

3D콘텐츠 이론 및 활용

11주(1). Respawn

- Respawn
- GUI (image)

학습개요

학습목표

- Respawn 스크립트를 이해하고 활용할 수 있다.
- 이미지를 활용하여 GUI를 활용할 수 있다.

학습내용

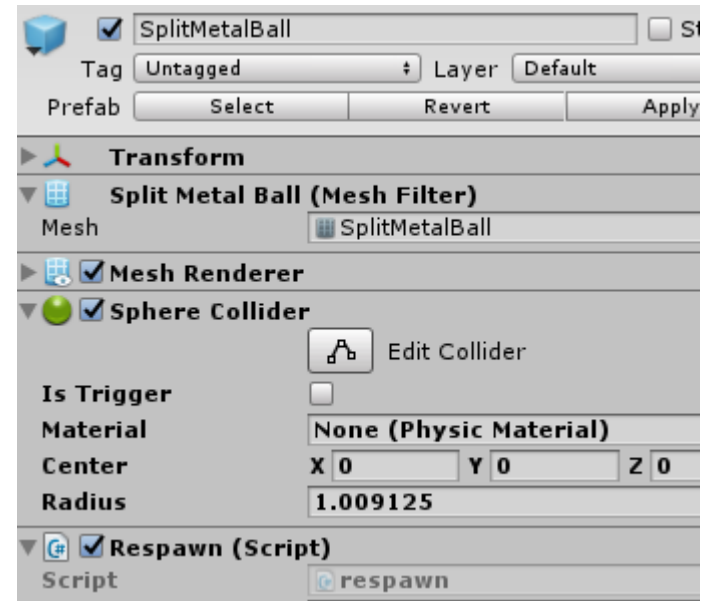
- Respawn 스크립트
- GUI 이미지 처리

1. Respawn

1) Ethan Characters import

- respawn.cs 작성 후 아이템에 연결
- Invoke함수: 지정 시간 후 지정함수 실행
- 아이템을 소멸시키지 않고 없는 것처럼 처리
 - 씬에서 사용되는 아이템 개수 변화가 없음.
 - 캐릭터의 소멸함수는 제거

```
void OnTriggerEnter()  
{  
    this.GetComponent<SphereCollider>().enabled = false;  
    this.GetComponent<MeshRenderer>().enabled = false;  
  
    Invoke("Respawn", 5); // 5초 후 respawn 함수 실행  
}  
void Respawn()  
{  
    this.GetComponent<SphereCollider>().enabled = true;  
    this.GetComponent<MeshRenderer>().enabled = true;  
}
```



2. 랜덤 아이템 생성

2) 캐릭터 스크립트에 추가

- 매번 실행할 때마다 아이템의 위치가 랜덤하게 배치됨.

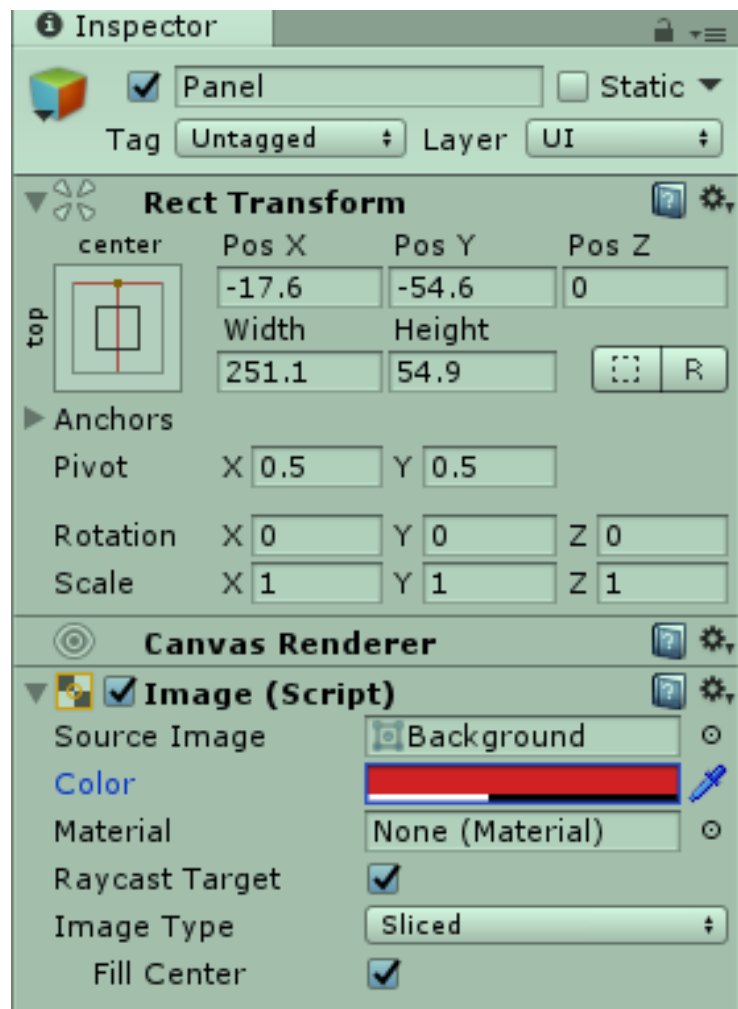
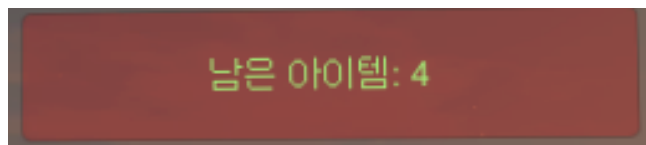
```
public GameObject item;

void Start()
{
    for(int i = 0; i < 8 ; i++)
    {
        Vector3 Pos = new Vector3(this.transform.position.x + Random.Range(-1.0f,1.0f),
            this.transform.position.y + 0.5f,
            this.transform.position.z + Random.Range(-1.0f,1.0f));
        Instantiate(item,Pos, transform.rotation);
    }
}
```

2. Panel 설정

1) UI의 배경 패널을 설정

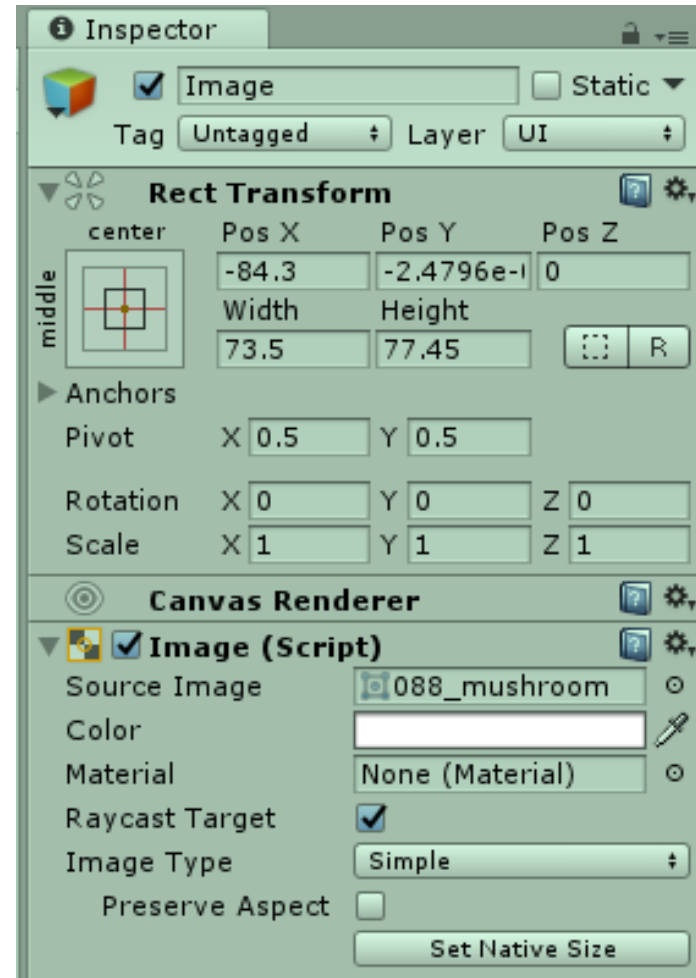
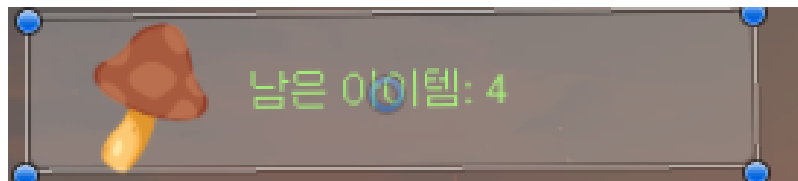
- 위치 설정
- 이미지로 배경 설정 가능
- 투명도를 가지는 단색 배경 설정



2. Panel 설정

2) 판넬에 아이템 이미지 설정

- 위치 설정
- 아이템 이미지 설정
- 투명도를 가지는 단색 배경 적용 가능



실습

1

카메라 설정을 다음과 같이 캐릭터 뒤에서 보여지도록 수정해 보자



실습

2

UI 판넬과 이미지를 활용하여 화면을 구성해 보자.



실습

3

무인도에 숨겨진 7개 아이템(드래곤볼)을 하나씩 획득할 때마다 획득한 아이템의 개수가 화면에 보여지도록 GUI를 구성해 봅시다



실습

3

무인도에 숨겨진 7개 아이템(드래곤볼)을 하나씩 획득할 때마다 획득한 아이템의 개수가 화면에 보여지도록 GUI를 구성해 봅시다

```
using System.Collections;
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class Score : MonoBehaviour { // 클래스 새로 생성
    static int score = 0 ; // 프로그램에서 유일한 변수명
    public static void setScore(int value)
    {
        score += value;
    }
    public static int getScore ()
    {
        return score;
    }
}
```

실습

3

무인도에 숨겨진 7개 아이템(드래곤볼)을 하나씩 획득할 때마다 획득한 아이템의 개수가 화면에 보여지도록 GUI를 구성해 봅시다

```
public class Respawn : MonoBehaviour {

    void OnTriggerEnter()
    {
        Score.setScore(1); // 추가
        this.GetComponent<SphereCollider> ().enabled = false;
        this.GetComponent<MeshRenderer> ().enabled = false;
        Invoke ("Respawnfunction", 5);
    }

    void Respawnfunction()
    {
        this.GetComponent<SphereCollider> ().enabled = true;
        this.GetComponent<MeshRenderer> ().enabled = true;
    }
}
```

실습

3

무인도에 숨겨진 7개 아이템(드래곤볼)을 하나씩 획득할 때마다 획득한 아이템의 개수가 화면에 보여지도록 GUI를 구성해 봅시다

```
using UnityEngine.UI;
```

```
public class TextUI : MonoBehaviour {
```

```
    public Text mText;
```

```
    //public int coin=0; // 제거
```

```
    void Start () {
```

```
        mText = GetComponent<Text> ();
```

```
    }
```

```
    void Update () {
```

```
        int coin = Score.getScore(); // 수정
```

```
    // 삭제 coin = GameObject.FindGameObjectsWithTag ("Coin").Length;
```

```
        mText.text = "획득한 아이템: " + coin.ToString ("00");
```

```
    }
```

```
}
```