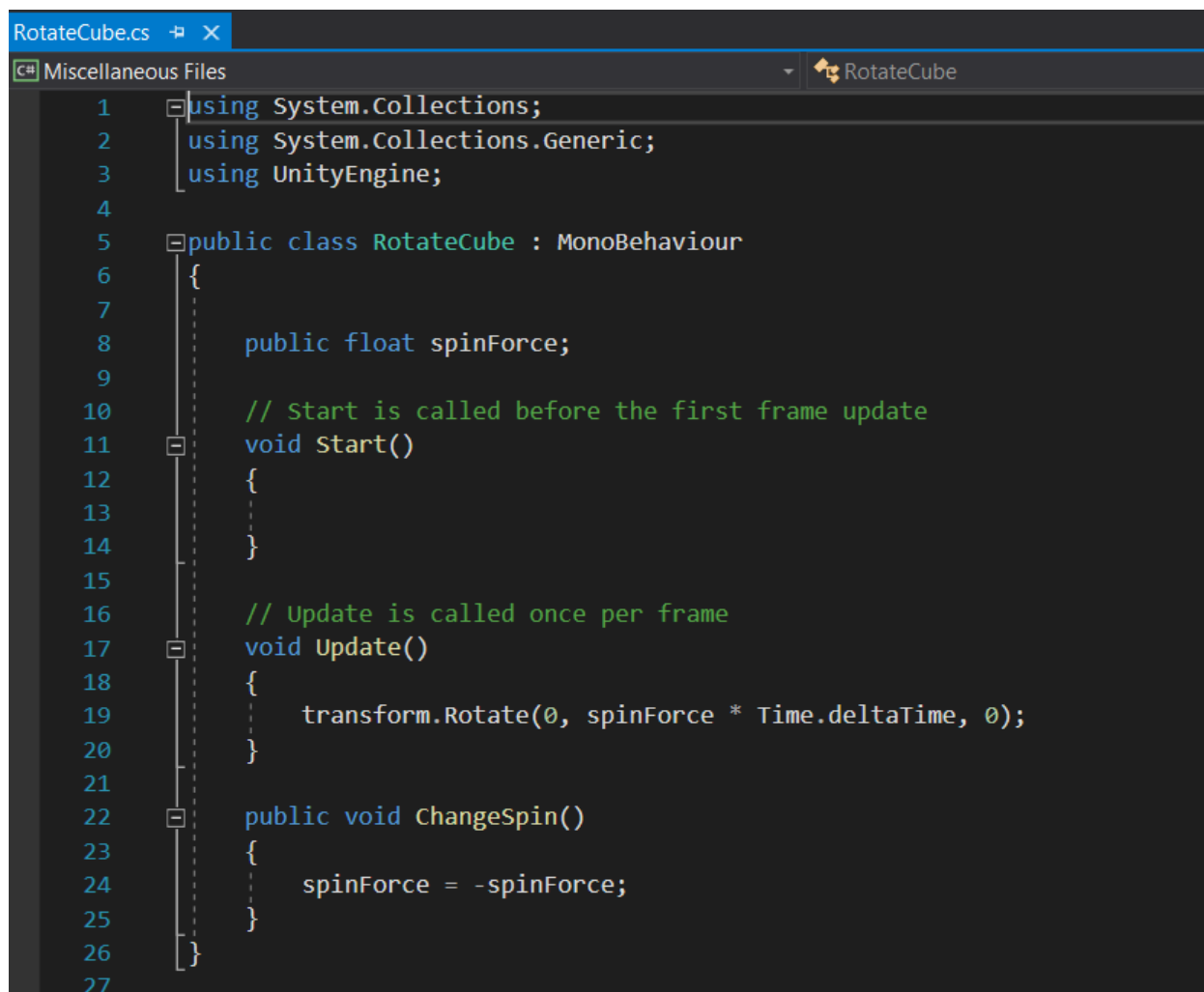


Образложение за домашна број 4

Изработена од Едвин Лековиќ со индекс 183131

Во оваа домашна направив интеракција со неколку објекти. Со првиот објект претставува квадар што се ротира и при клик тој почнува да се ротира во обратна насока. Потоа имаме топка која при клик на копчето D ја фаќаме топката и потоа со лев клик на глумчето ја фрламе топката. И последен објект претставува една квадратна плочка која при поглед во неа човечето се телепортира на плочката. Во продолжение може да ги видите кодовите за секоја функционалност на посебни слики.

A screenshot of a code editor window titled 'RotateCube.cs'. The editor shows a C# script for a Unity MonoBehaviour. The script includes using statements for System.Collections, System.Collections.Generic, and UnityEngine. It defines a public class RotateCube that inherits from MonoBehaviour. The class has a public float spinForce property. It includes a Start() method with a comment indicating it is called before the first frame update. It also has an Update() method with a comment indicating it is called once per frame, which calls transform.Rotate(0, spinForce * Time.deltaTime, 0). Finally, there is a ChangeSpin() method that sets spinForce to its negative value. The code is line-numbered from 1 to 27.

```
1  using System.Collections;
2  using System.Collections.Generic;
3  using UnityEngine;
4
5  public class RotateCube : MonoBehaviour
6  {
7
8      public float spinForce;
9
10     // Start is called before the first frame update
11     void Start()
12     {
13     }
14
15     // Update is called once per frame
16     void Update()
17     {
18         transform.Rotate(0, spinForce * Time.deltaTime, 0);
19     }
20
21     public void ChangeSpin()
22     {
23         spinForce = -spinForce;
24     }
25 }
26
27
```

Слика 1. Кодот за Ротација на квадарот

```
PlayerGrab.cs  ▢ ×
C# Miscellaneous Files  ▾ PlayerGrab

4
5 public class PlayerGrab : MonoBehaviour
6 {
7     public GameObject ball;
8     public GameObject myHand;
9     public GameObject mainCamera;
10    public float handPower;
11
12    bool inHands = false;
13    Collider ballCol;
14    Rigidbody ballRb;
15    Camera cam;
16
17
18    // Start is called before the first frame update
19    void Start()
20    {
21        ballCol = ball.GetComponent<SphereCollider>();
22        ballRb = ball.GetComponent<Rigidbody>();
23        cam = mainCamera.GetComponentInChildren<Camera>();
24    }
25
26    // Update is called once per frame
27    void Update()
28    {
29        if (Input.GetKey(KeyCode.D))
30        {
31            if (!inHands)
32            {
33                ballCol.isTrigger = true;
34                ball.transform.SetParent(myHand.transform);
35                ball.transform.localPosition = new Vector3(0f, -.672f, 0f);
36                ballRb.velocity = Vector3.zero;
37                ballRb.useGravity = false;
38                inHands = true;
39            }
40        }
41        else if (inHands)
42        {
43            ballCol.isTrigger = false;
44            ballRb.useGravity = true;
45            this.GetComponent<PlayerGrab>().enabled = false;
46            ball.transform.SetParent(null);
47            ballRb.velocity = cam.transform.rotation * Vector3.forward * handPower;
48            inHands = false;
49        }
50    }
}
```

Слика 2. Кодот за фаќање и фрлање на топката

```

Teleport.cs
Miscellaneous Files
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4
5 public class Teleport : MonoBehaviour
6 {
7     public GameObject player;
8
9     public void TeleportPlayer()
10    {
11        player.transform.position = new Vector3(transform.position.x, transform.position.y + 1.5f, transform.position.z);
12    }
13 }
14

```

Слика 3. Телепортирање на човечето до позицијата каде што се наоѓа плочката

```

VRGaze.cs
Miscellaneous Files
1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4 using UnityEngine.UI;
5 public class VRGaze : MonoBehaviour
6 {
7     public Image imgGaze;
8
9     public float totalTime = 2;
10    bool gvrStatus;
11    float gvrTimer;
12
13    public int distanceOfRay = 10;
14    private RaycastHit _hit;
15
16    // Start is called before the first frame update
17    void Start()
18    {
19    }
20
21    // Update is called once per frame
22    void Update()
23    {
24        if (gvrStatus)
25        {
26            gvrTimer += Time.deltaTime;
27            imgGaze.fillAmount = gvrTimer / totalTime;
28        }
29
30        Ray ray = Camera.main.ViewportPointToRay(new Vector3(0.5f, 0.5f, 0f));
31
32        if (Physics.Raycast(ray, out _hit, distanceOfRay))
33        {
34            if (imgGaze.fillAmount == 1 && _hit.transform.CompareTag("Teleport"))
35            {
36                _hit.transform.gameObject.GetComponent<Teleport>().TeleportPlayer();
37            }
38        }
39    }
40
41    public void GVRon()
42    {
43        gvrStatus = true;
44    }
45
46    public void GVROff()
47    {
48        gvrStatus = false;
49        gvrTimer = 0;
50        imgGaze.fillAmount = 0;
51    }
52

```

Слика 4. При позиционирање на црвената точка кон плочката за телепортирање се полни белиот круг и не телепортира до плочката

Користена литература:

- [1] https://www.youtube.com/watch?v=OEP7sMwfZnE&t=439s&ab_channel=Xlaugts
- [2] https://www.youtube.com/watch?v=wWSYT-Yrr9E&t=6s&ab_channel=Xlaugts
- [3] https://www.youtube.com/watch?v=UnSVN99ADpY&ab_channel=Xlaugts
- [4] https://www.youtube.com/watch?v=bmMaVTV8UqY&ab_channel=Xlaugts