

유니티
게임
프로젝트

2021558007 김한준

<https://assetstore.unity.com/packages/templates/packs/car-controller-202269>



Car Controller

기본 화면



간단하게 방향키로
차를 운전하는 게임

1. 맵 변경



<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/roadways/cartoon-race-track-oval-175061>

2. 아이템 추가



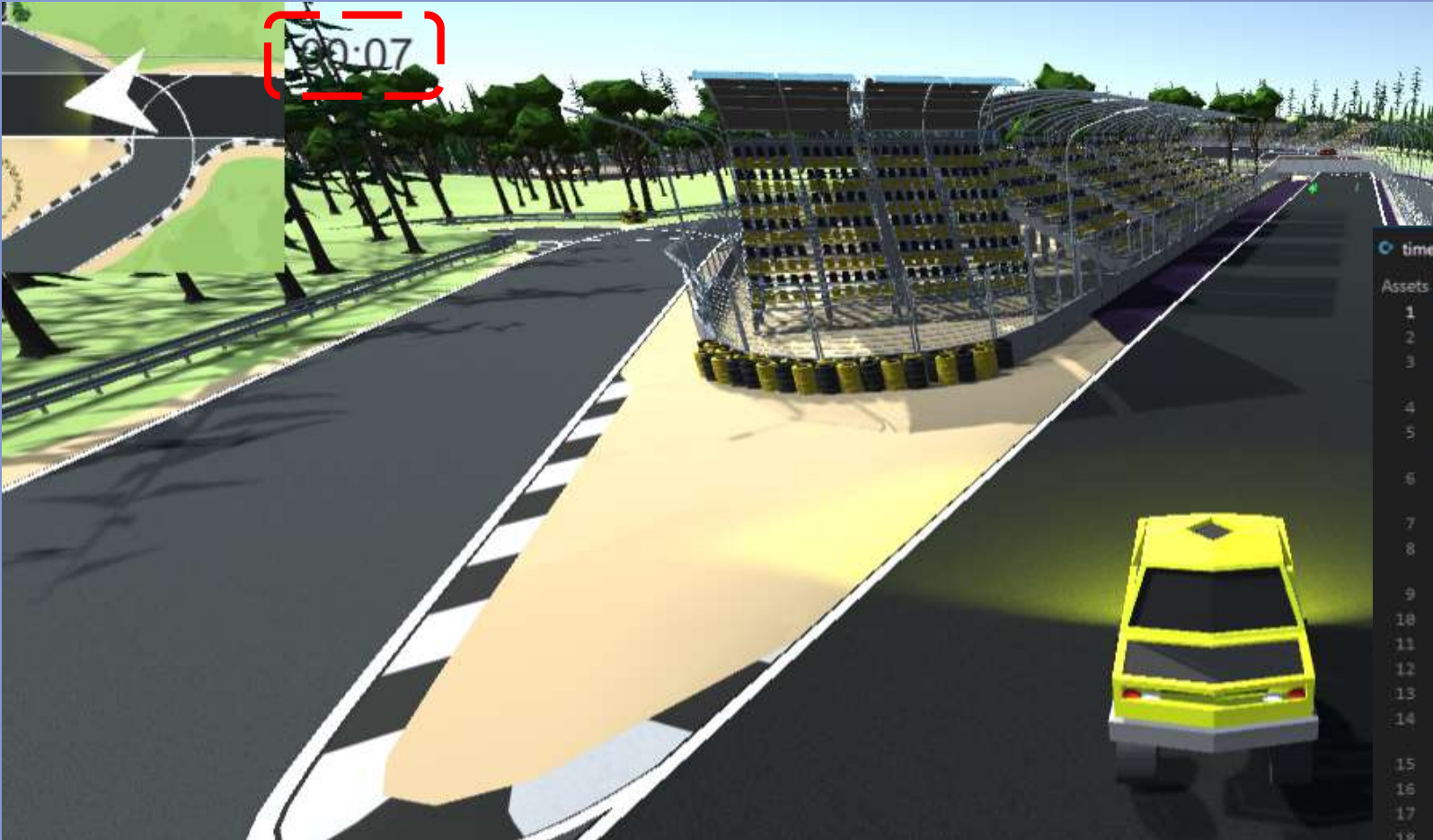
<https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/free-healing-item-including-c-script-275780>

3. 게임 리셋 (R)



```
Assets > resets  
1 using UnityEngine;  
2 using UnityEngine.SceneManagement;  
3  
4 public class SceneResetManager : MonoBehaviour  
5 {  
6     void Update()  
7     {  
8         if (Input.GetKeyDown(KeyCode.R))  
9         {  
10            ResetScene();  
11        }  
12    }  
13  
14    void ResetScene()  
15    {  
16        SceneManager.LoadScene(0);  
17    }  
18 }  
19
```

4. 타이머 추가



```
time.cs X
Assets > time.cs > ...
1 using UnityEngine;
2 using UnityEngine.UI;
3
4 참조 0개
public class GameTimer : MonoBehaviour
5 {
6     참조 1개
    public Text timerText;
7     참조 4개
    private float currentTime = 0f;
8
9     참조 0개
    void Start()
10 {
11     // 타이머 시작
12     currentTime = 0f;
13 }
14
15     참조 0개
    void Update()
16 {
17     // 시간 증가
18     currentTime += Time.deltaTime;
19
20     // 시간을 분:초 형식으로 변환
21     int minutes = Mathf.FloorToInt(currentTime / 60);
22     int seconds = Mathf.FloorToInt(currentTime % 60);
23
24     // UI 텍스트 업데이트
25     timerText.text = string.Format("{0:00}:{1:00}", minutes, seconds);
26 }
```


5. 도착지 설정



```
경로 0개
public class FinishZone : MonoBehaviour
{
    경로 4개
    public GameObject finishText; // "FINISH" 텍스트 UI 요소 참조

    경로 8개
    private void Start()
    {
        // 초기 시작 시 텍스트를 비활성화
        if (finishText != null)
        {
            finishText.SetActive(false);
        }
    }

    경로 8개
    private void OnTriggerEnter(Collider other)
    {
        if (other.CompareTag("Player")) // 플레이어 FinishZone의 경계선을 넘지
        {
            if (finishText != null)
            {
                finishText.SetActive(true); // "FINISH" 텍스트 활성화
                // 게임 종료 화면 표시 또는 다른 행동
                SceneManager.LoadScene("GameOverScene");
            }

            Debug.Log("Game Finished!");
            // 여기서 게임 종료 메시지를 다른 객체로 보낼 수 있음
        }
    }
}
```


6. 체력바 설정



```
public class CarHealth : MonoBehaviour
{
    // 초기 3개
    public float maxHealth = 100f;
    private float currentHealth;
    // 초기 2개
    public Slider healthBar;

    // 초기 0개
    void Start()
    {
        currentHealth = maxHealth;
        UpdateHealthBar();
    }

    // 초기 0개
    void OnCollisionEnter(Collision collision)
    {
        if (collision.gameObject.CompareTag("Obstacle"))
        {
            Debug.Log("Collision detected with obstacle");
            TakeDamage(30f);
        }
    }

    // 초기 1개
    void TakeDamage(float damage)
    {
        currentHealth -= damage;
        currentHealth = Mathf.Max(currentHealth, 0);
        Debug.Log("Current Health: " + currentHealth);
        UpdateHealthBar();

        if (currentHealth <= 0)
        {
            Debug.Log("Car Destroyed");
        }
    }

    // 초기 2개
    void UpdateHealthBar()
    {
        if (healthBar != null)
        {
            healthBar.value = currentHealth / maxHealth;
        }
    }
}
```

충돌 시 체력 감소 기능

Reference

- <https://www.perplexity.ai/search/yunitieseo-low-poly-car-1-iran-dbffUbOaQtyzhzdNwhWZ3Q>
- <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/free-healing-item-including-c-script-275780>
- <https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/roadways/cartoon-race-track-oval-175061>
- <https://velog.io/@yarogono/Unity-Health-Bar%EC%B2%B4%EB%A0%A5%EB%B0%94-%EA%B5%AC%ED%98%84-%EB%B0%A9%EB%B2%95>

점수 : 25

- 업그레이드(수정) 7개
- 게임 완성도 부족