



طراحی بازی‌های کامپیوتری

تمرین اول

حامد فیض آبادی

دی ۱۴۰۲

فهرست مطالب

۲

• توضیحات پیاده‌سازی

• توضیحات پیاده‌سازی

ابتدا جاده را قرار می‌دهیم و برای آن collider ست می‌کنیم و سپس تونل را قرار می‌دهیم و برای داخل آن نیز collider ست می‌کنیم. همچنین یک تگ برای تونل نیز ست می‌کنیم. is trigger را برای تونل تیک می‌زنیم که جسم از داخل آن بتواند عبور کند و بتوانیم تشخیص دهیم که ماشین از داخل تونل عبور می‌کند. برای ماشین نیز collider می‌گذاریم و برای جاده و ماشین فیزیک ست می‌کنیم و ماشین جاذبه دارد. به ماشین دو آبجکت لایت نیز می‌دهیم. منطق حرکت ماشین را پیاده‌سازی می‌کنیم که با زدن کلیدها به جلو و عقب حرکت کند (کلیدهای A, D).

دو تابع on collision enter و on collision exit داریم که تشخیص می‌دهد زمانی که ماشین وارد تونل شد چراغ‌هایش روشن شود و هنگام خروج نیز چراغ‌هایش خاموش شود.

```

1 using System.Collections;
2 using System.Collections.Generic;
3 using UnityEngine;
4
5 public class Move : MonoBehaviour
6 {
7     public GameObject right;
8     public GameObject left;
9     void Start()
10    {
11        right.gameObject.SetActive(false);
12        left.gameObject.SetActive(false);
13    }
14
15    void Update()
16    {
17        if (Input.GetKeyDown(KeyCode.A))
18        {
19            Vector3 pos = transform.position;
20            pos.z += 100;
21            transform.position = pos;
22        }
23    }
24
25
26    private void OnTriggerEnter(Collider other)
27    {
28        if (other.gameObject.tag == "Tunnel")
29        {
30            right.gameObject.SetActive(true);
31            left.gameObject.SetActive(true);

```

```
32     }
33 }
34 private void OnTriggerExit(Collider other)
35 {
36     if (other.gameObject.tag == "Tunnel")
37     {
38
39         right.gameObject.SetActive(false);
40         left.gameObject.SetActive(false);
41     }
42 }
43 }
```