

# 오컬러스 퀘스트 프로그래밍

## 1. 이준

# XR Toolkit 프로그래밍

- VR 에서 이동 - 연속이동
- 컨트롤러로 이동 - 가장 많은 멀미현상 발생



# XR Toolkit 프로그래밍

- 텔레포트 방식 - 이동할 공간을 컨트롤러를 통해 정의하면 순간이동을 함



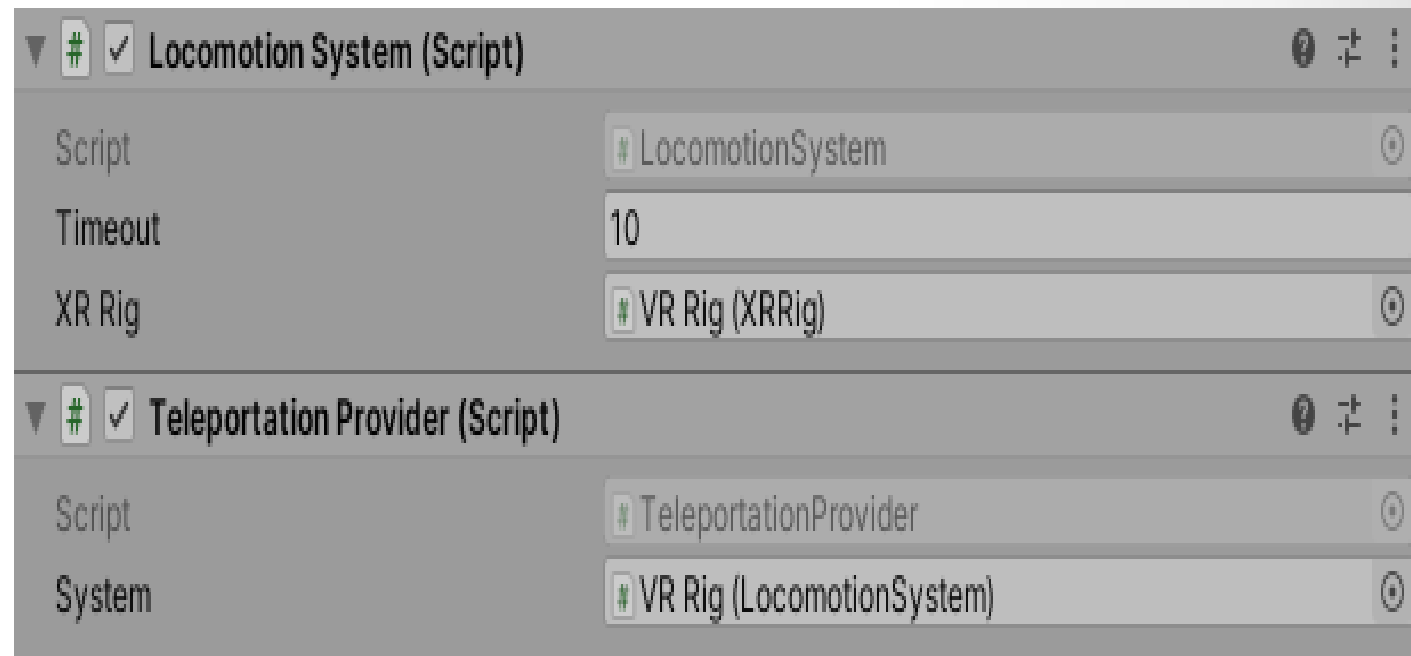
# XR Toolkit 프로그래밍

- 시프트 이동 방식 - 텔레포트로 장소를 지정하고 이동은 연속이동 방식 처럼 처리



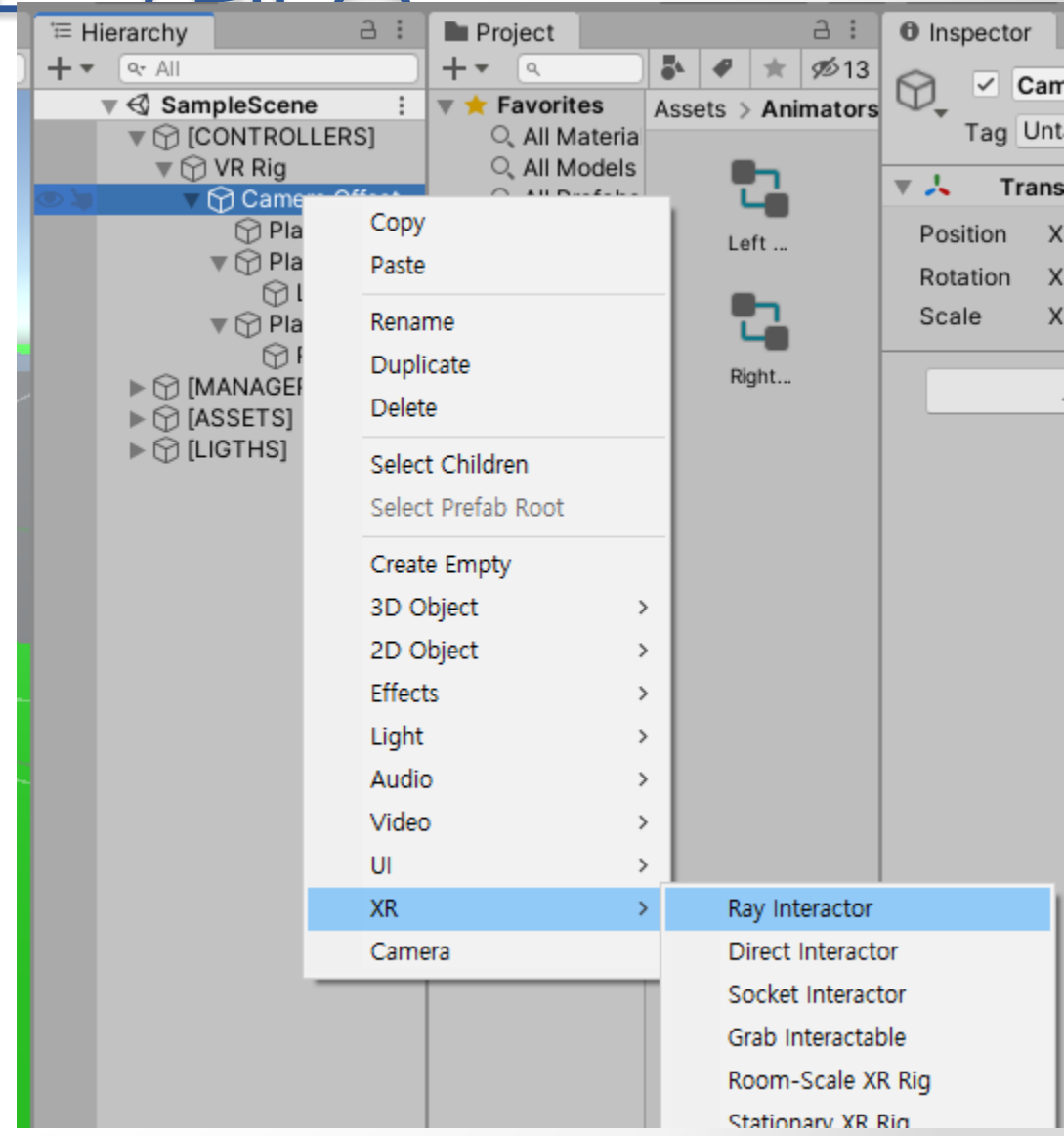
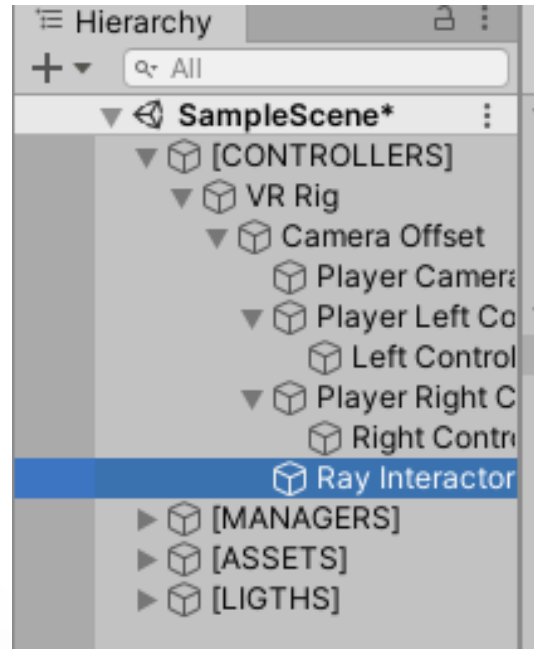
# XR Toolkit 프로그래밍

- 텔레포트 이동 방식 적용하기
- VRRig 게임 객체에 이동 관련 컴포넌트 추가 및 VRRig 할당
- Locomotion System
- Teleportation Provider



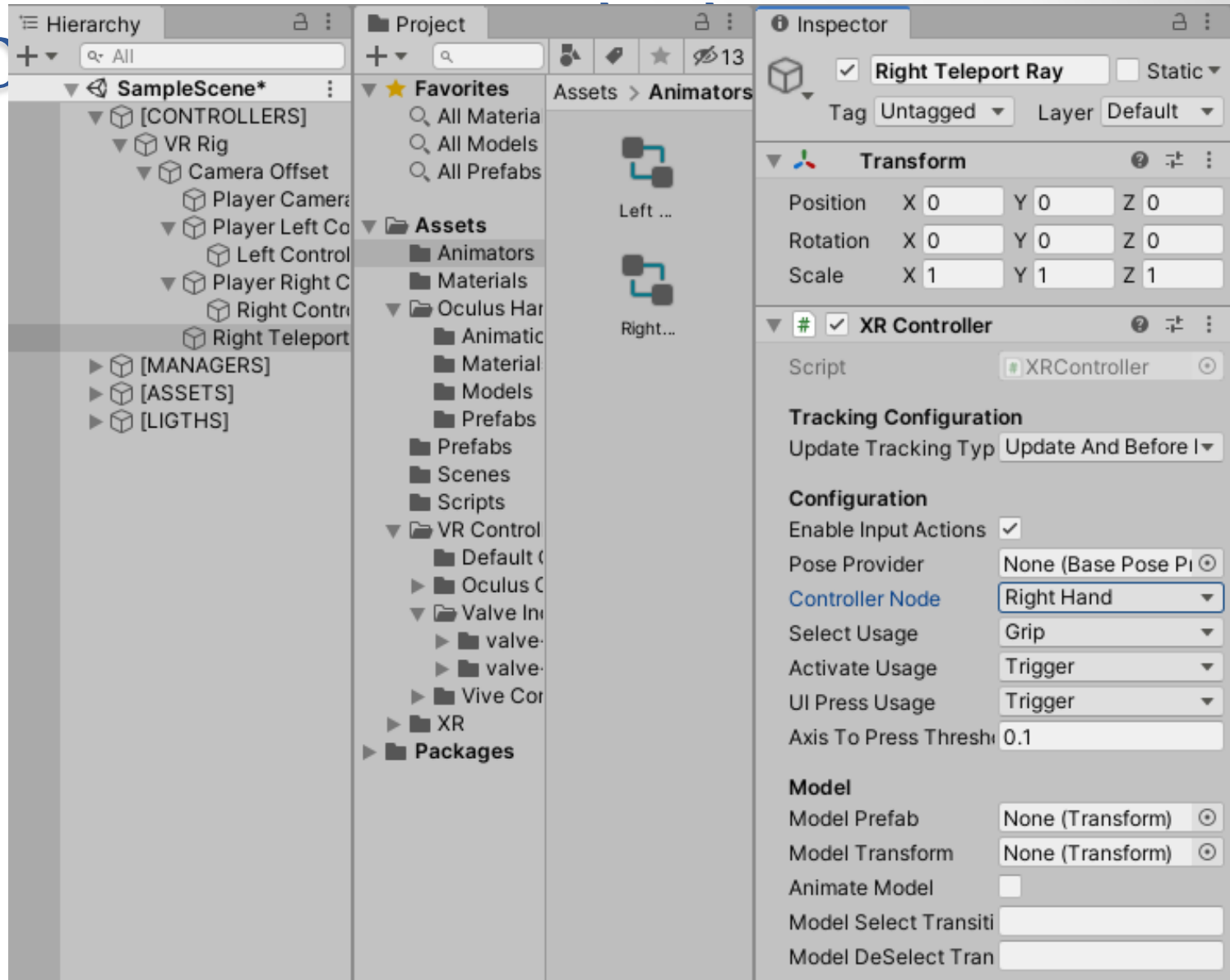
# XR Toolkit 프로그래밍

- 레이캐스팅 추가하기 (XR->Ray Interactor)
  - 다른 객체와 상호작용을 할 수 있음
- Camera Offset 아래에 Ray Interactor 위치



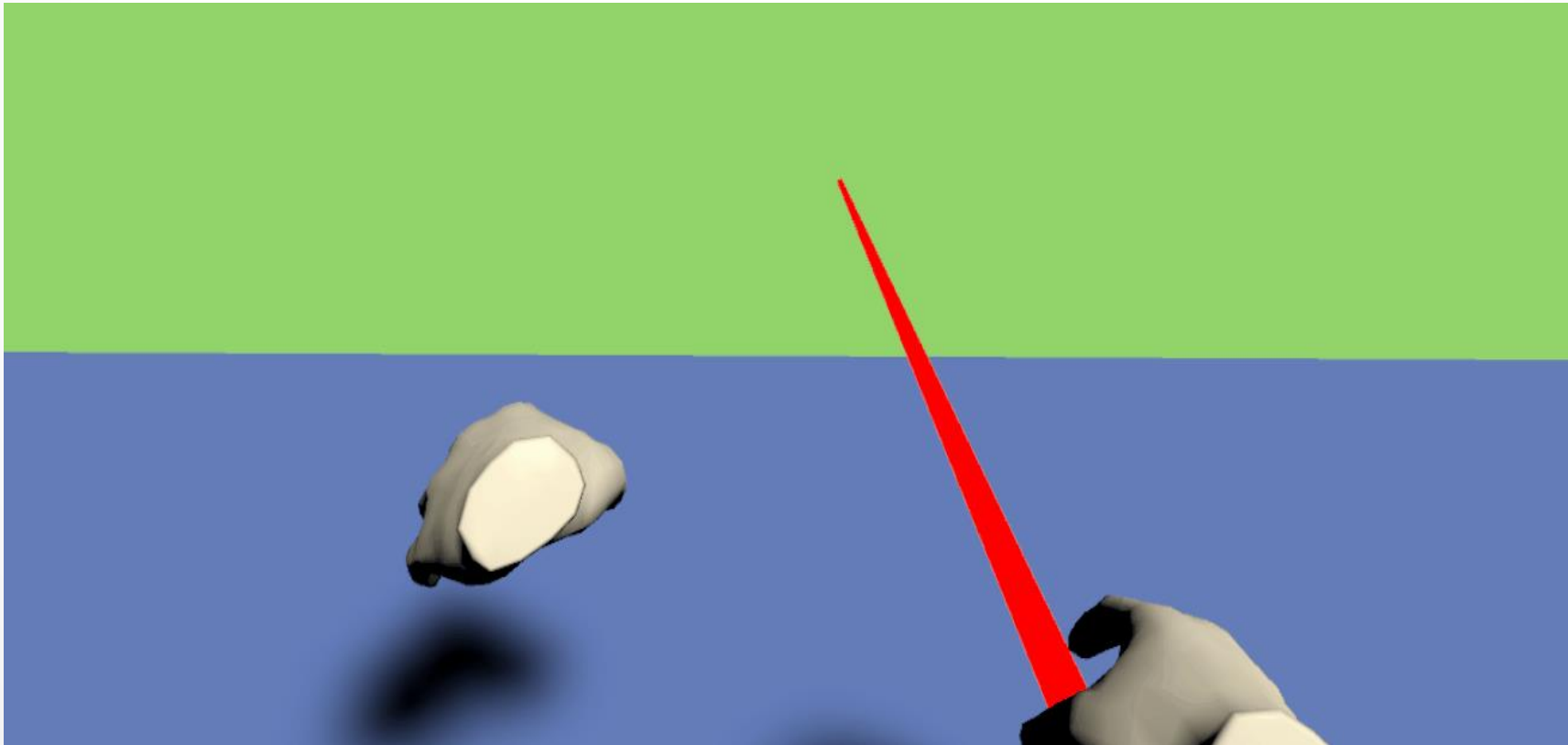
# XR Toc

- Ray Interactor의 이름을 Right Teleport Ray로 변경
- Right Teleport Ray 개체의 XR Controller.cs 컴포넌트의 Controller Node 파라미터를 Right Hand로 변경



# XR Toolkit 프로그래밍

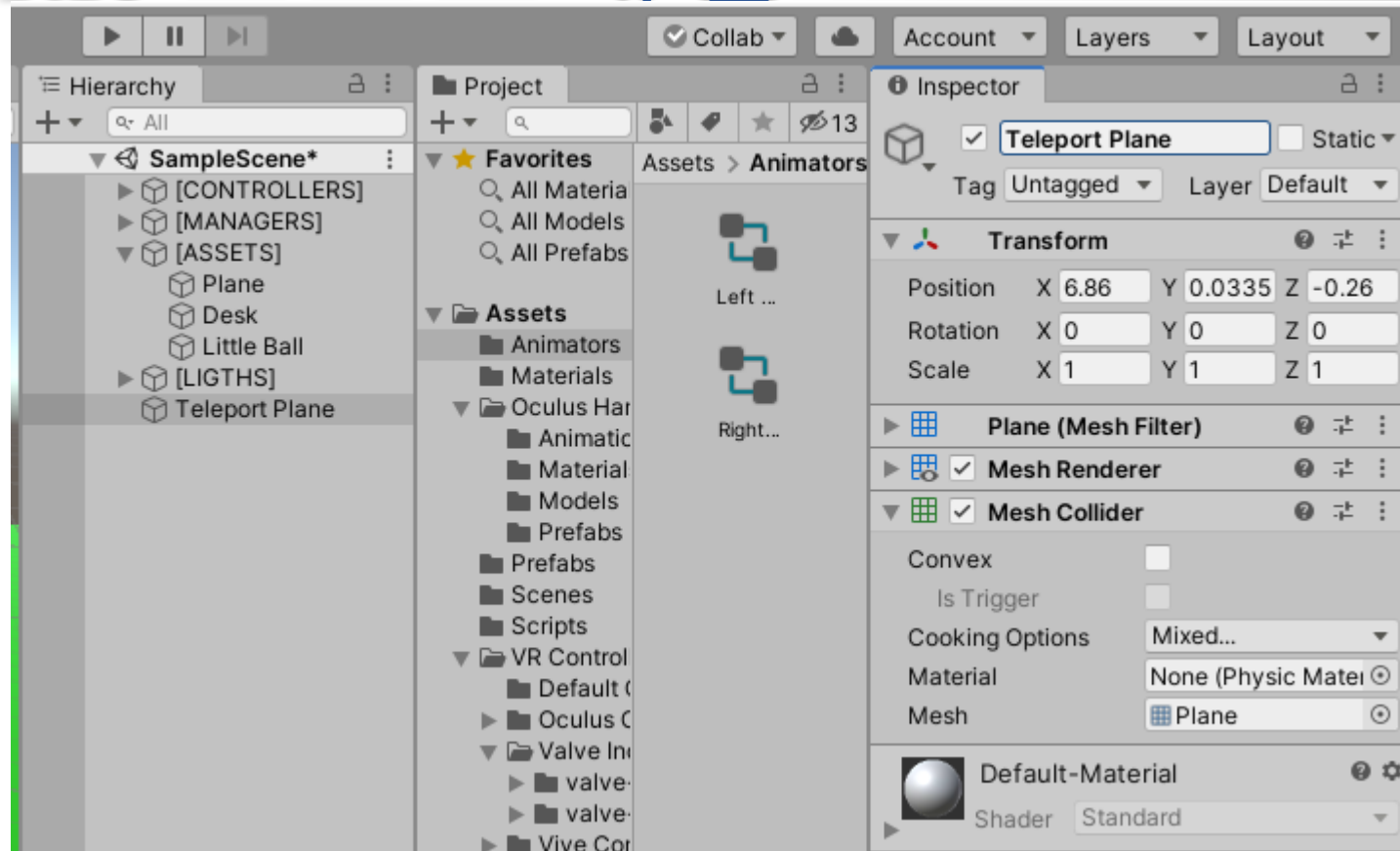
- 레이가 발사되는 것을 확인! (레이가 히팅 되면 볼도 그래스핑 가능)





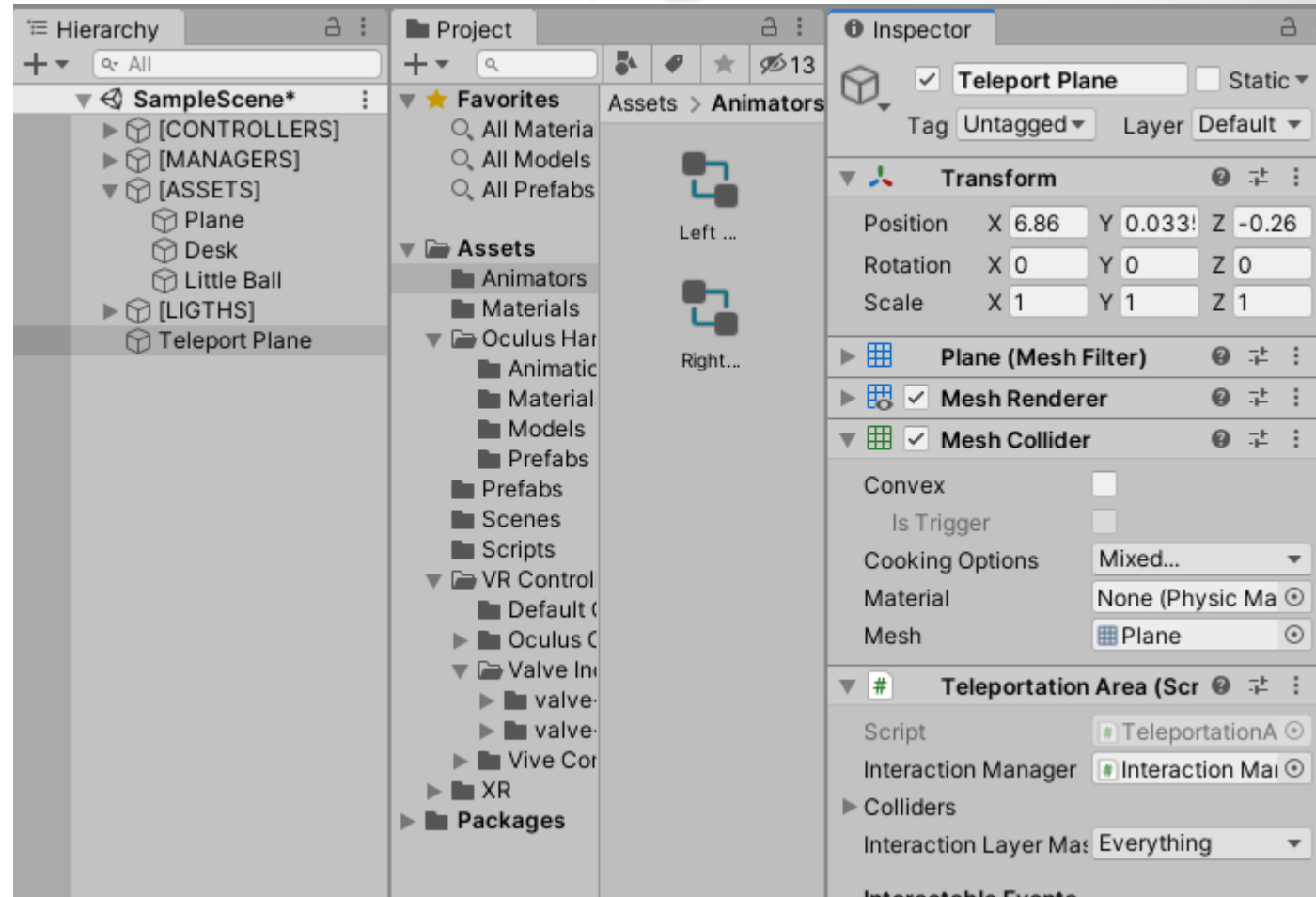
# XR Toolkit 프로그래밍

- XR Integration Toolkit 에서 텔레포트를 위해서는..
  - Teleport Area 혹은 Teleport Anchor를 통해서 구현할 수 있음
  - 하이라키 -> 3D Object -> Plane 추가
  - Plane -> Teleportation Area 스크립트 추가



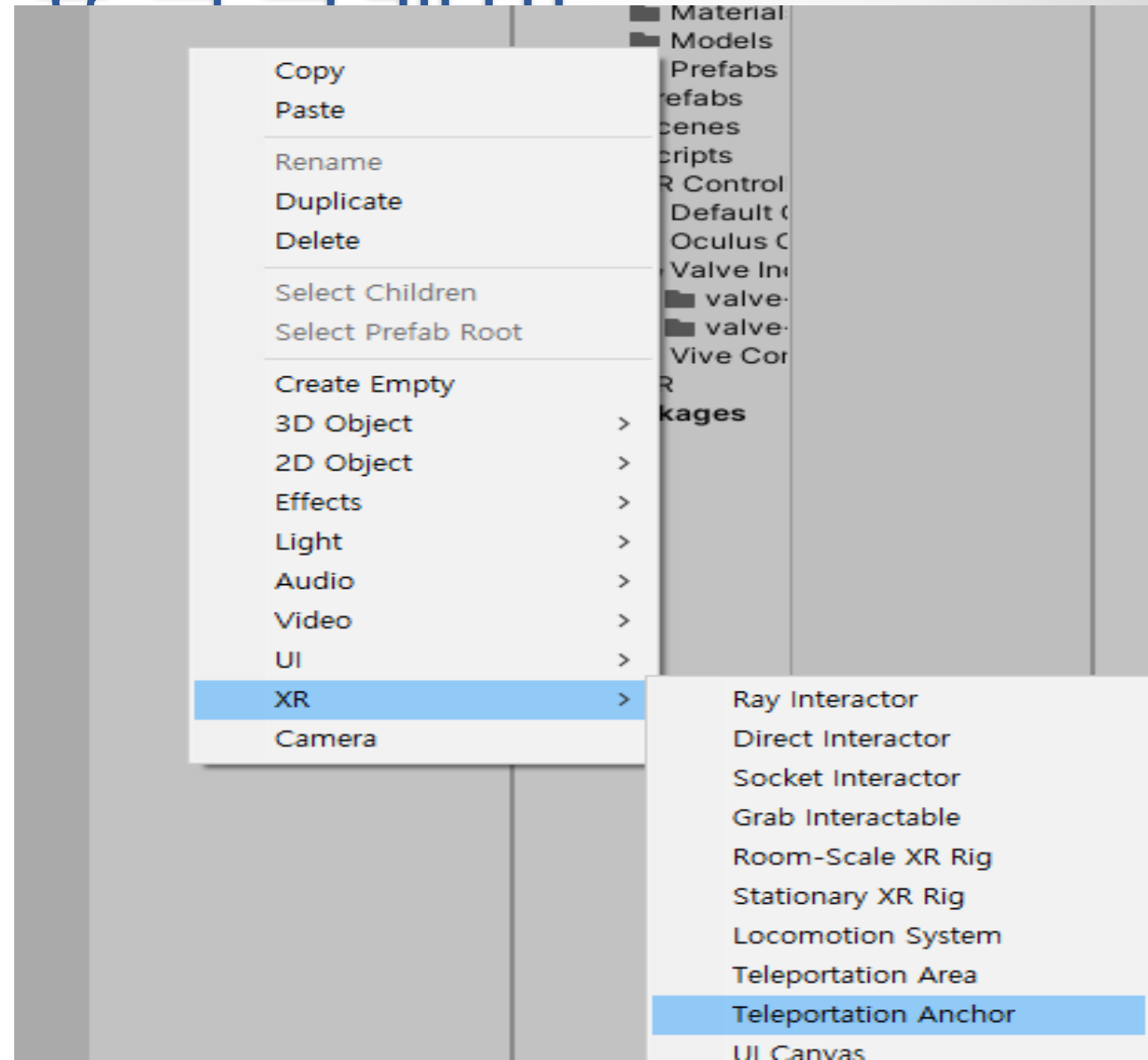
# XR Toolkit 프로그래밍

- XR Integration Toolkit 에서 텔레포트를 위해서는..
  - Teleport Area 혹은 Teleport Anchor를 통해서 구현할 수 있음
  - 하이라키 -> 3D Object -> Plane 추가
  - Plane -> Teleportation Area 스크립트 추가
  - 텔레포트를 하려면 Collider가 반드시 있어야 함!



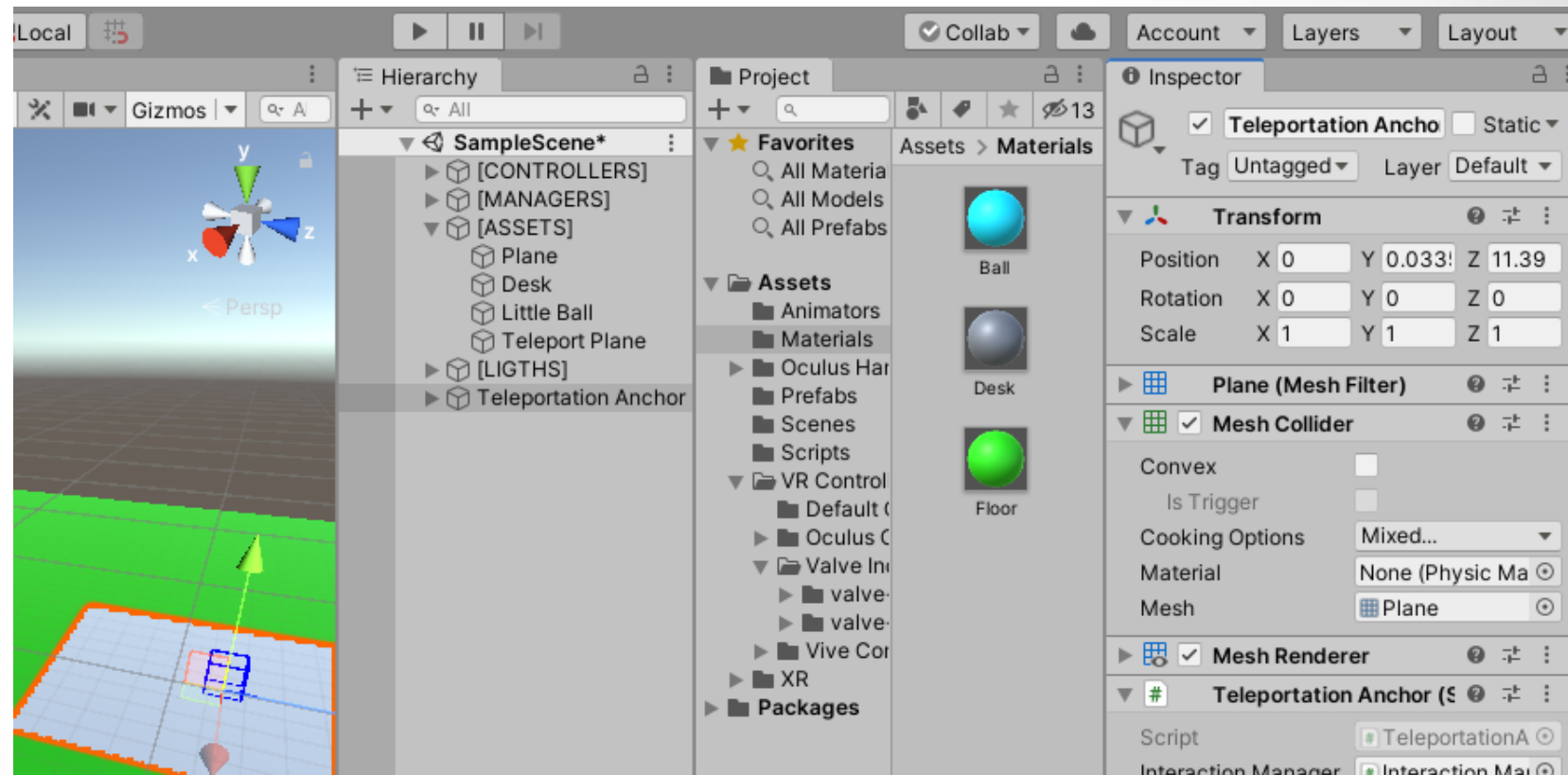
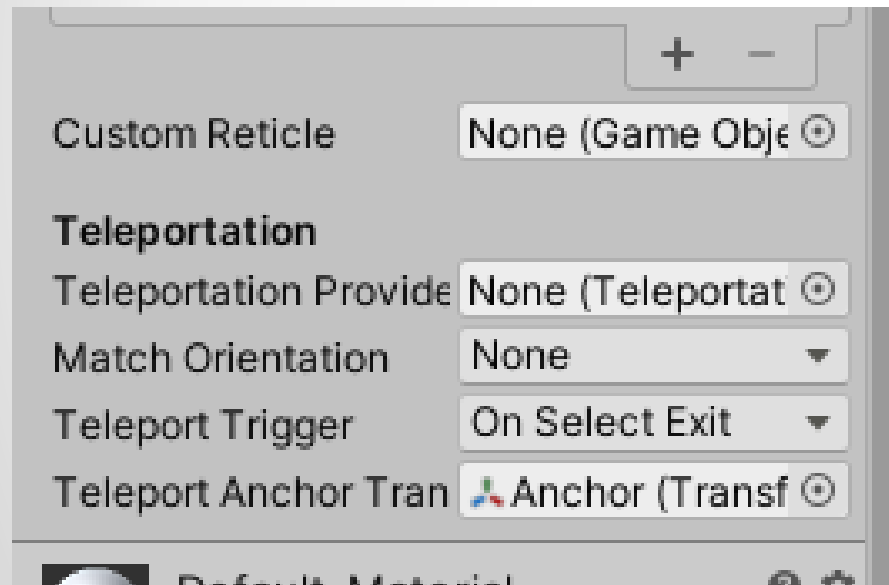
# XR Toolkit

- XR->Teleportation Anchor 추가
- Teleportation Anchor 개체의 크기를 수정하고, Plane과 겹치기 때문에 Y축 좌표를 조금 올리기



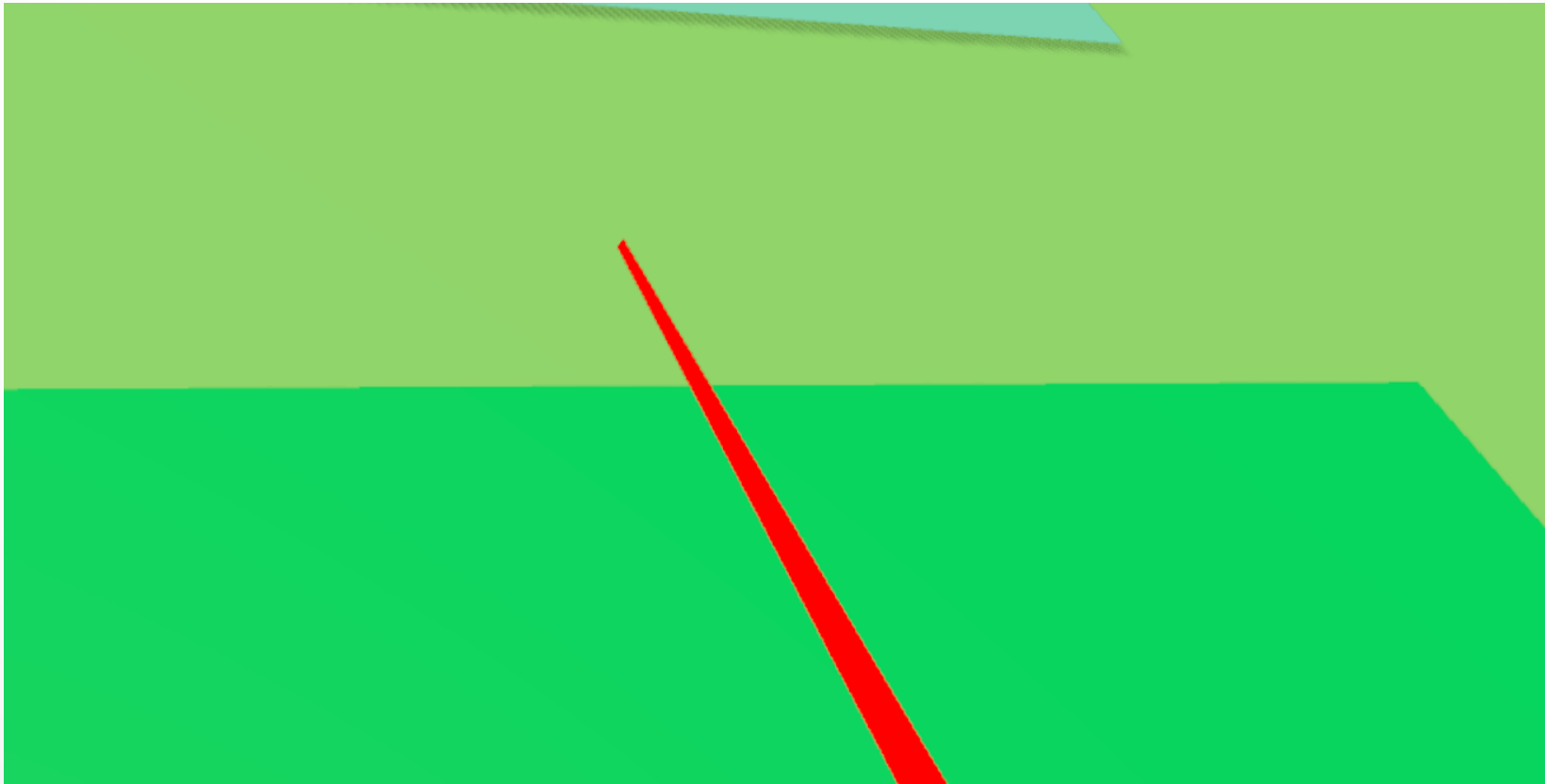
# XR Toolkit 프로그래밍

- Teleportation Anchor 개체의 크기를 수정하고, Plane과 겹치기 때문에 Y축 좌표를 조금 올리기
- Teleportation Anchor 스크립트 아래 부분 확인



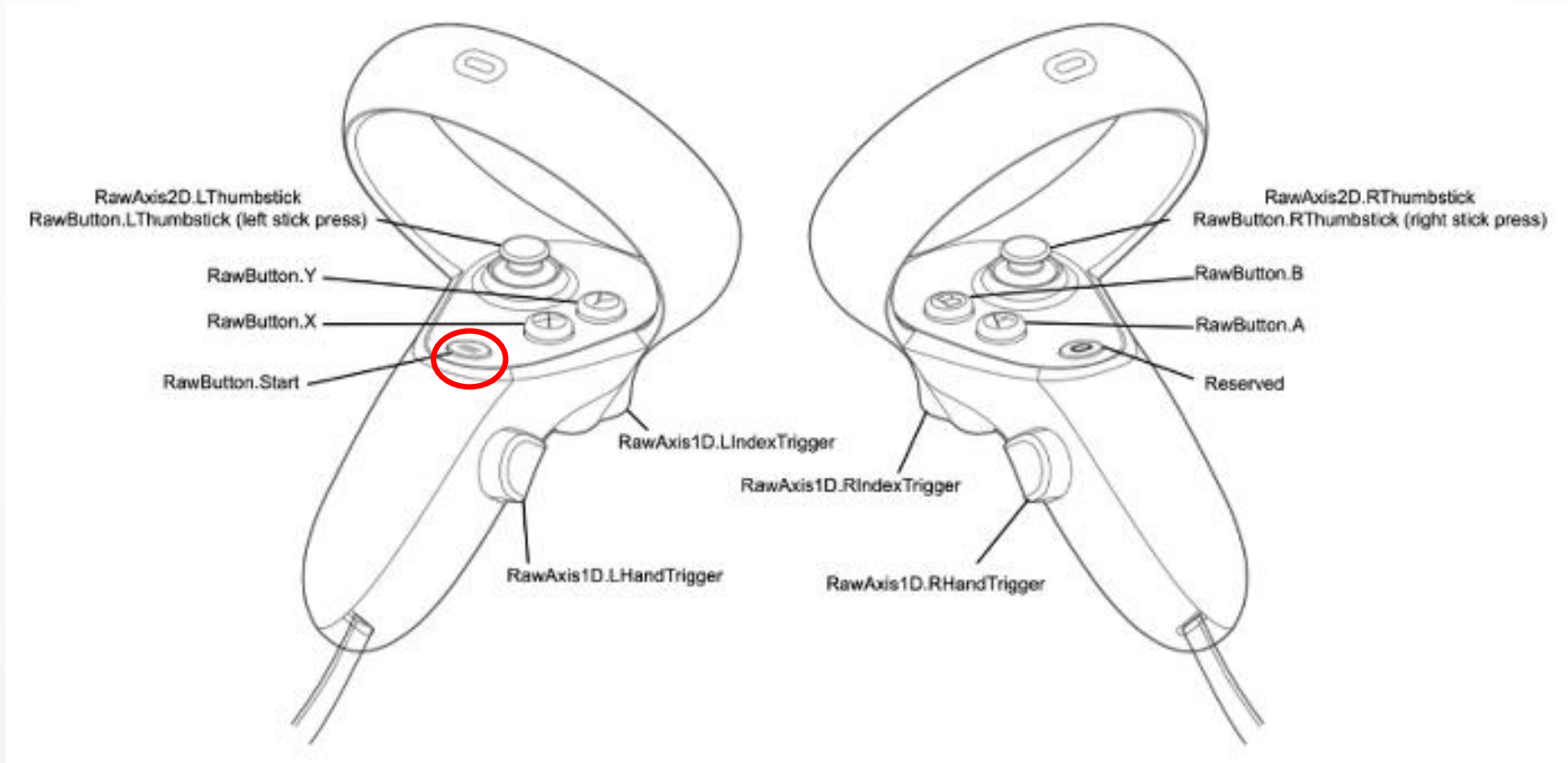
# XR Toolkit 프로그래밍

- 텔레포트 Area 테스트



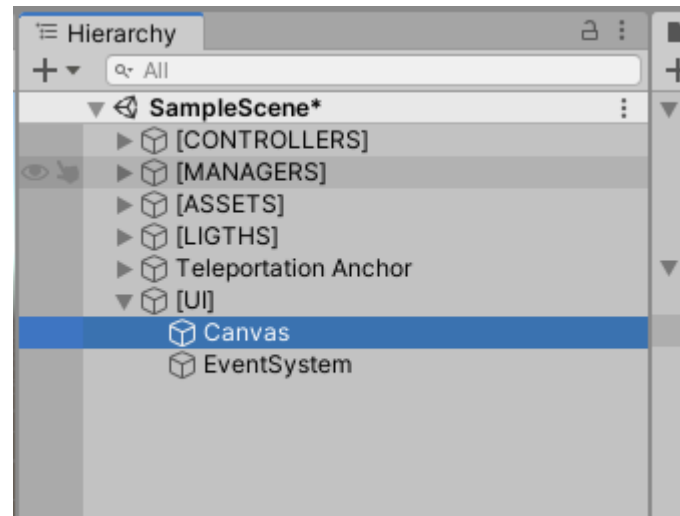
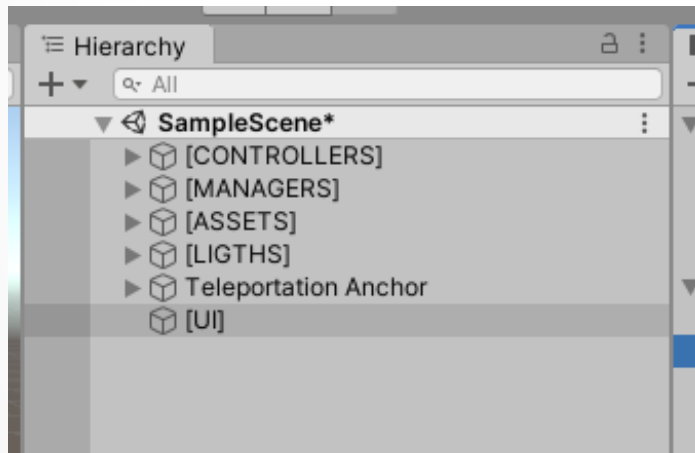
# XR Toolkit 프로그래밍

- 메뉴 조작하기!
  - VR 환경에서는 메뉴를 특정 버튼을 누를때 활성화 / 비활성화 등으로 선택할 수 있음!
  - Left Controller의 메뉴 버튼을 클릭 했을때, UI를 활성화하고, 버튼등을 클릭할수 있도록 해보자!



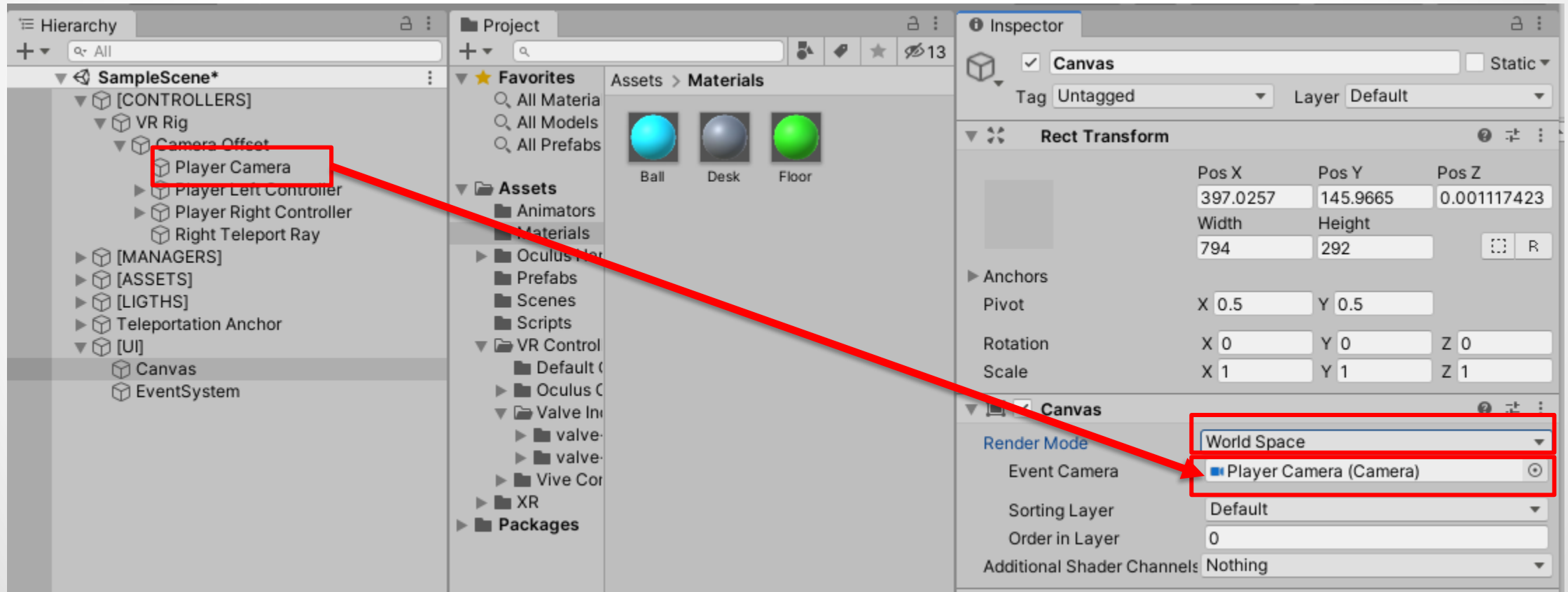
# XR Toolkit 프로그래밍

- 빈게임객체 -> [UI] 라고 이름 변경
- 여기에 Canvas 추가! – Event System이 자동추가됨 모두 [UI] 밑으로 편성



# XR Toolkit 프로그래밍

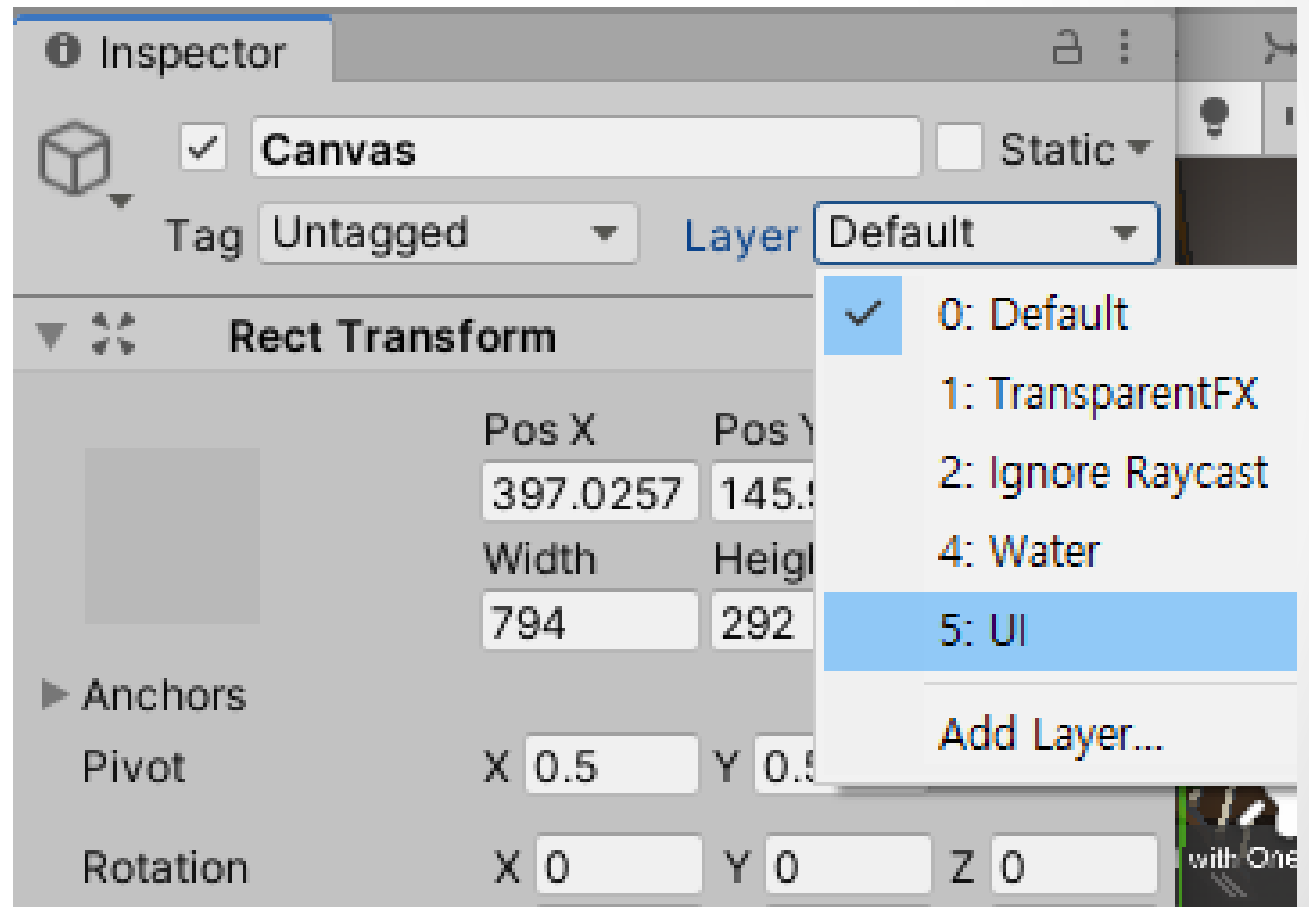
- Canvas 의 Render Mode를 World Space로 변경
- Event Camera 는 VR Rig 의 Player Camera를 매핑





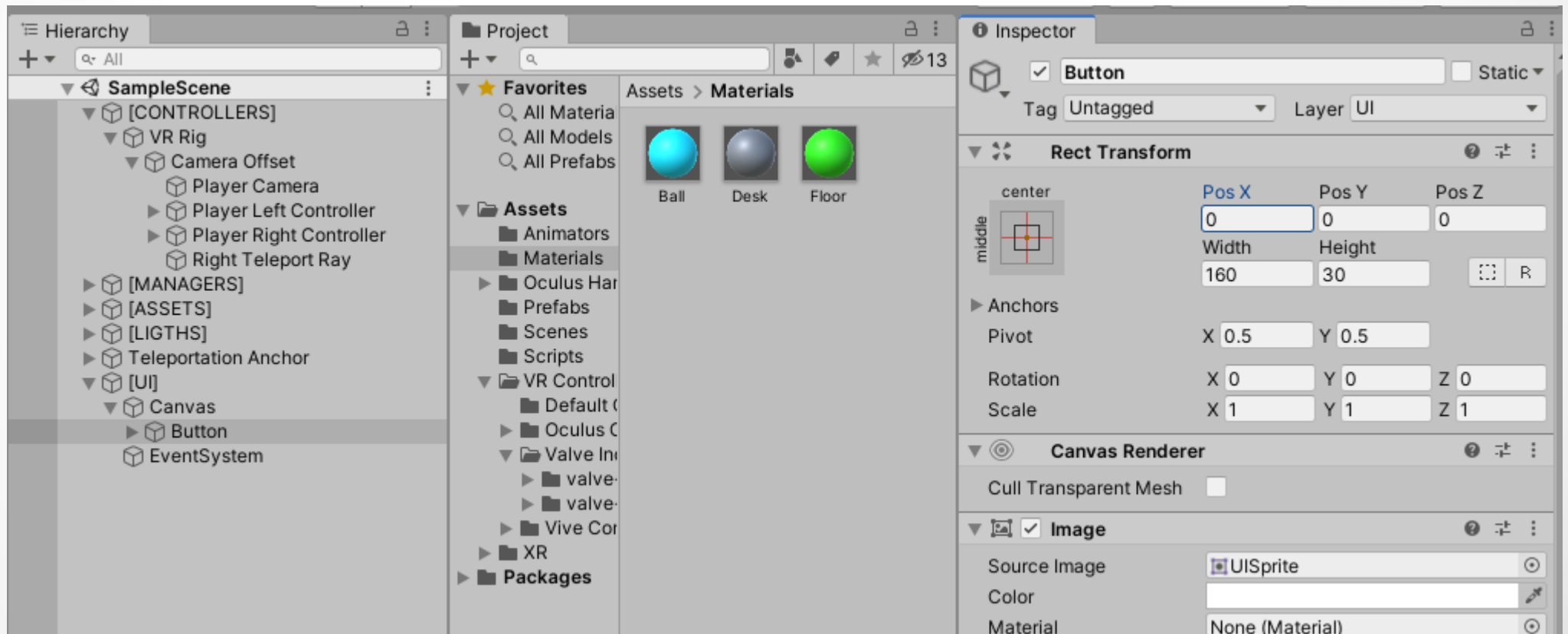
# XR Toolkit 프로그래밍

- Canvas의 레이어를 Default -> UI로 변경!



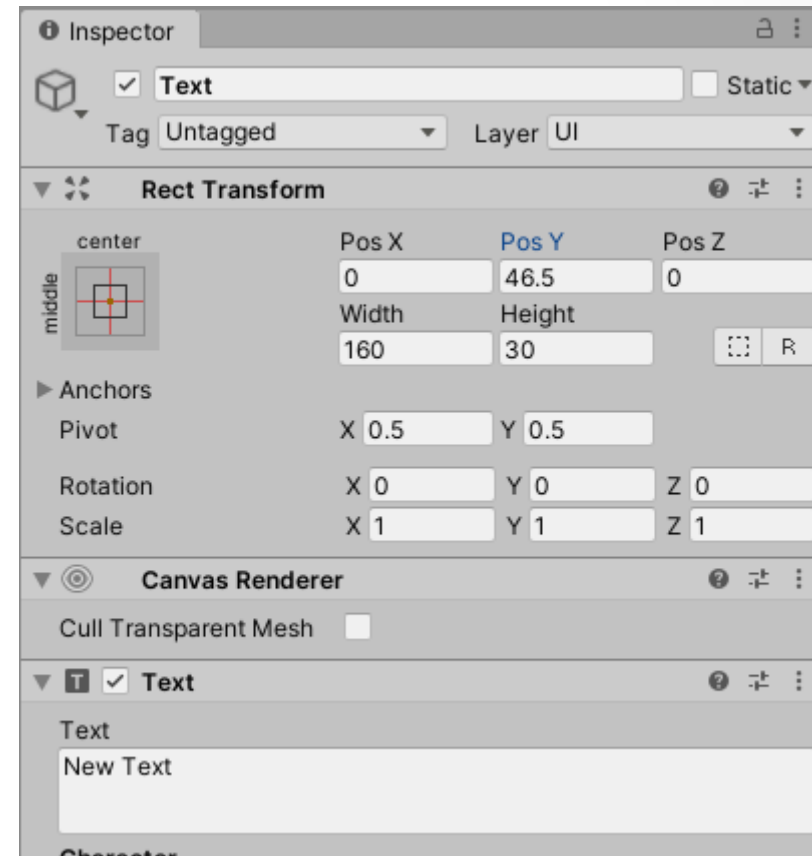
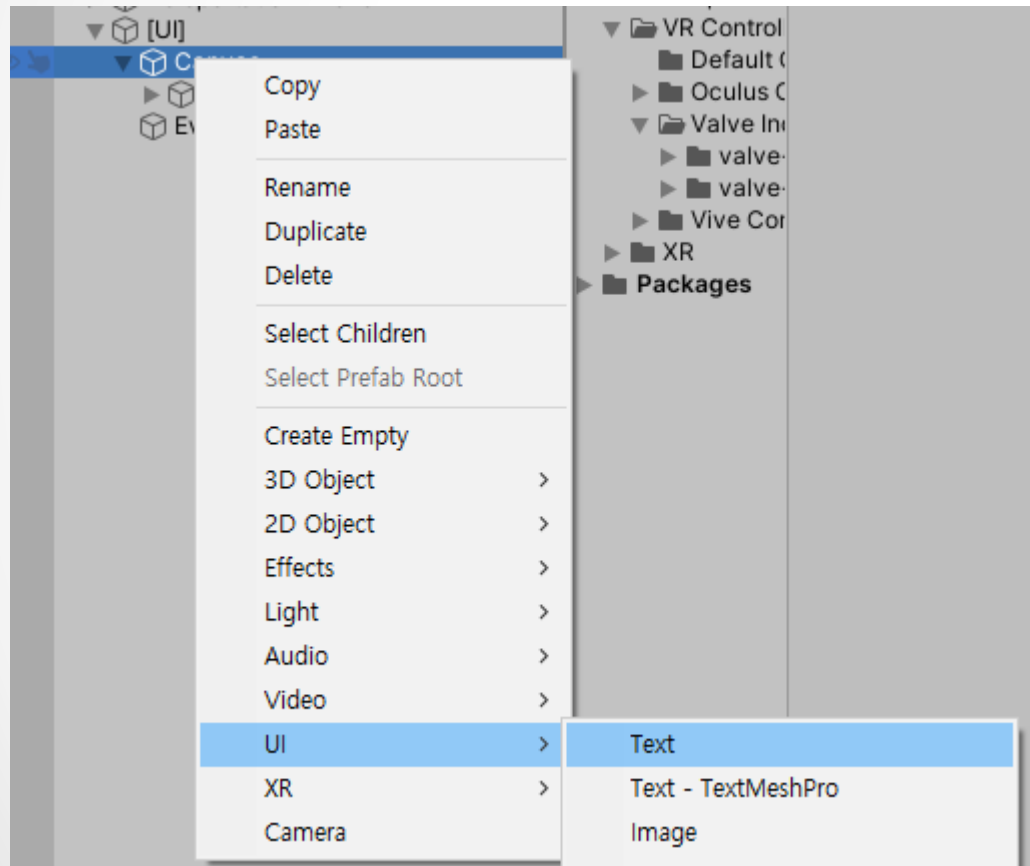
# XR Toolkit 프로그래밍

- Canvas에 버튼 추가 및 버튼을 다음과 같이 수정



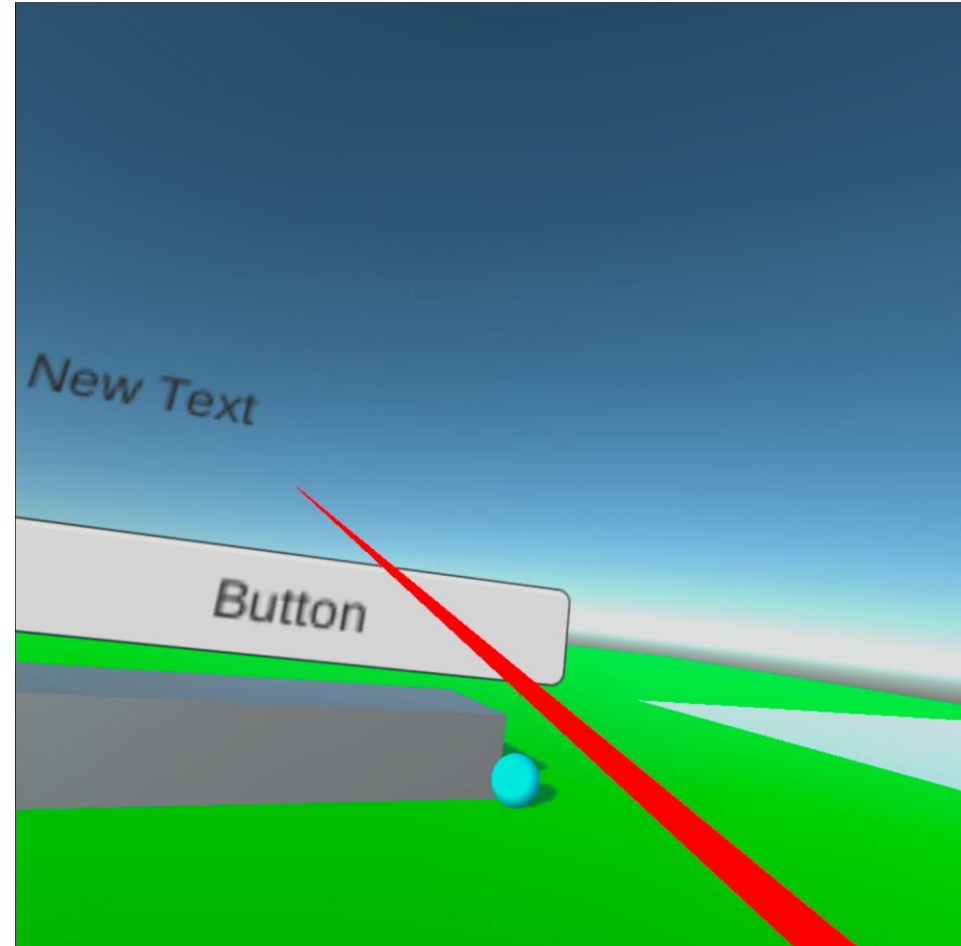
# XR Toolkit 프로그래밍

- Canvas 에 텍스트 추가하고 다음과 같이 셋팅!

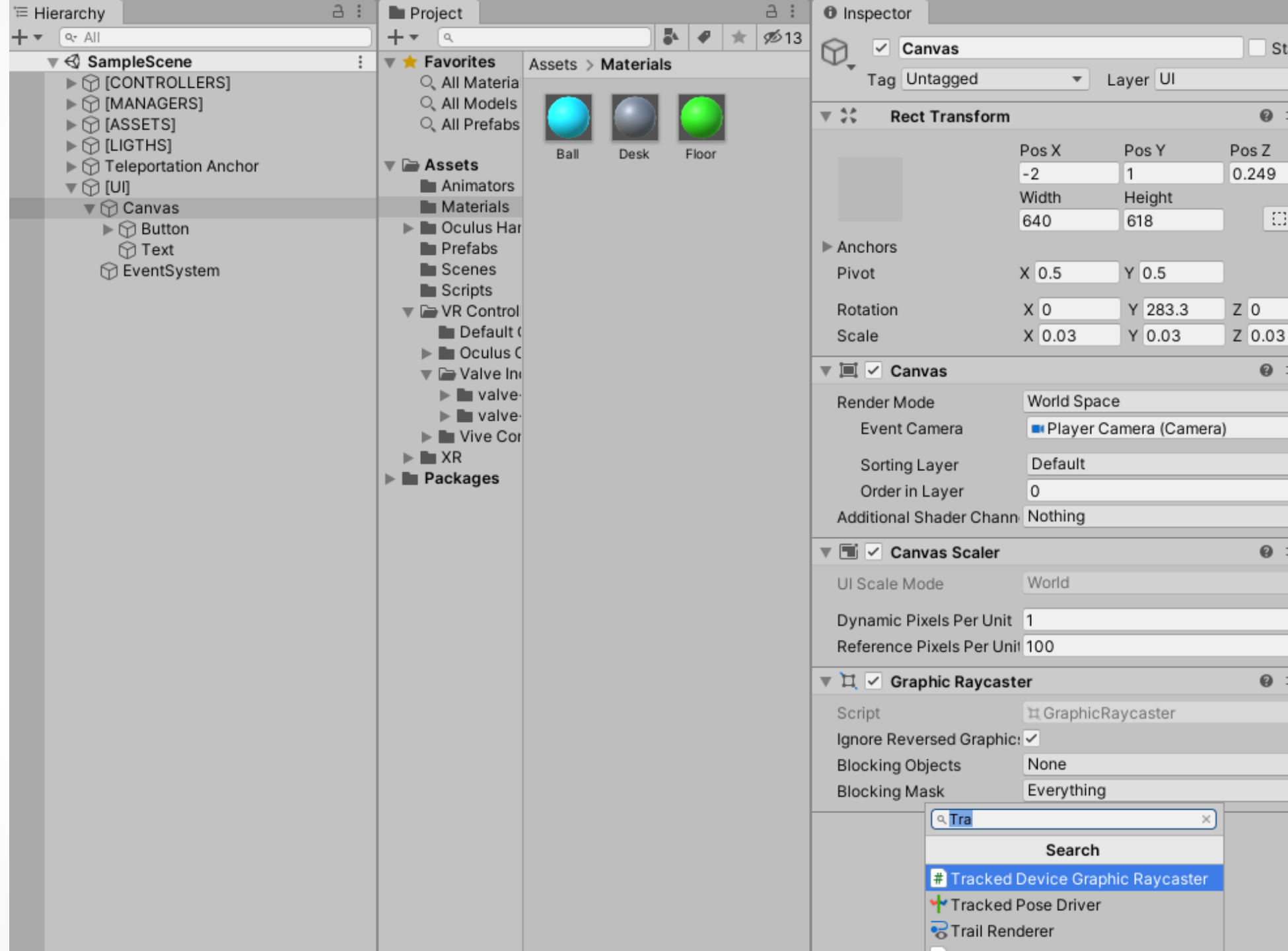


# XR Toolkit 프로그래밍

- 결과 확인! (아직 인터랙션은 안됨!)

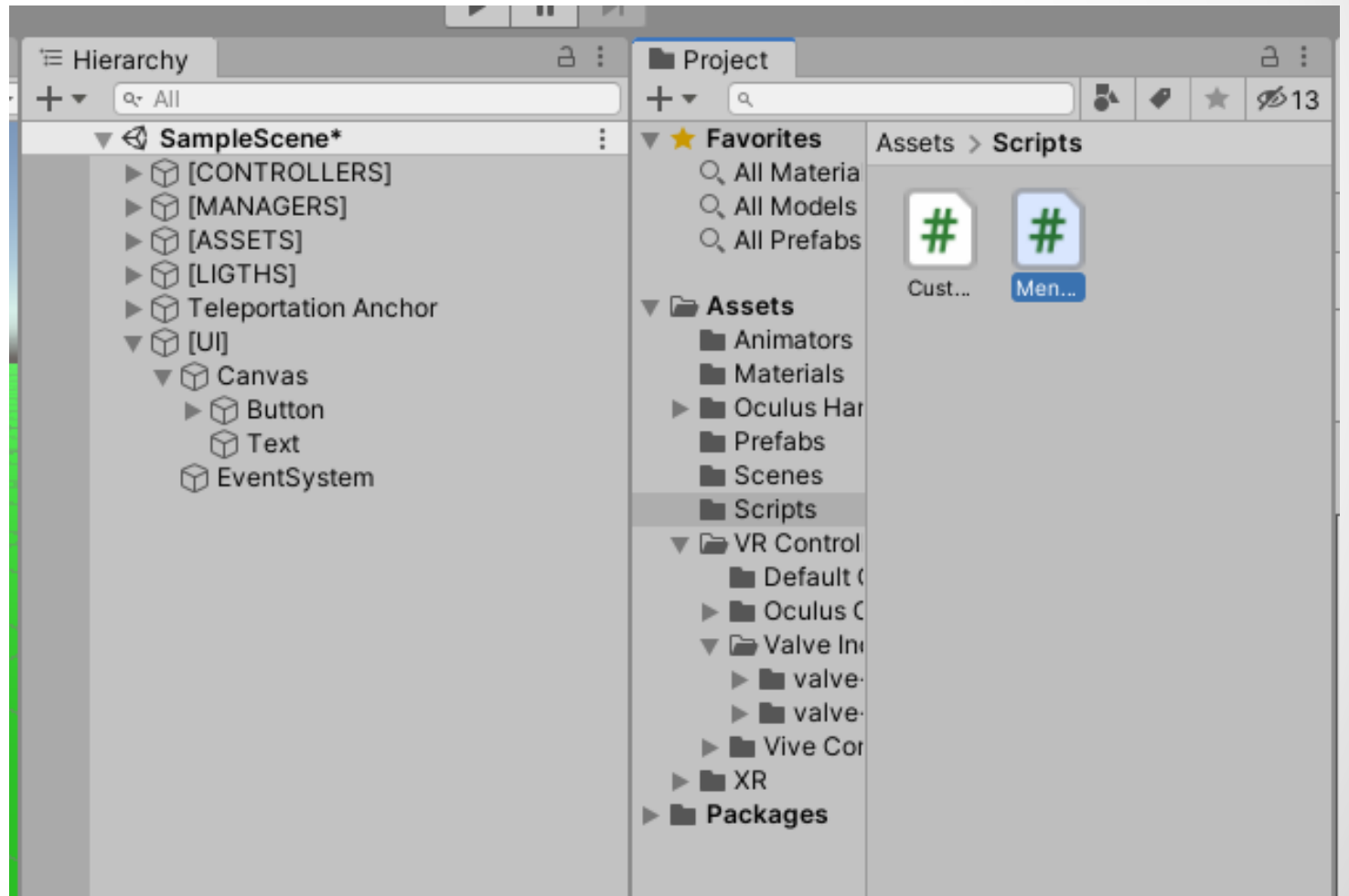


- Canvas ->  
Tracked Device  
Graphic  
Raycastor 추가



# XR Toolkit 프로그래밍

- Scripts 폴더에서 MenuUI.cs 파일 생성!



# XR Toolkit 프로그래밍

- MenuUI.cs 코딩 하기
- Start()함수에서 AddListener() 함수를 사용하여 버튼을 클릭 했을때 이벤트 등록 가능 (람다 함수 개념)

```
1  using System.Collections;
2      using System.Collections.Generic;
3      using UnityEngine;
4      using UnityEngine.UI;
5
6
7  public class MenuUI : MonoBehaviour
8  {
9      [SerializeField]
10     private Button button;
11     [SerializeField]
12     private Text text;
13
14     // Start is called before the first frame update
15     void Start()
16     {
17         button.onClick.AddListener(() =>
18         {
19             text.text = "버튼 클릭!";
20         });
21     }
22
23 }
```

# XR Toolkit 프로그래밍

- 버튼클릭 결과 확인!

