

# 소프트웨어융합 캡스톤디자인

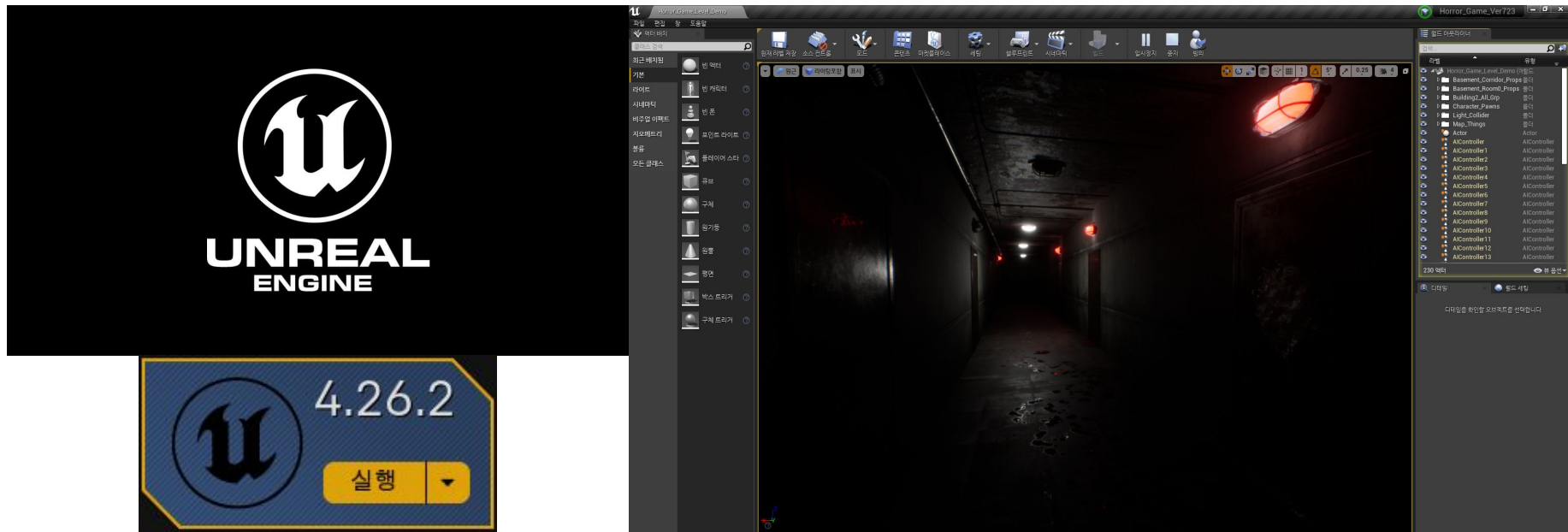
2021년 6월 18일  
소프트웨어융합학과 안정근

최종발표

## 1. 주제

언리얼 엔진 기반 1인칭 QTE 게임 개발

## 2. 주제에 대한 설명



언리얼엔진 4.26.2 버전을 사용해서 개발했습니다.

## 2. 주제에 대한 설명



일반적인 플레이시 캐릭터의 손 부분만 화면에 표시되는 1인칭 게임입니다.

## 2. 주제에 대한 설명

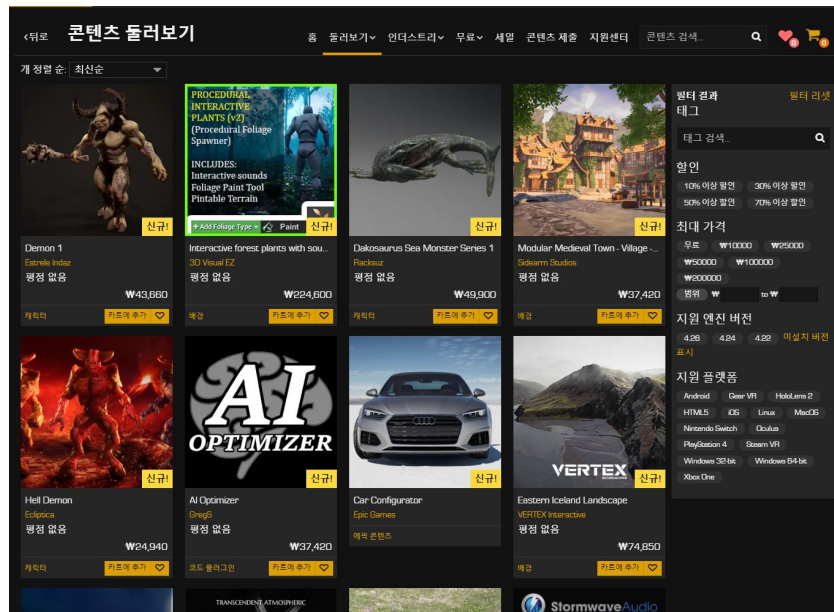


QTE란 Quick Time Event의 약자로서 속칭 버튼 액션이라고도 불립니다.

게임 플레이 도중 특정 버튼을 누르라는 지시가 나타나며 제한된 시간 안에 그 버튼을 눌러야 합니다.

버튼을 제대로 누르지 못하면 극단적인 경우 게임 오버로까지 이어지게 됩니다.

### 3. 주제 선정의 이유

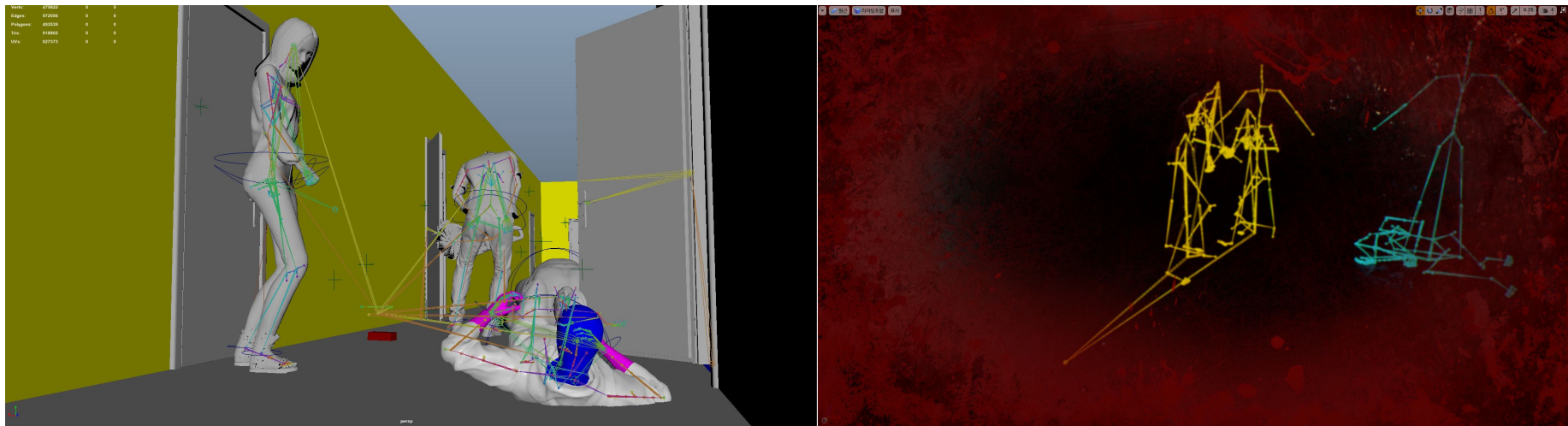


언리얼 엔진의 인디게임 개발자 지원.  
마켓플레이스의 도입으로 인한 3D 인디게임 개발 난이도의 하락.

그럼에도 불구하고 QTE Interactive Animation에 대한 막연한 어려움이 존재.



### 3. 주제 선정의 이유



따라서 3D 인디게임에서도 쉽게 만들고 사용이 가능한

QTE-Interactive 애니메이션 시스템의 활용을 주제로 정했습니다.



### 3. 주제 선정의 이유

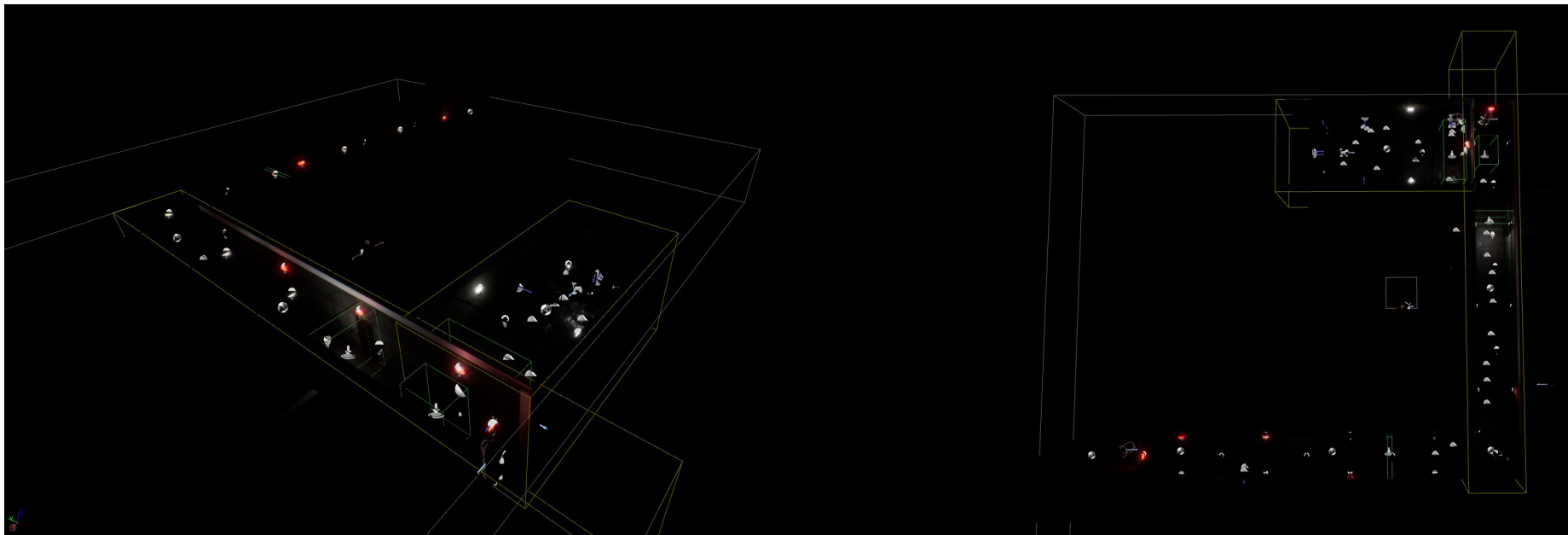


굳이 1인칭으로 QTE게임을 개발한 이유는 애니메이션 제작의 용이함을 위해서입니다.

QTE의 특성상 두명 이상의 캐릭터의 애니메이션들이 하나의 애니메이션처럼 연동이 되어야 합니다. 그리고 이러한 Interactive-Animation들은 웬만해서는 처음부터 끝까지 Custom하게 제작을 해줘야 합니다.

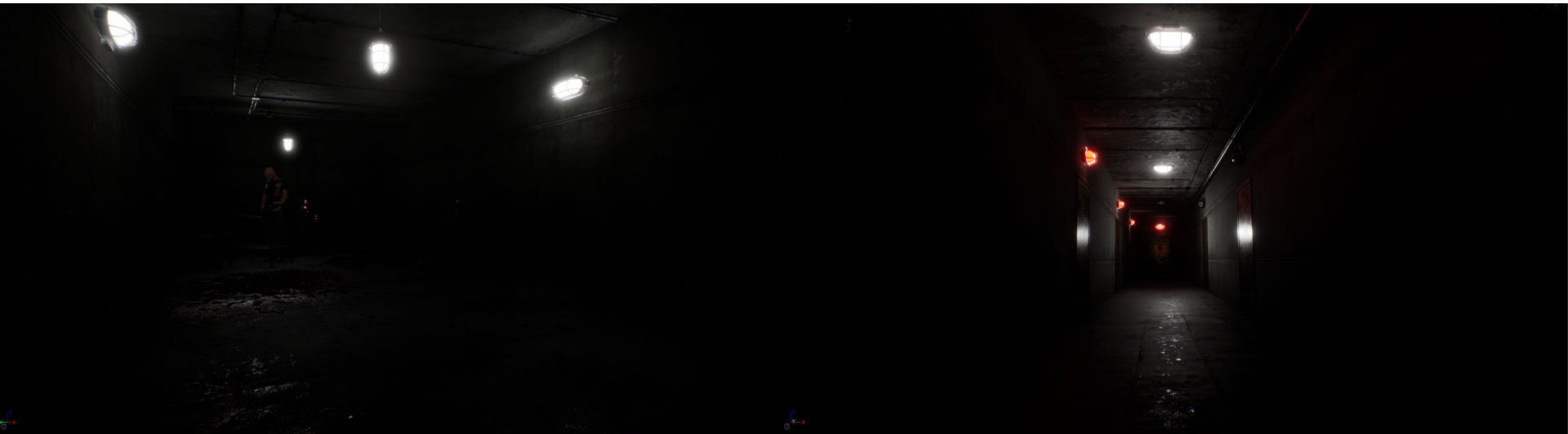
따라서 보이는 부분의 디테일에만 충실하면 되는 1인칭 게임으로 타겟을 정해 개발을 하게 되었습니다.

## 4. 게임기획



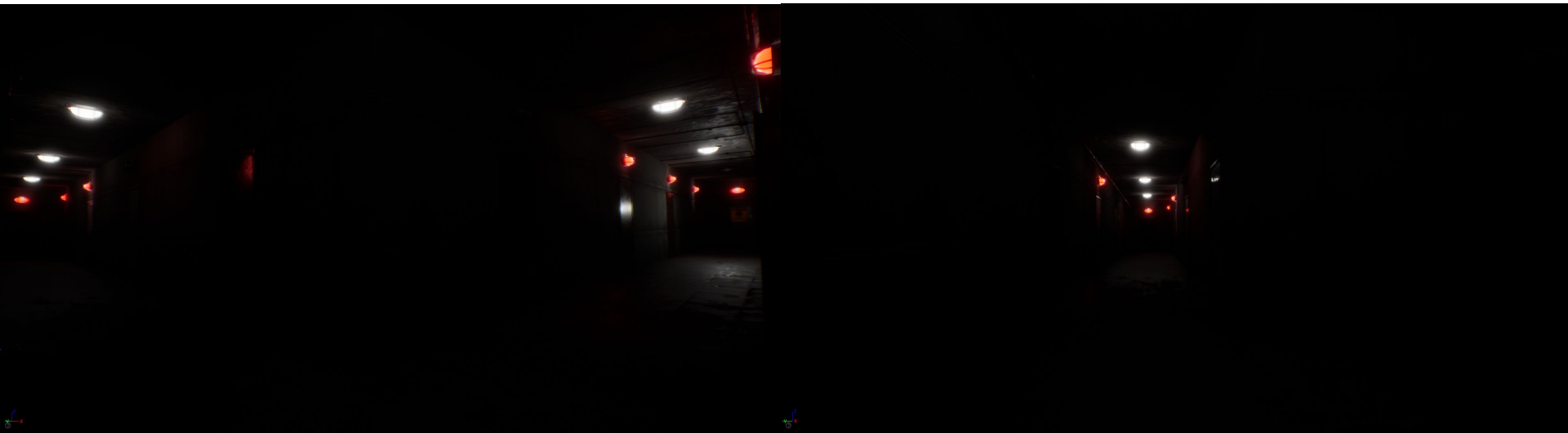
Map의 구조는 다음과 같습니다.

## 4. 게임기획



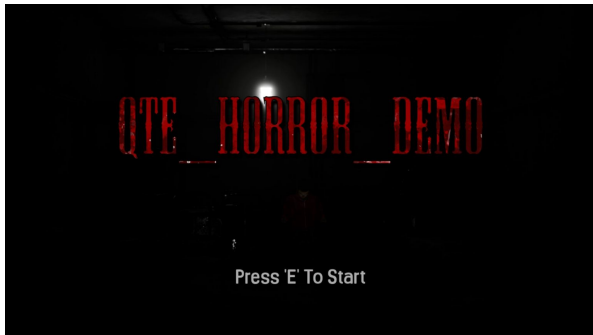
Map의 구조는 다음과 같습니다.

## 4. 게임기획



Map의 구조는 다음과 같습니다.

## 4. 게임기획



Title



Parto

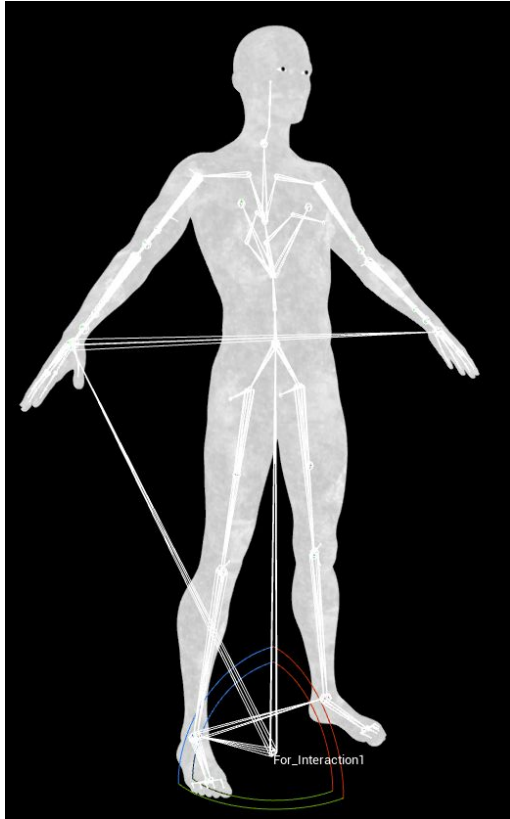


Part1



Part2

## 5. QTE\_Interactive\_Animation



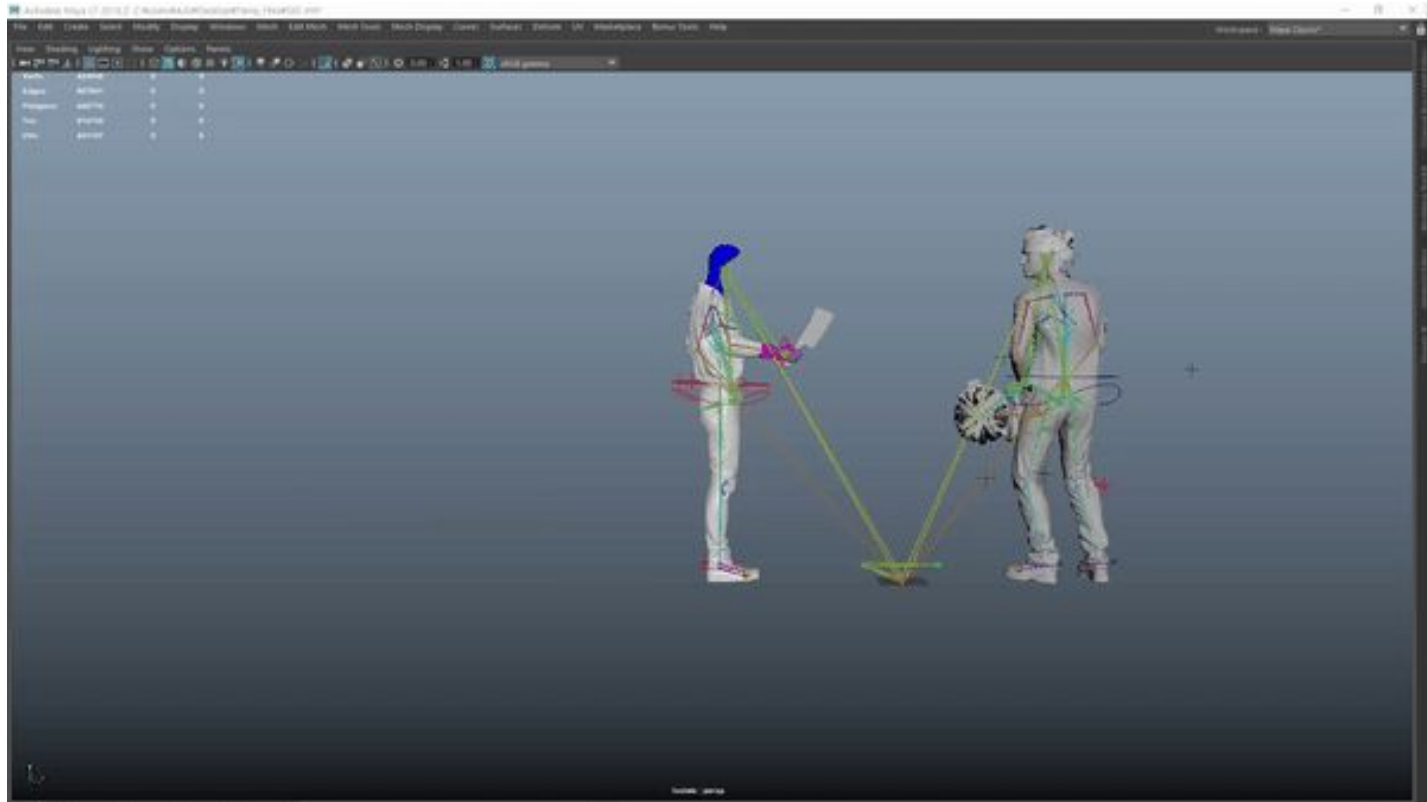
```
Root
├── hip
├── IK_Hand_Root
├── IK_Foot_Root
├── For_Interaction1
├── For_Interaction2
├── For_Calculate1
├── For_Calculate2
├── For_Calculate3
├── For_Calculate4
├── Cal1_Root
└── Cal2_Root
```

```
Root
├── hip
├── IK_Hand_Root
├── IK_Foot_Root
├── For_Interaction1
├── For_Interaction2
├── For_Calculate1
├── For_Calculate2
├── For_Calculate3
├── For_Calculate4
├── Cal1_Root
└── Cal2_Root
```

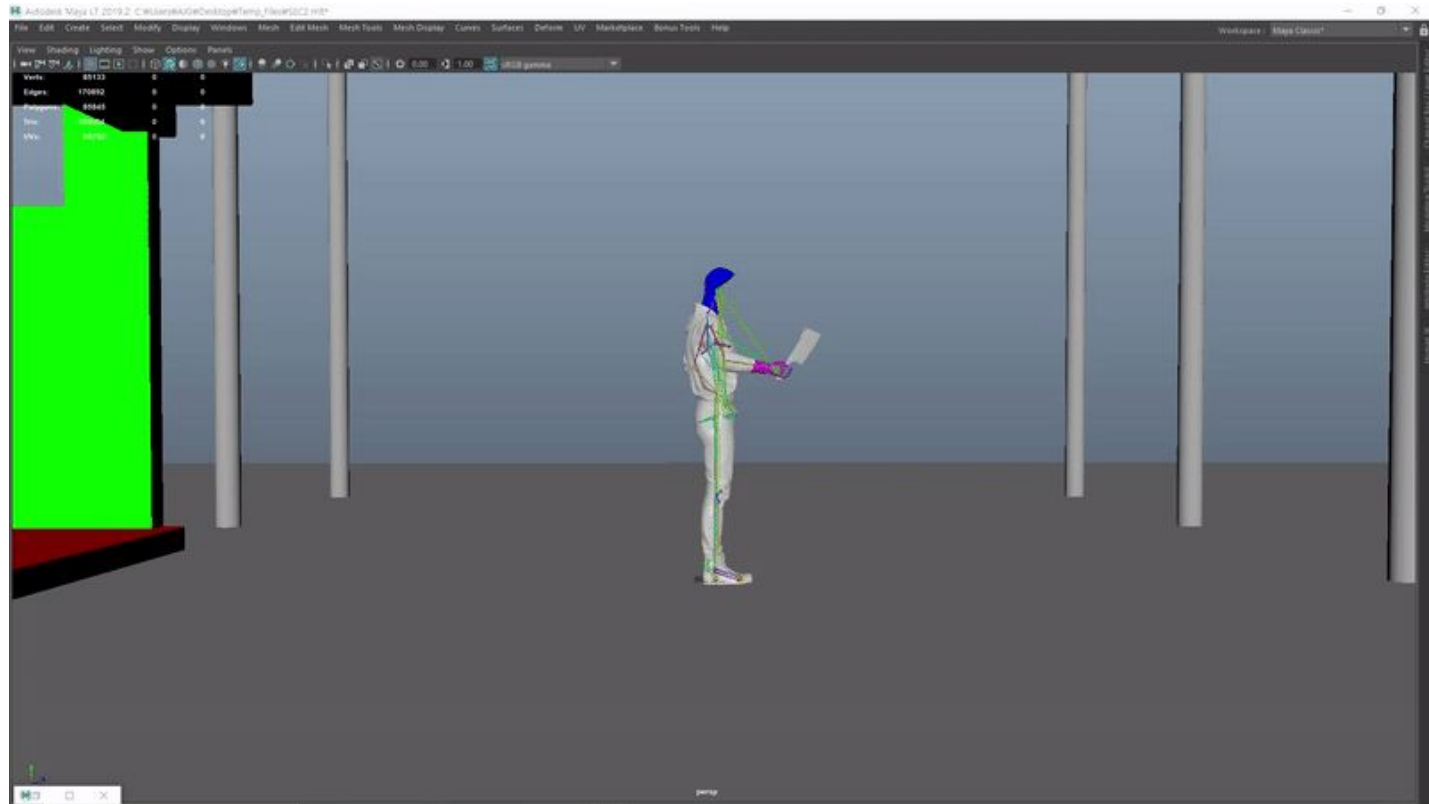
```
Root
├── hip
├── IK_Hand_Root
├── IK_Foot_Root
├── For_Interaction1
├── For_Interaction2
├── For_Calculate1
├── For_Calculate2
├── For_Calculate3
├── For_Calculate4
├── Cal1_Root
└── Cal2_Root
```



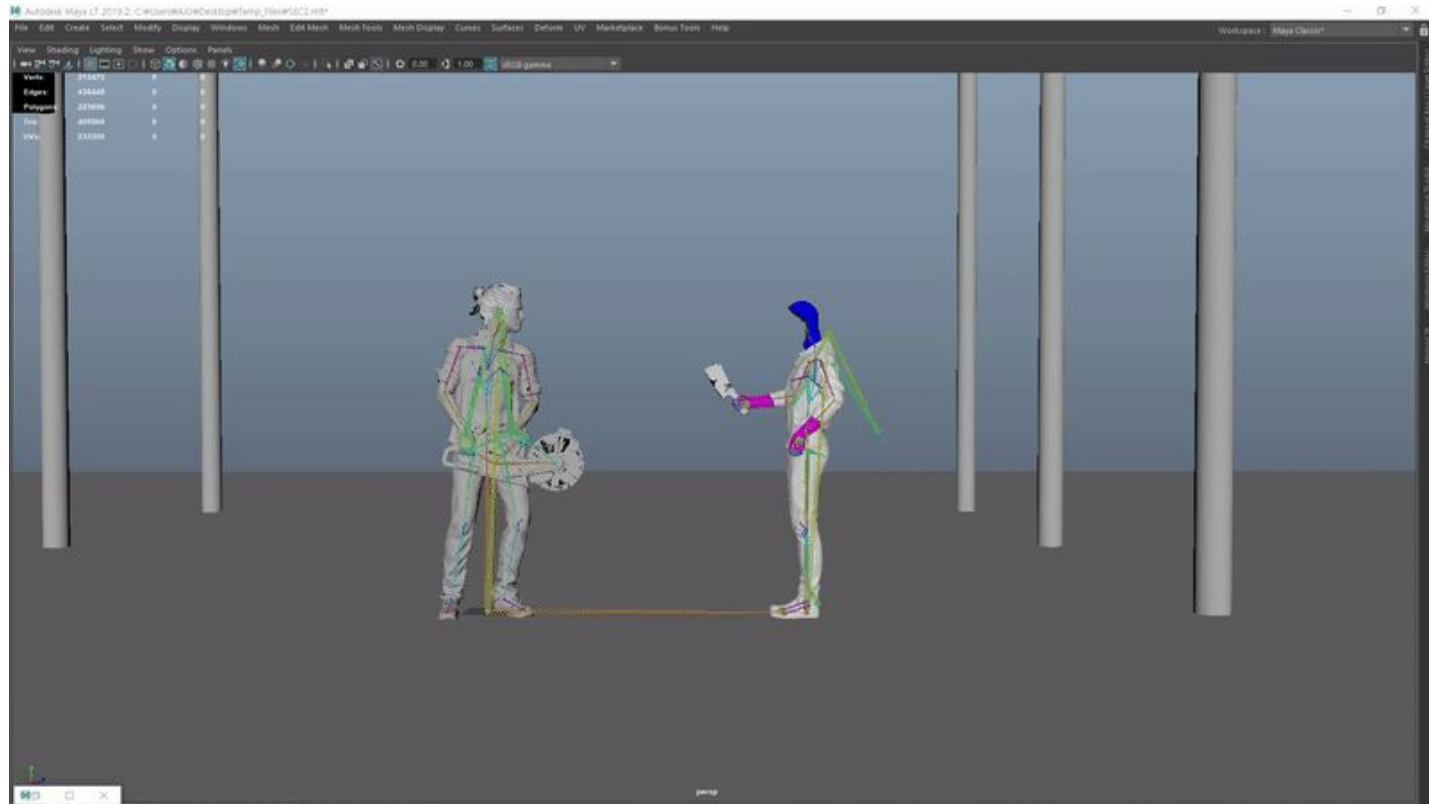
## 5. QTE\_Interactive\_Animation



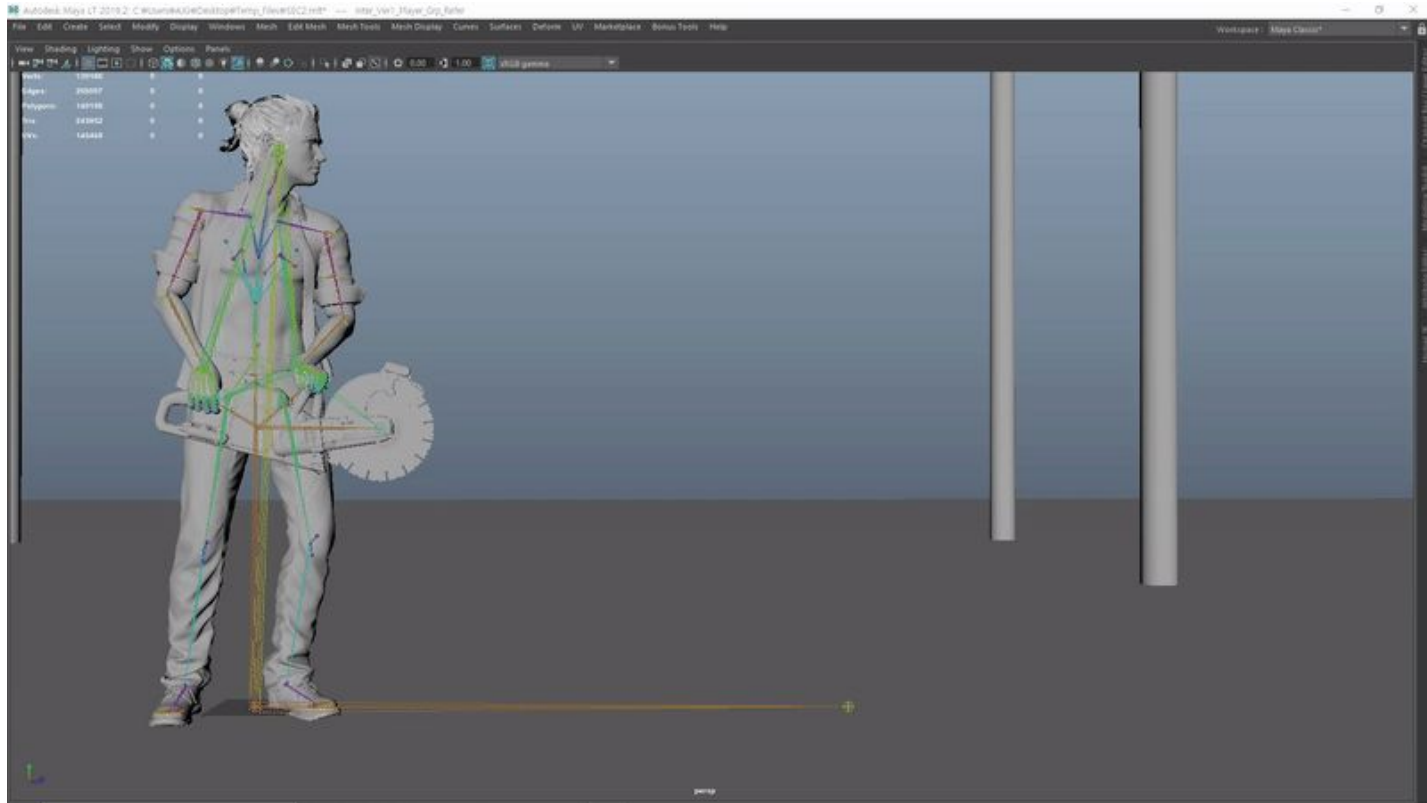
## 5. QTE\_Interactive\_Animation



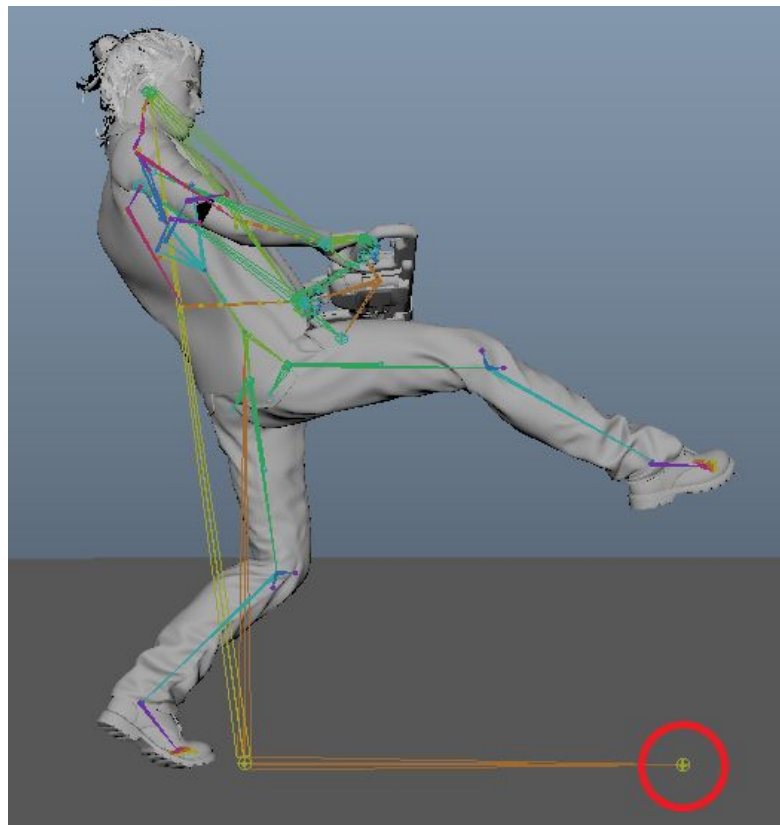
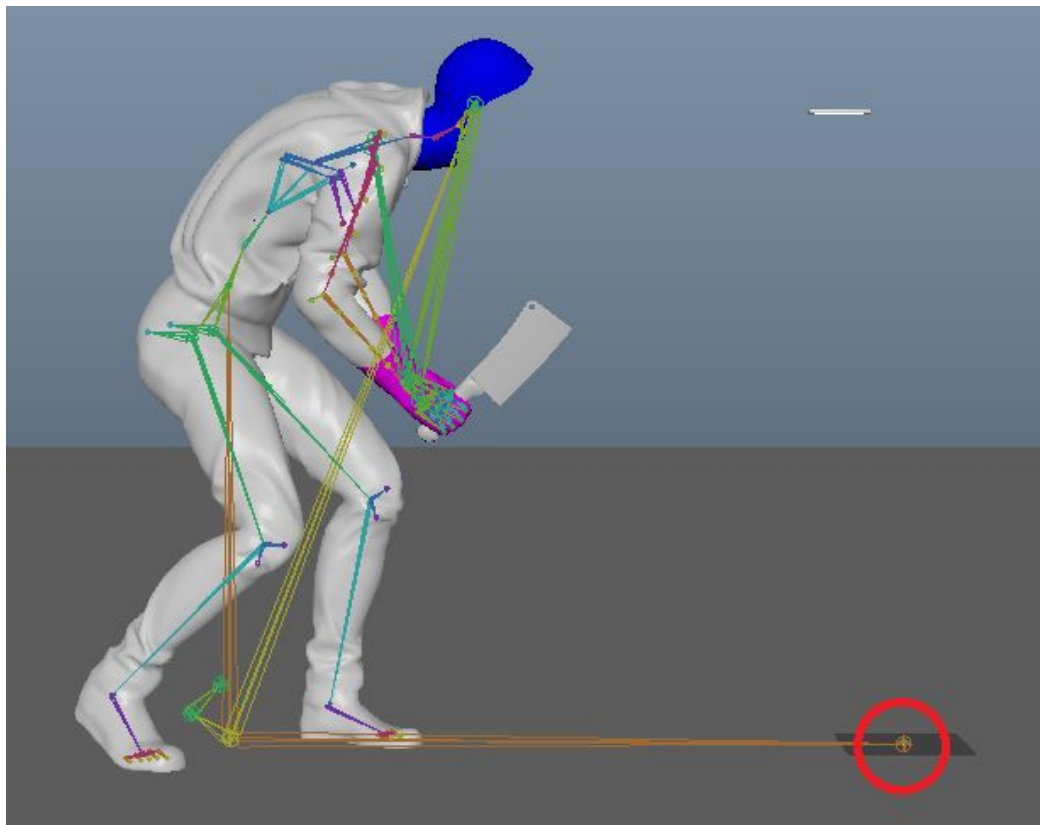
## 5. QTE\_Interactive\_Animation



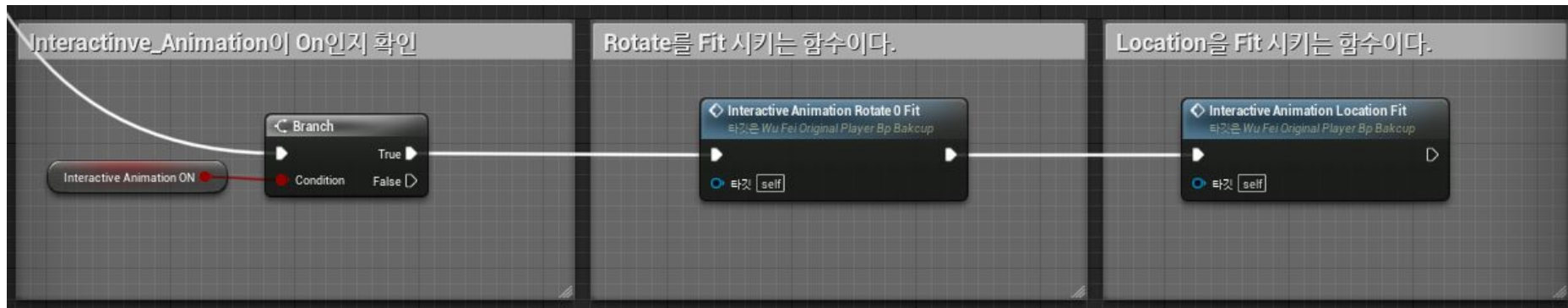
## 5. QTE\_Interactive\_Animation



## 5. QTE\_Interactive\_Animation

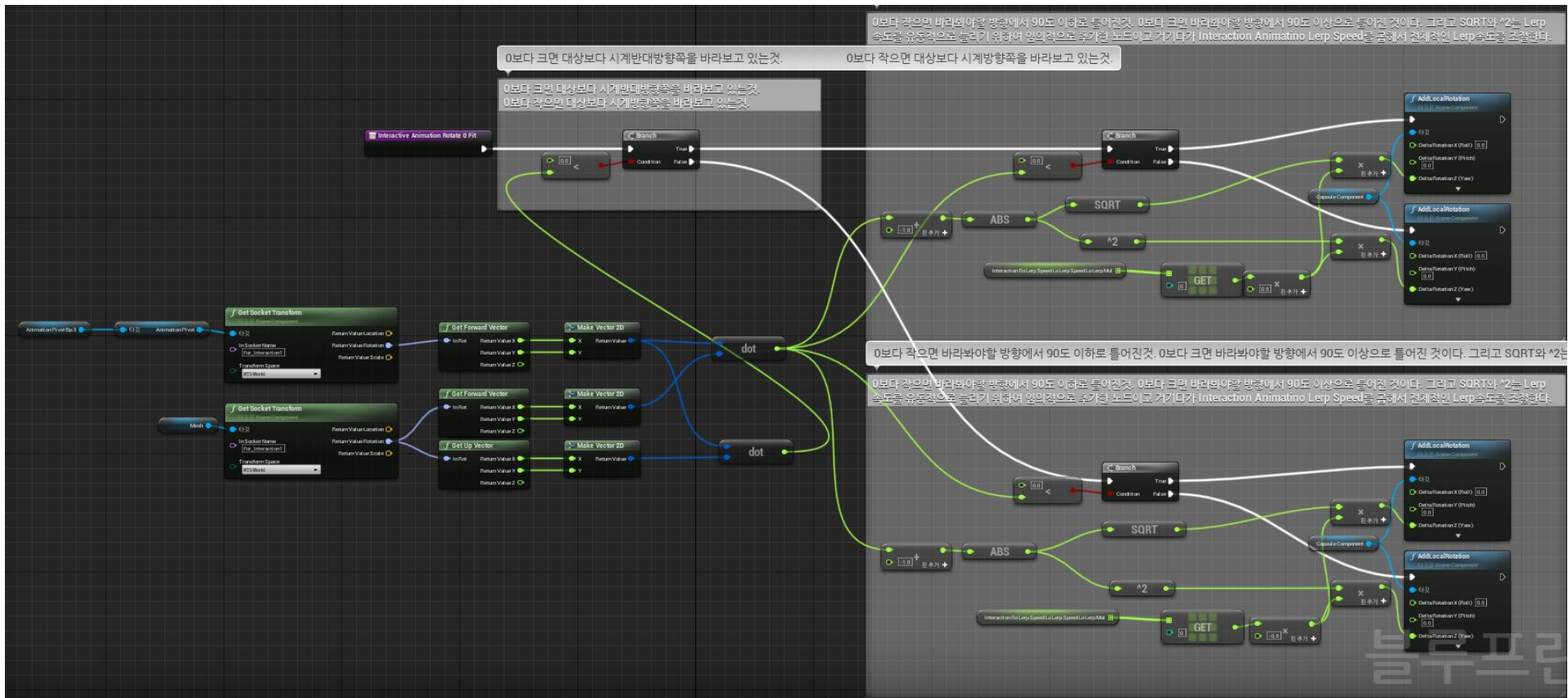


## 5. QTE\_Interactive\_Animation

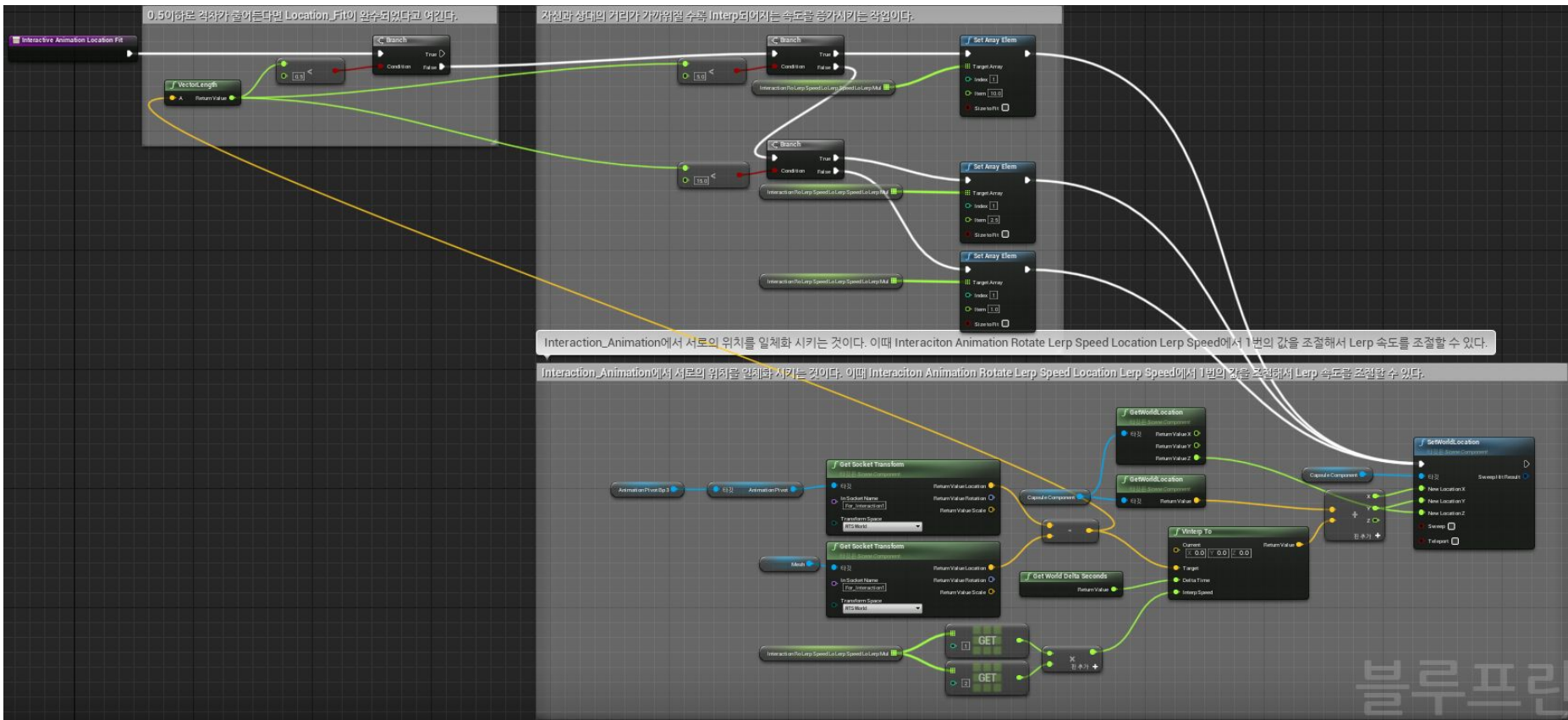




## 5. QTE\_Interactive\_Animation

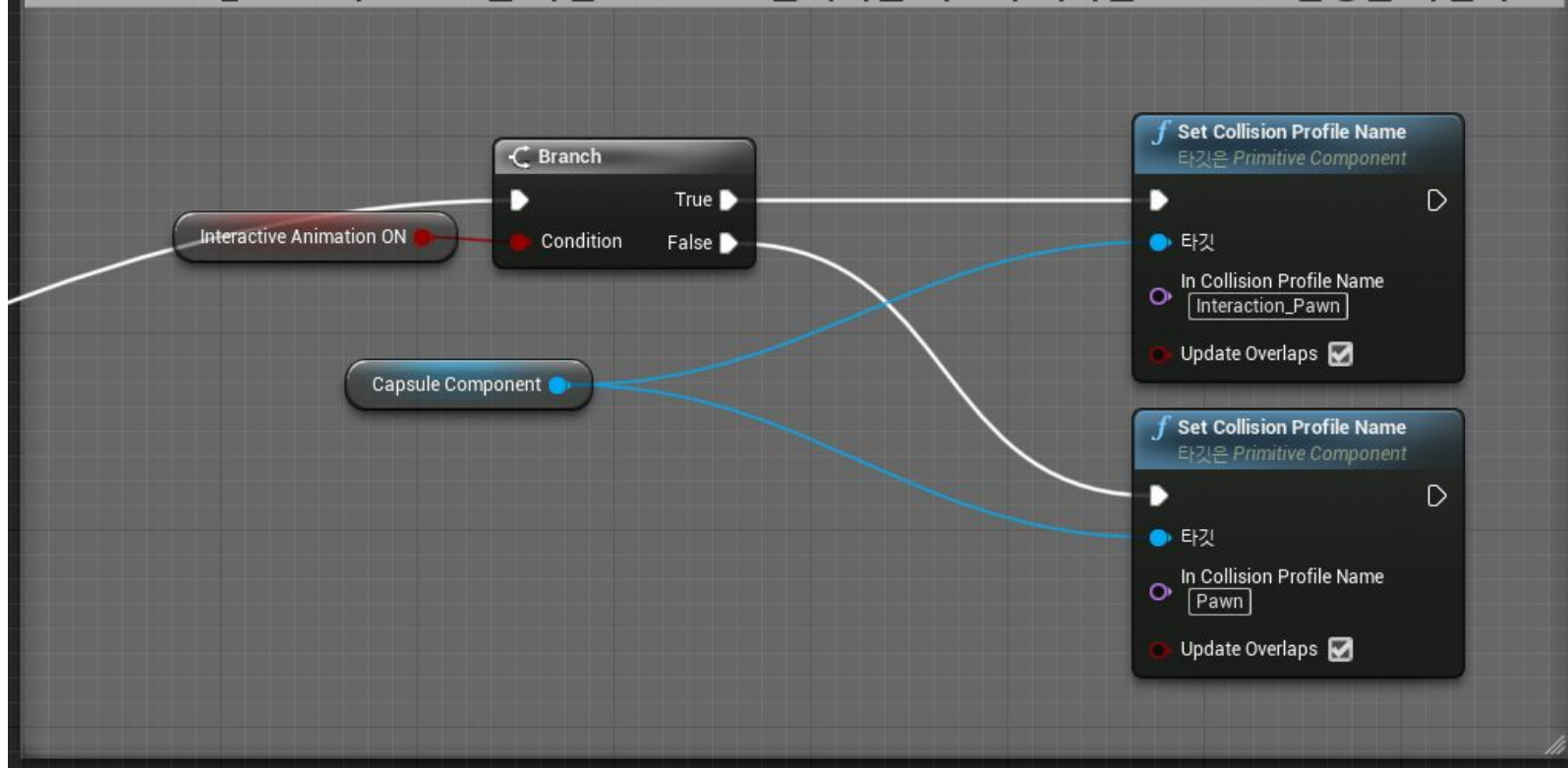


## 5. QTE\_Interactive\_Animation

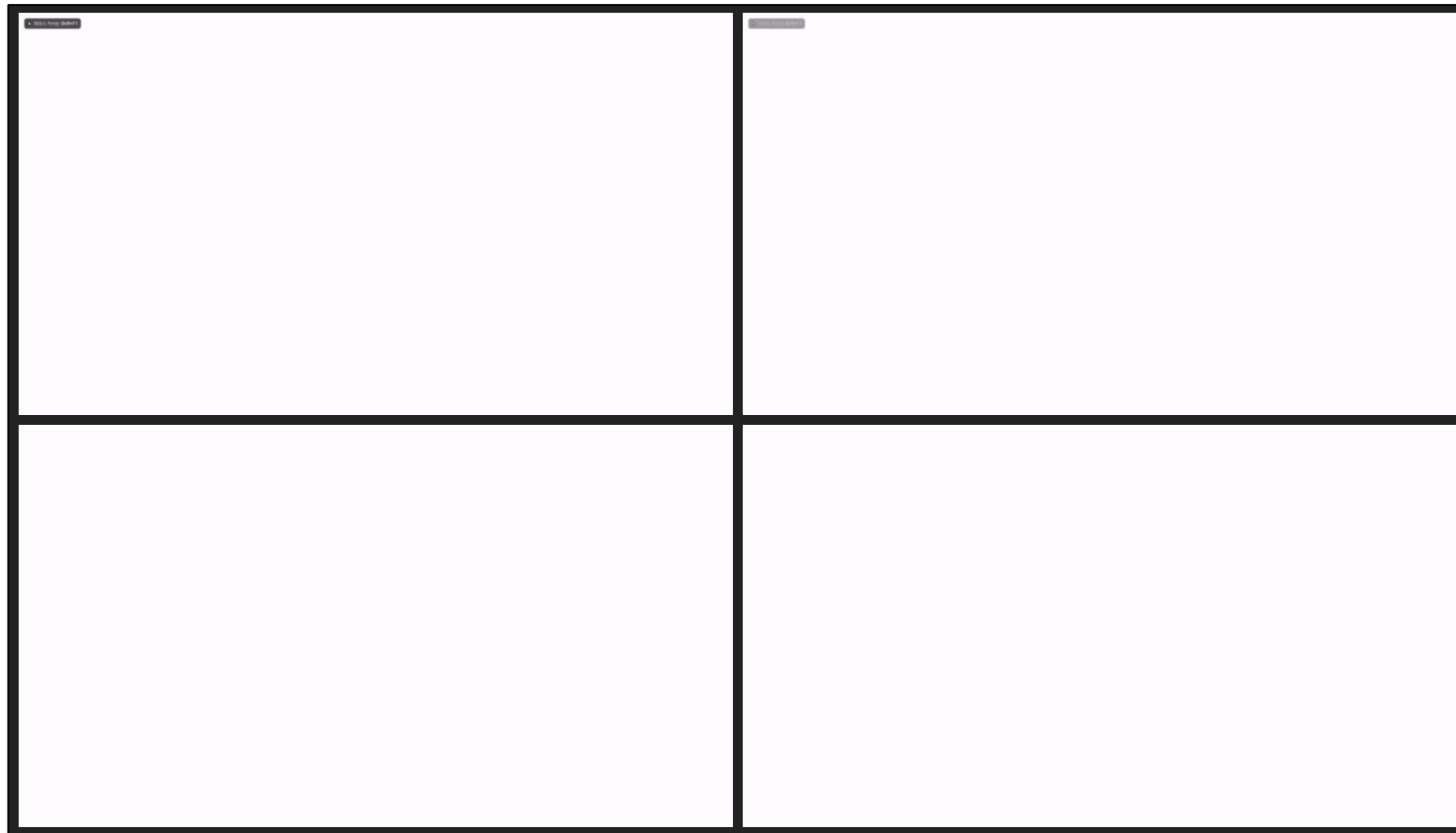


## 5. QTE\_Interactive\_Animation

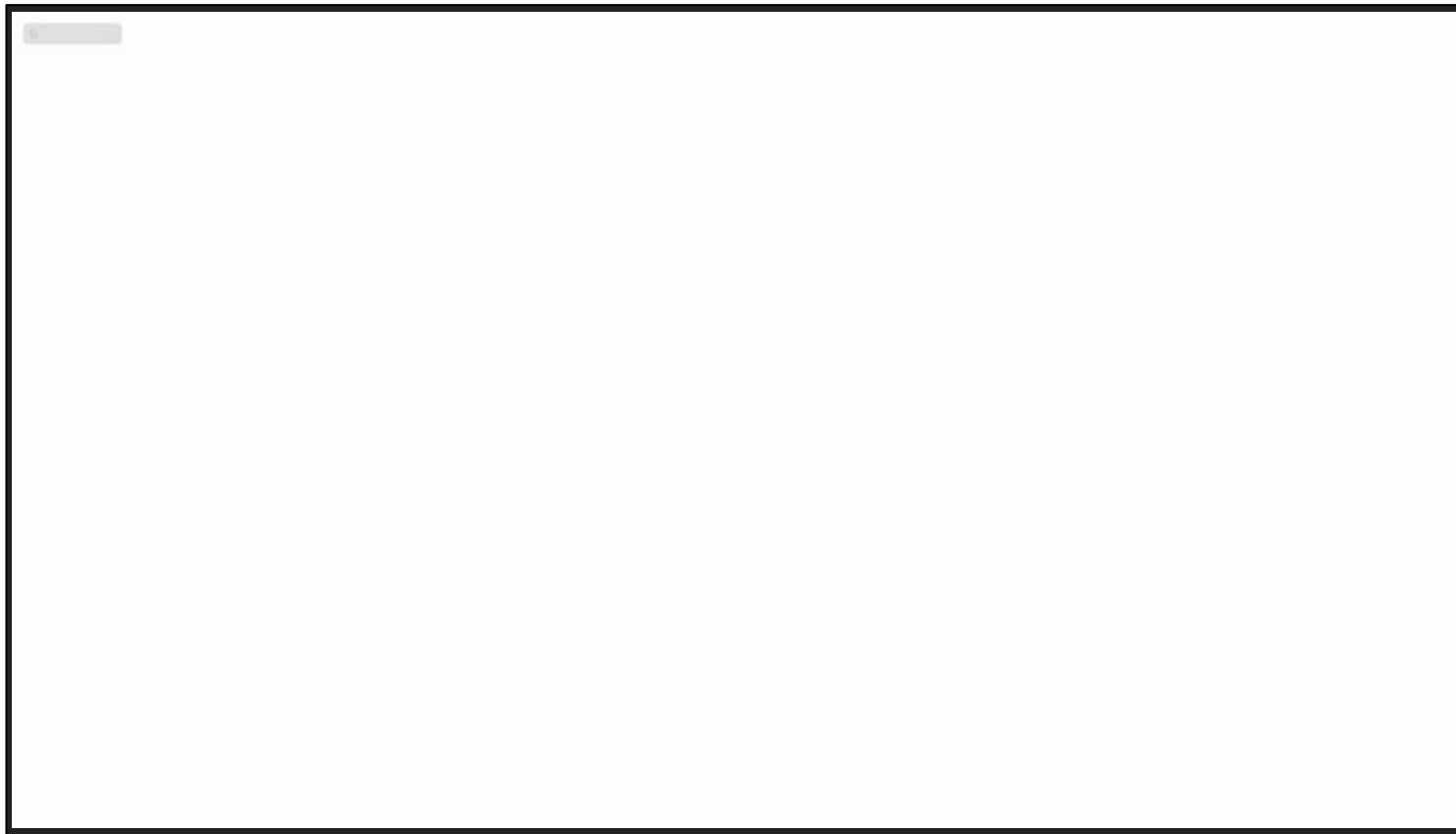
Interaction\_Pawn의 Profile을 가진 Character들끼리는 서로 무시하는 Collision판정을 가진다.



## 6. QTE\_UI



## 6. Rapid\_Click\_QTE\_UI



## 7. Select\_UI



## 8. Title



## 9. Title\_to\_Parto



## 10. Part1



## 11. Part2



## 12. No Help



## 13. QTE\_Fail

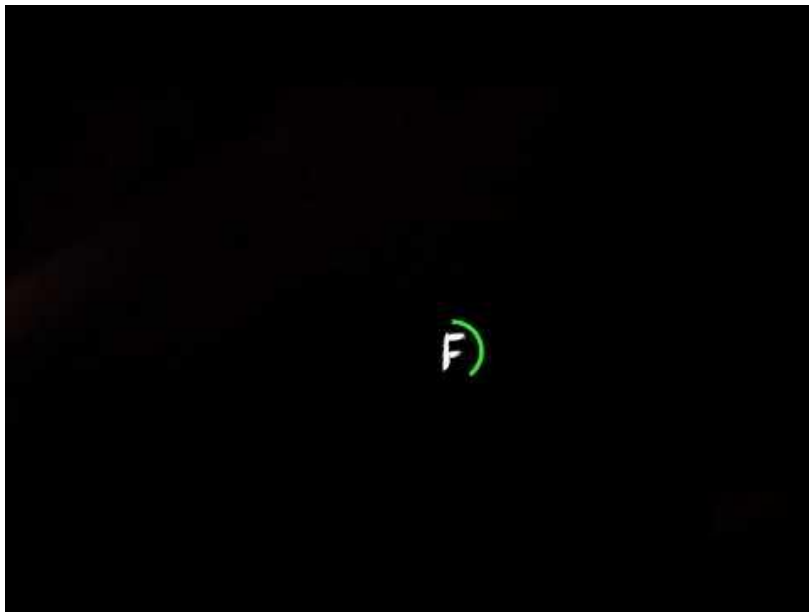




## 14. Compilation



## 15. Consideration



정교하지 않은 QTE-Interactive-Animation의 이용은 벽을 뚫고 나가는등 의도치 않은 에러를 일으킬 수 있습니다.

이동반경이 큰 Interactive-Animation의 경우 반경을 미리 측정해 중심지점의 이동이 필요하다고 여겨집니다.

## 15. Consideration



QTE와 더불어 Interactive-Animation은 3D게임 제작에 있어 유용한 기술.

다만 본 프로젝트에서 만든 작품은 너무 작위적으로 QTE를 끼어넣어 게임같지 않은 게임이 되어버린 경향이 있다.

다음에는 플레이가 하고 싶어지는 게임을 만들 수 있도록 노력하고자 하는 바입니다.

A large red square with a white border, centered on a white background. Inside the square, the text 'Q / A' is written in white.

Q / A

감사합니다