

3D콘텐츠 이론 및 활용

15주. 애니메이션과 카메라 응용

- 애니메이션 도구
- 카메라 응용

학습목표

- 애니메이션 도구의 기능을 이해하고 인터랙티브에 응용할 수 있다.
- 카메라를 활용하여 미니맵(mini map)을 제작할 수 있다.
- 카메라 애니메이션을 통해 장면을 연출할 수 있다.

학습내용

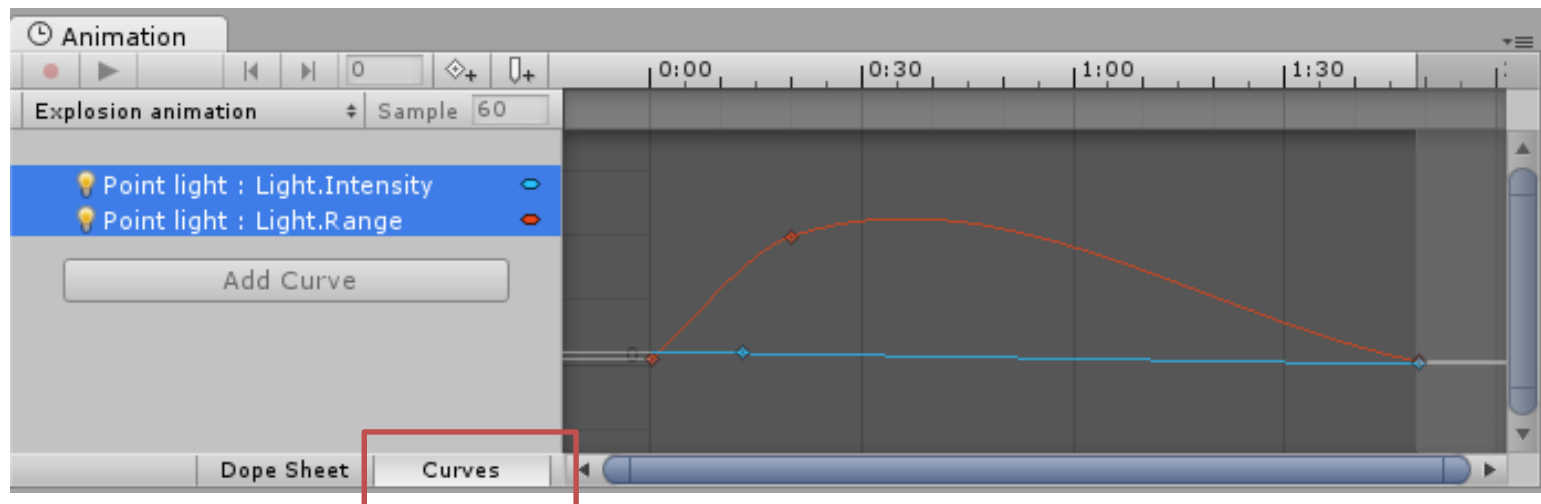
- Interactive Door
- 미니 맵
- 애니메이션 카메라 연출

1. Animation Tool

Animation 창에서 애니메이션 클립을 만들거나 편집

1) 애니메이션 도구의 기능

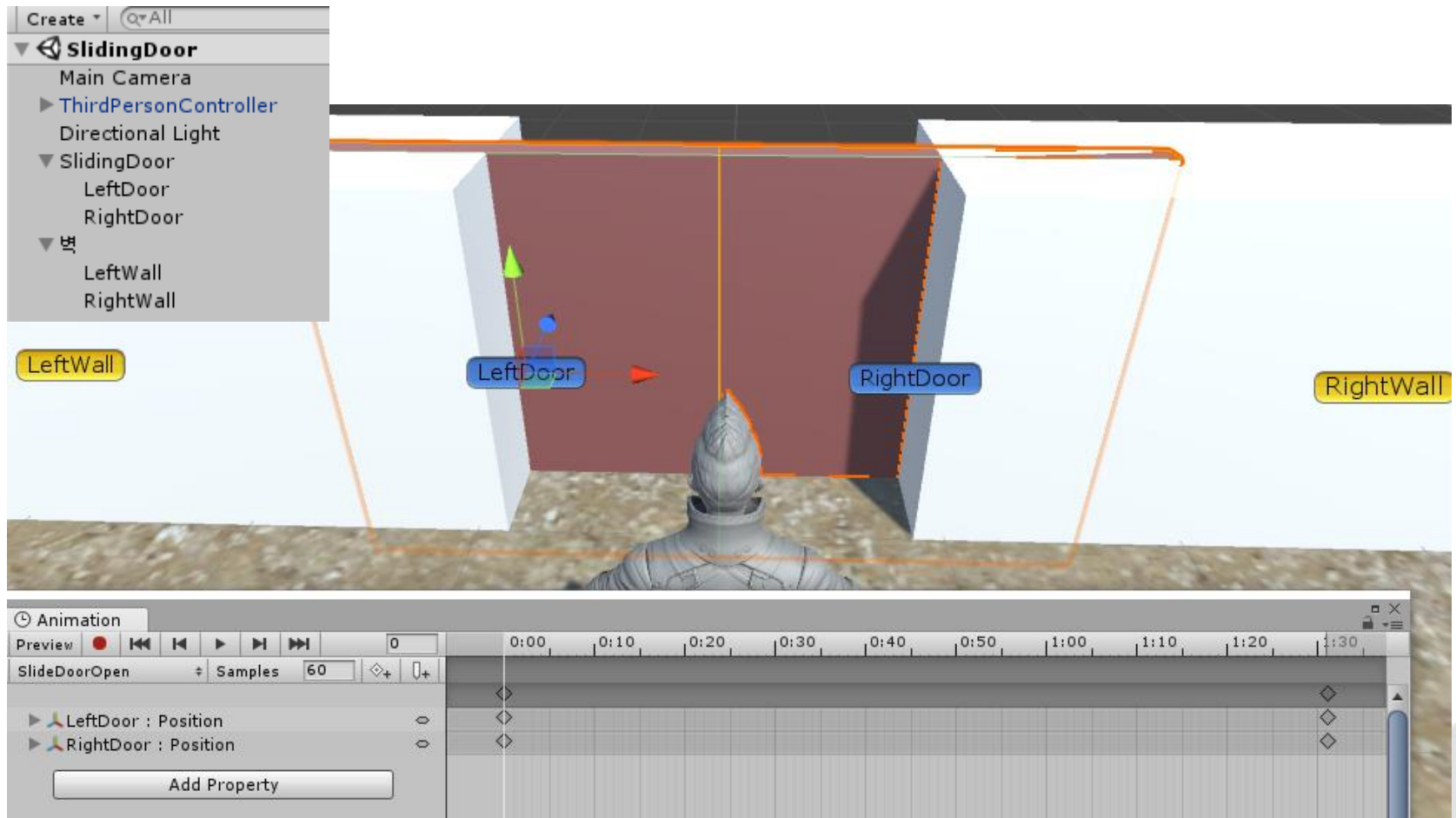
- GameObject의 위치, 각도, 스케일 등을 타임라인으로 조정
- 컴포넌트 속성 (매터리얼 색상, 라이트 강도, 사운드 볼륨 등등)
- 자신의 스크립트 안의 속성들 (float, int, Vector, Boolean 변수 등)
- Curves 처리를 통해 부드러운 애니메이션을 적용할 수 있음



2. Interactive Door 응용

1) 양문개방 자동문

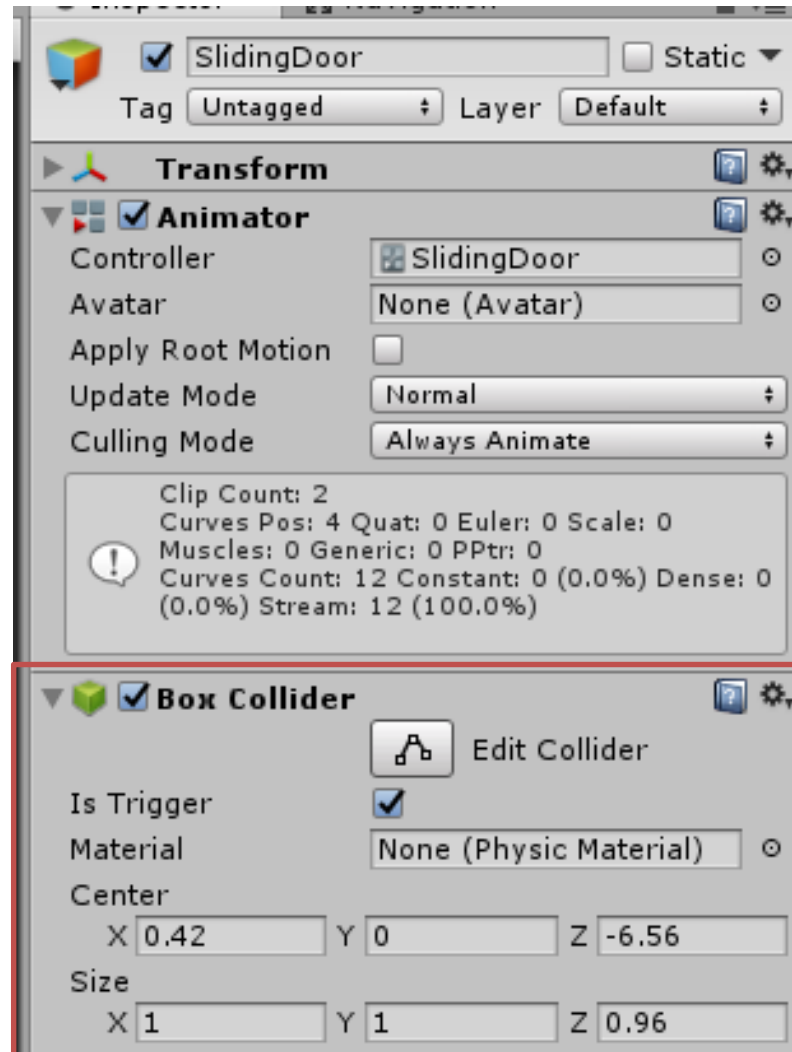
- Animation 생성



2. Interactive Door 응용

1) 양문개방 자동문

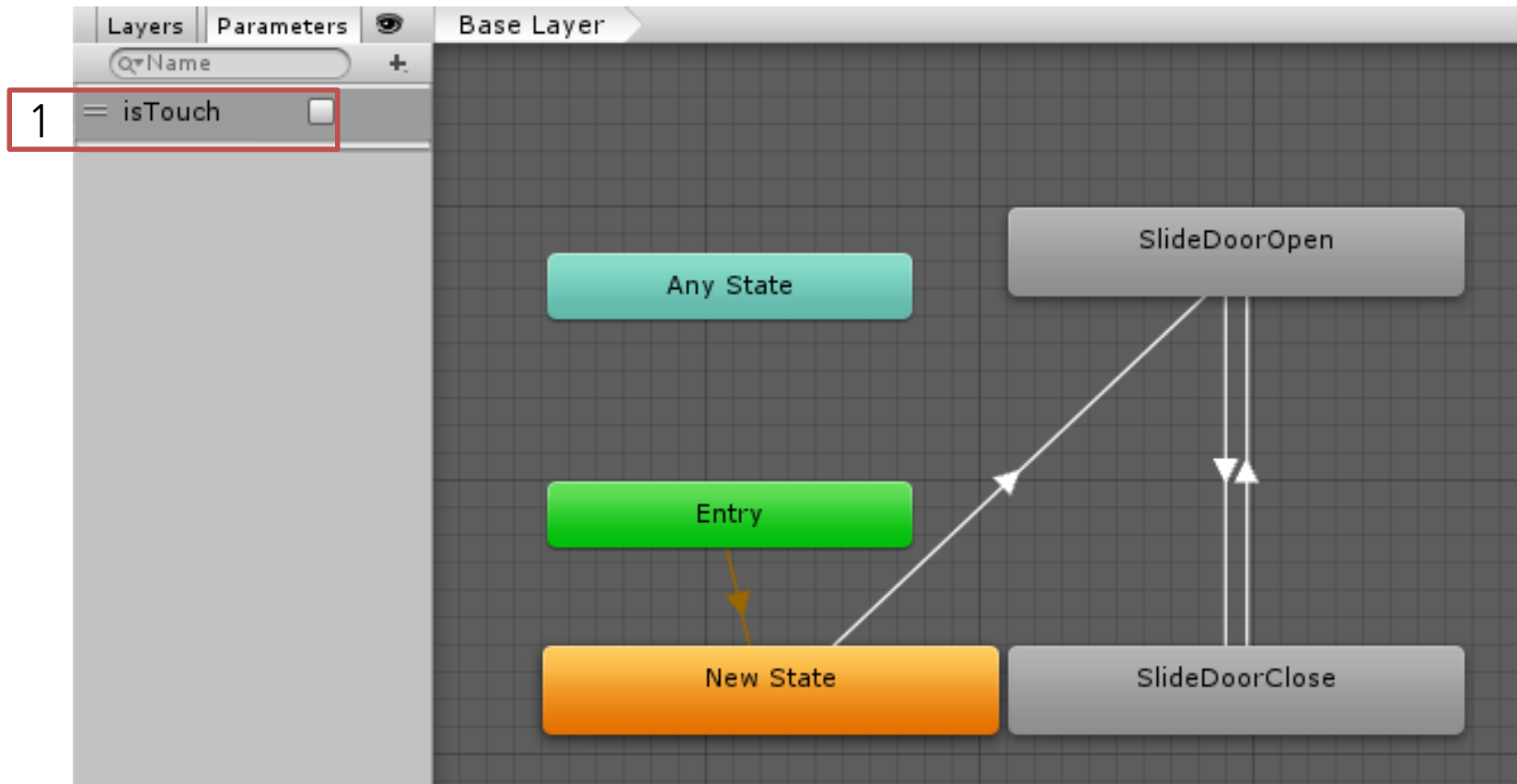
- 트리거 설정



2. Interactive Door 응용

1) 양문개방 자동문

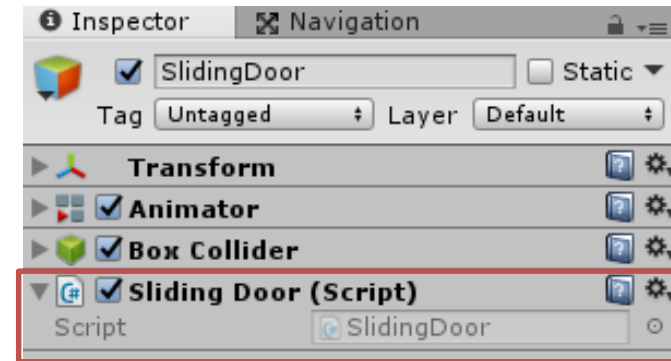
- 상태전환 설정



2. Interactive Door 응용

1) 양문개방 자동문

- 센서 동작 스크립트 작성

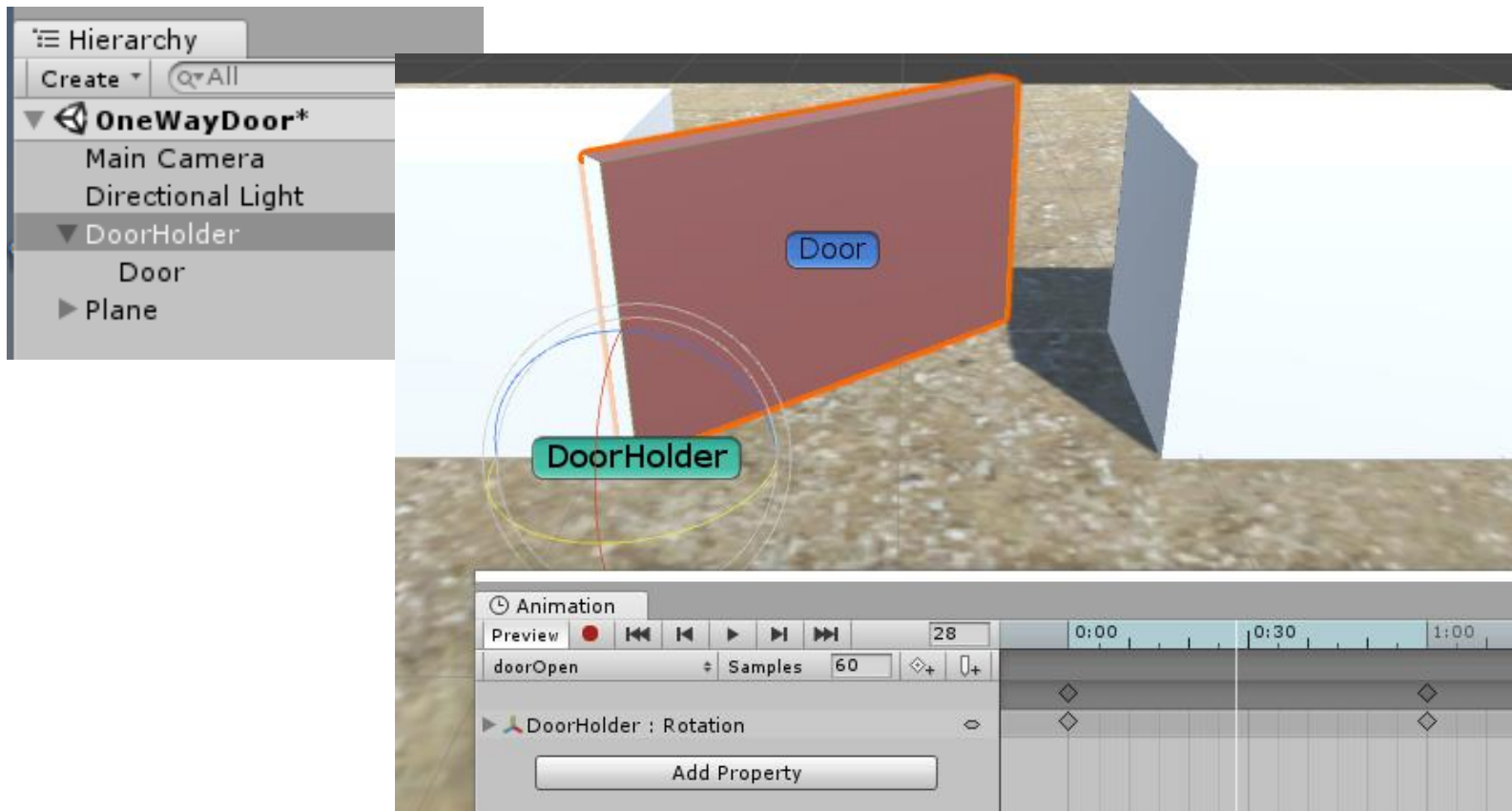


```
void OnTriggerEnter (Collider hit)
{
    if (sw == false) {
        anim.SetBool ("isTouch", true);
        sw = true;
    } else {
        anim.SetBool ("isTouch", false);
        sw = false;
    }
}
```

2. Interactive Door 응용

2) 여닫이 문

- (1) 접히는 부분은 빈게임오브젝트(DoorHolder)로 생성 후 문을 연결
- (2) Animation 생성

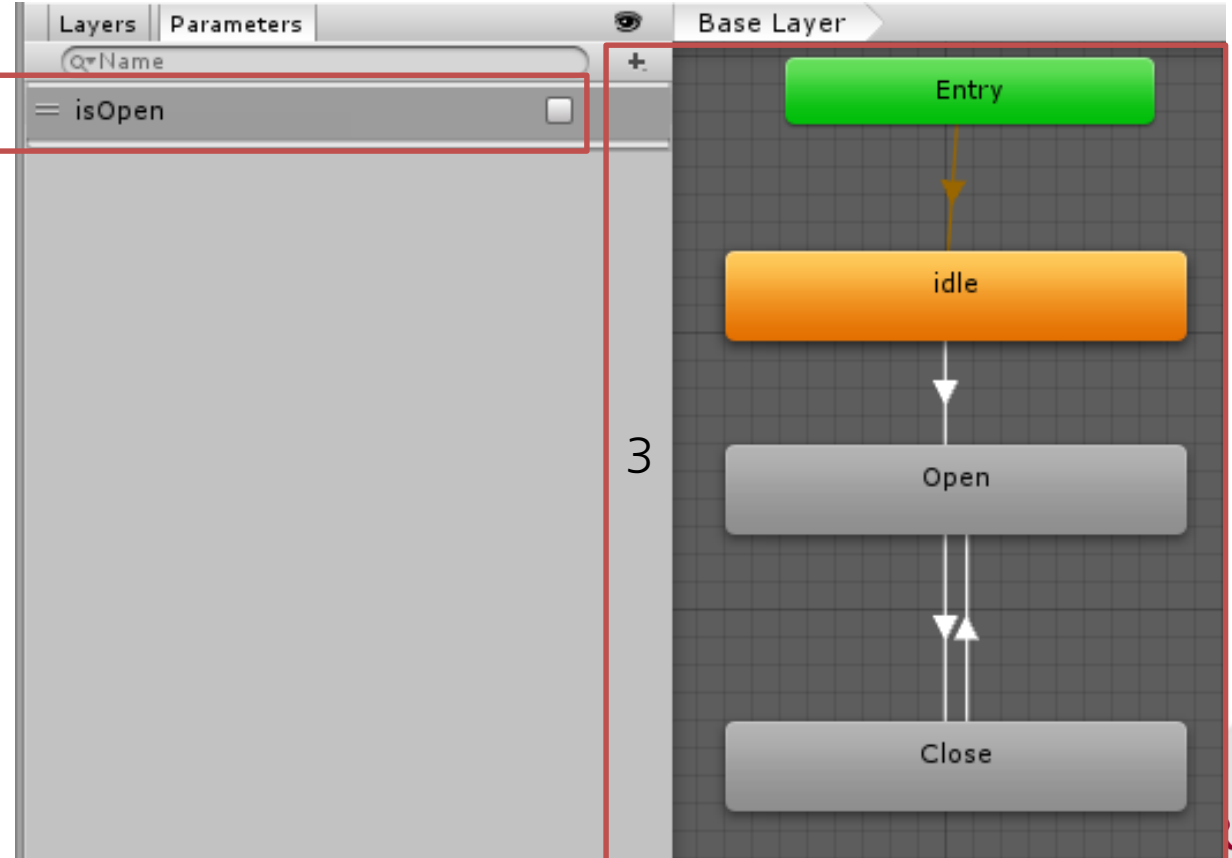
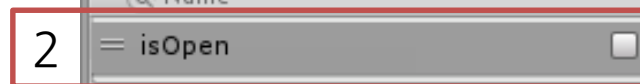
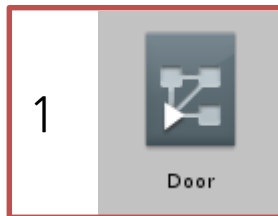


2. Interactive Door 응용

2) 여닫이 문

(3) 상태전환 제작

- Animator Controller 생성
- 파라미터 설정
- 전환 조건 설정



2. Interactive Door 응용

2) 여닫이 문

(4) 도어홀드용 스크립트 생성 및 적용

```

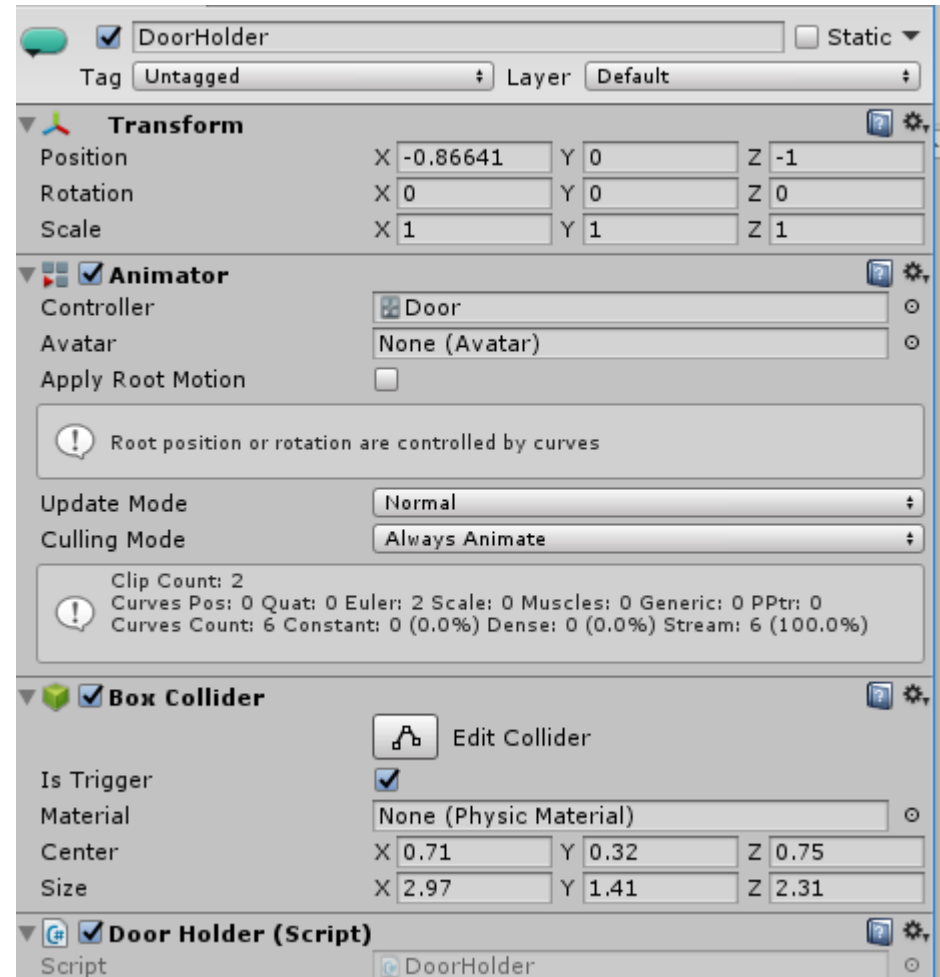
public class Door : MonoBehaviour
{
    Animator anim;
    void Start ()
    {
        anim = GetComponent<Animator> ();
    }
    void OnTriggerEnter (Collider hit)
    {
        anim.SetBool ("isOpen", true);
    }
    void OnTriggerExit (Collider hit)
    {
        anim.SetBool ("isOpen", false);
    }
}
    
```

2. Interactive Door 응용

2) 여닫이 문

(5) 트리거 범위 설정 및 기타 설정

- DoorHolder의 트리거 범위 설정
- DoorHolder 스크립트 적용확인
- 애니메이터 컨트롤러 적용확인
- Ethan 캐릭터 테스트
- Door 에 박스 콜라이더 설정으로 충돌 방지



3. 카메라 응용

1) 미니 맵

- 월드에서 나의 위치나 진행방향을 확인할 있는 사용자 인터페이스



3. 카메라 응용

1) 미니 맵

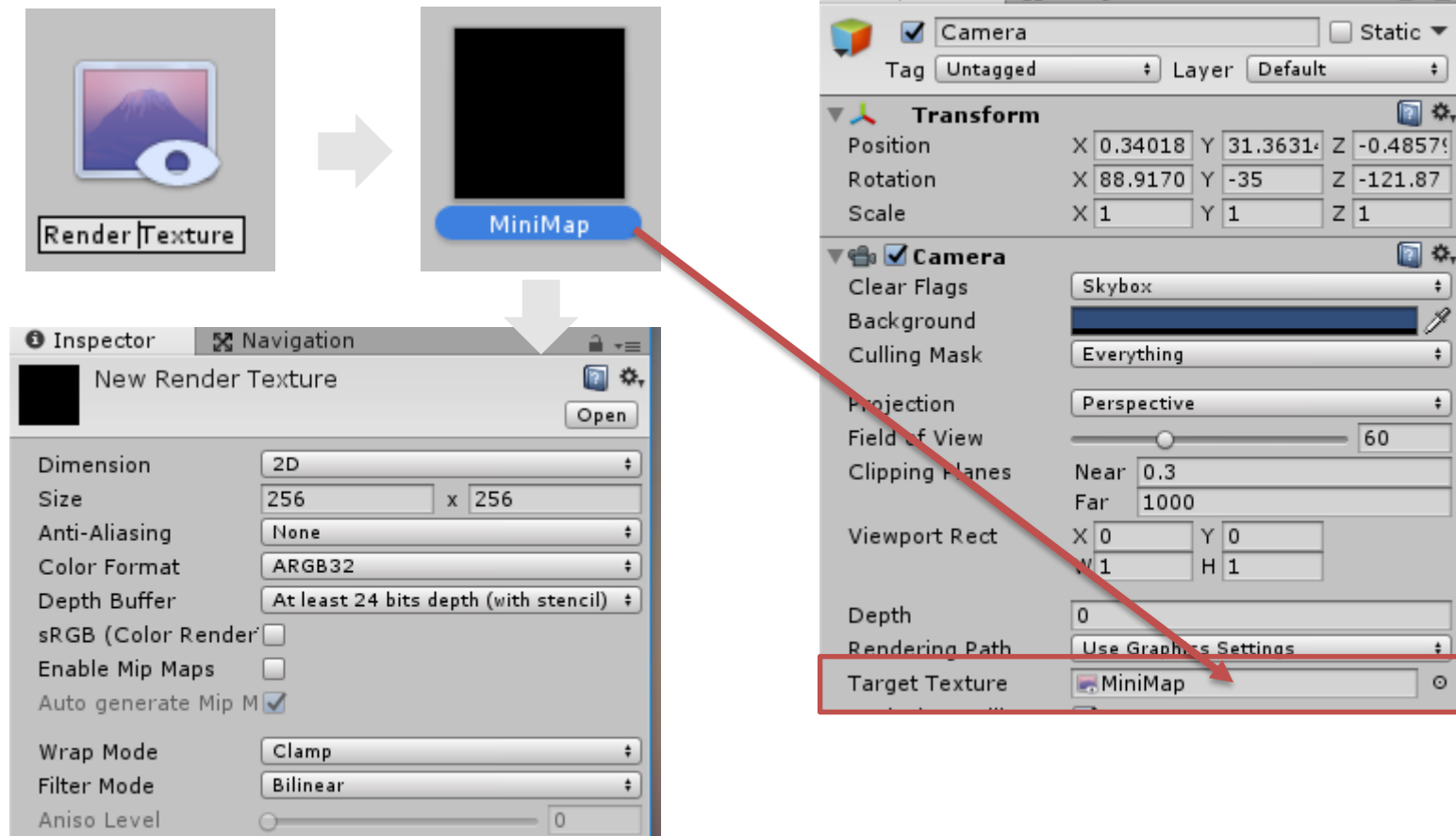
- First Person Controller에 카메라 추가 및 미니맵 시야각 셋팅



3. 카메라 응용

1) 미니 맵

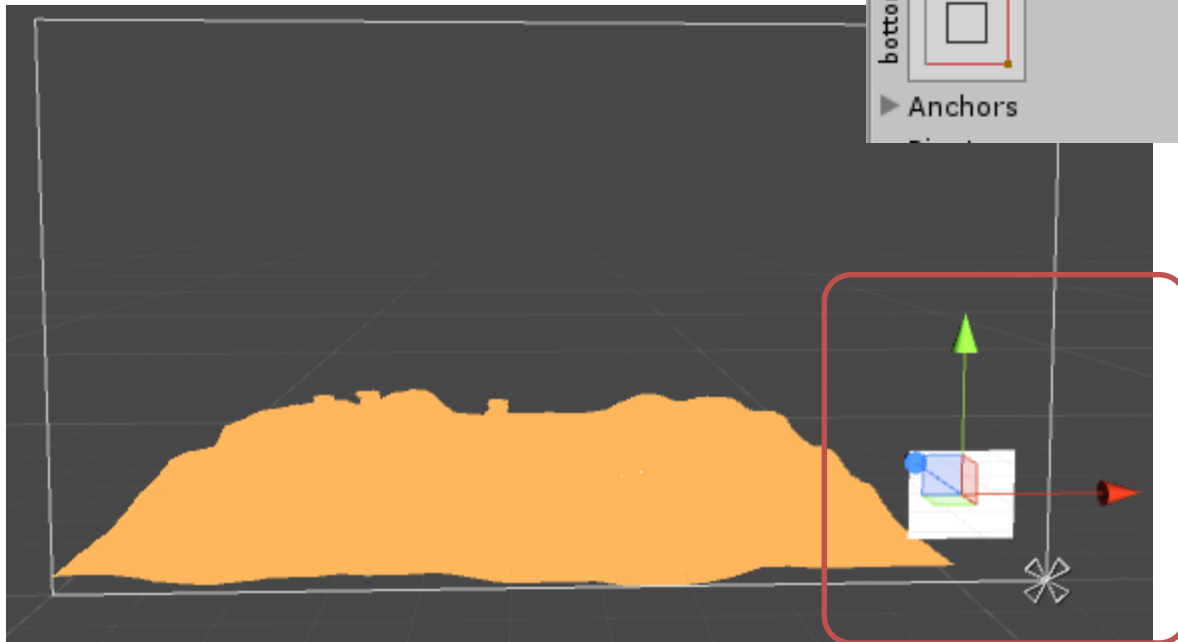
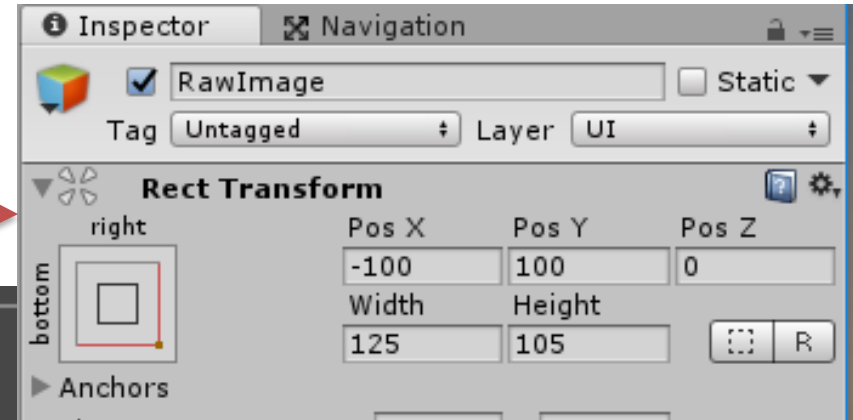
- 프로젝트 패널에서 Render Texture 생성 및 카메라에 셋팅



3. 카메라 응용

1) 미니 맵

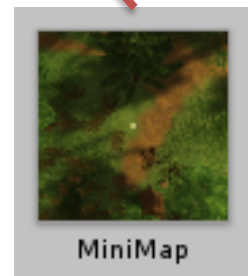
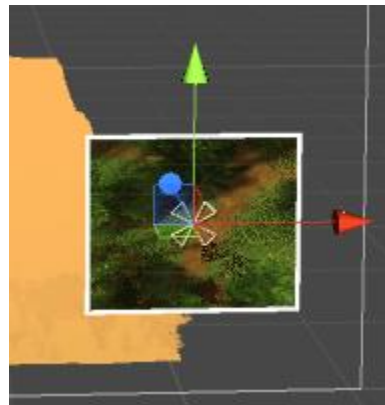
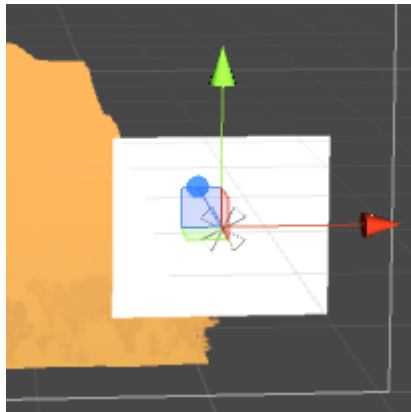
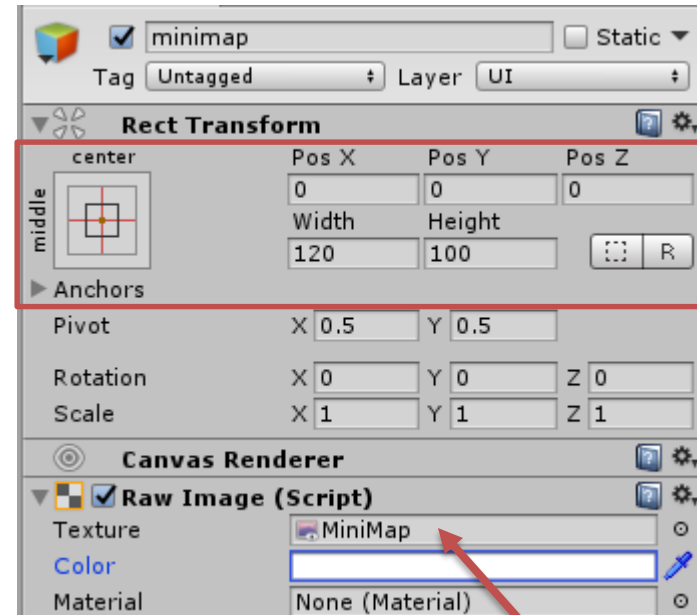
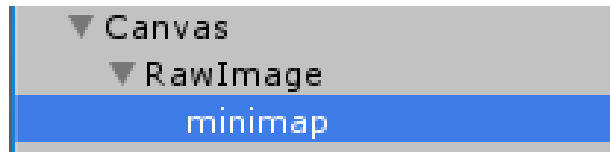
- UI 설정 (미니맵 배경)



3. 카메라 응용

1) 미니 맵

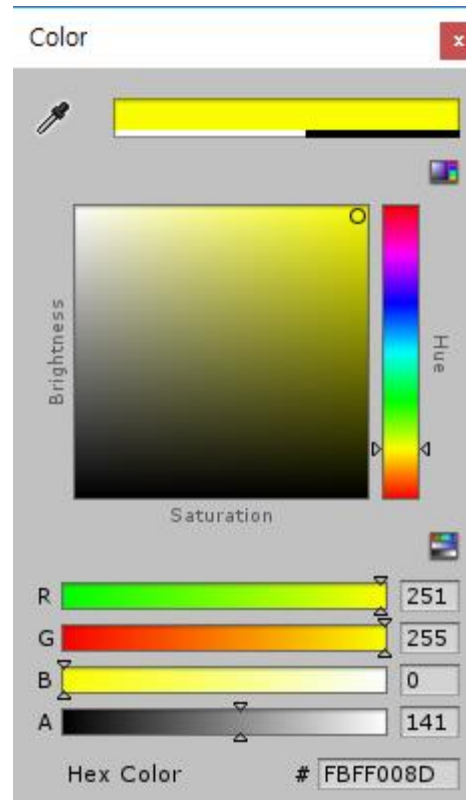
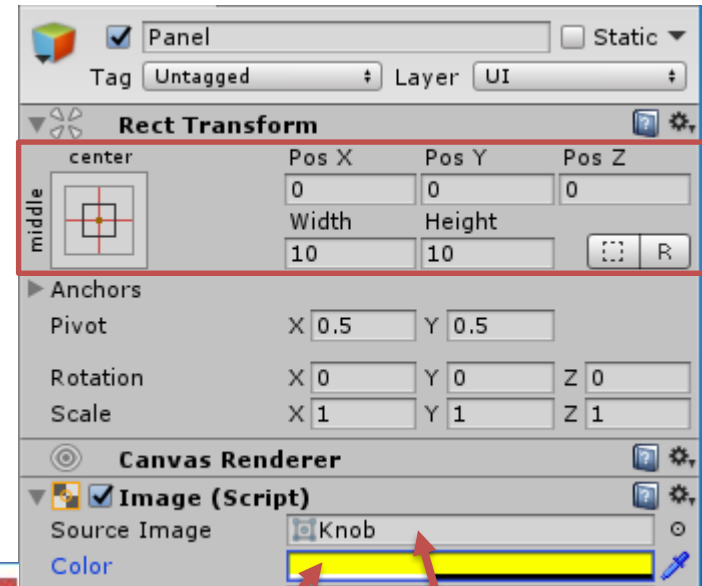
- RawImage추가 및 이름 변경 (minimap)
- 미니맵에 위치 카메라 연결



3. 카메라 응용

1) 미니 맵

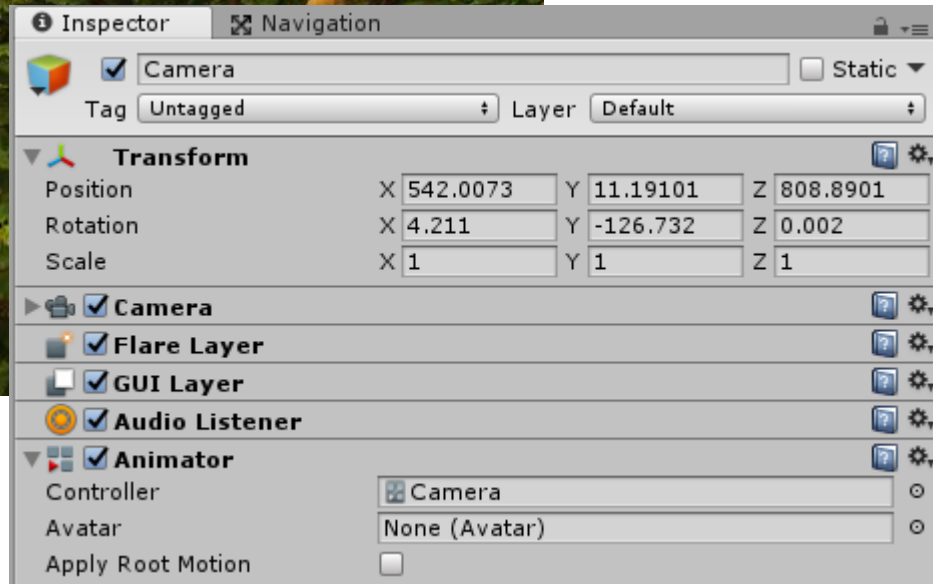
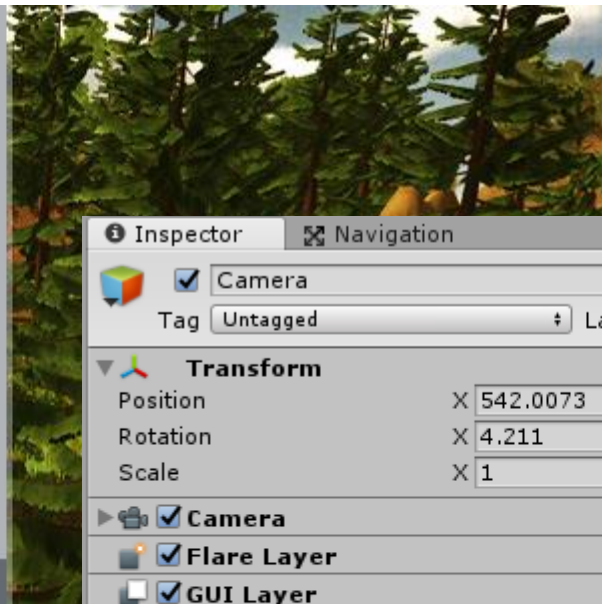
- 위치 식별 아이콘 추가



3. 카메라 응용

2) 카메라 연출

- 모델링 결과를 동영상으로 출력



한 학기 동안 수고 많으셨습니다.