

공격 판정법

언리얼 엔진에서 공격 판정을 구현할 때 자주 사용되는 기법

콜리전(Collision)

- 콜리전은 게임 오브젝트 간의 물리적 상호작용을 판정하는 방법
- 콜리전을 사용하면 캐릭터의 특정 부위에 콜리전 박스를 설정하여 공격이 해당 부위에 닿았는지 여부를 확인할 수 있음

라인트레이스(Line Trace)

- 라인트레이스는 특정 방향으로 가상의 선을 그려 해당 선과 충돌하는 오브젝트를 판정하는 방법
- FPS 게임에서 총알이 발사되는 경로를 판정할 때 자주 사용

스위프트트레이스(Sweep Trace)

- 객체를 이동시킬 때 해당 객체가 이동 경로에서 충돌하는지 확인하는 방법
- Sweep을 사용하면 객체가 이동하는 동안 충돌 여부를 확인하고, 충돌이 발생할 경우 충돌 지점을 반환할 수 있음
- Sweep은 콜리전과 라인트레이스의 중간 형태로, 보다 정밀한 충돌 판정을 위해 사용
- 검 휘두르기 같은 근접 공격을 구현할 때 유용
- **Collision:**
 - 장점: 캐릭터의 다양한 부위에 정밀한 판정을 적용할 수 있음
 - 단점: 콜리전 박스 설정이 복잡할 수 있으며, 많은 콜리전 박스가 있을 경우 성능에 영향을 미칠 수 있음
 - 사용 시기: 근접 공격 판정이나 특정 부위에 대한 타격 판정이 필요한 경
- **Line Trace:**

- 장점: 간단하고 빠르게 명중 판정을 할 수 있음
- 단점: 라인 하나로 판정하므로 세밀한 부위 판정이 어려울 수 있음
- 사용 시기: 총기류나 단순한 명중 판정이 필요한 경우

- **Sweep Trace:**

- 장점 : 객체가 이동할 경로를 따라 충돌 여부를 판정할 수 있고, 보다 정밀한 충돌 판정이 가능
- 단점 : 복잡한 모양의 객체를 이동할 경우 성능에 영향을 미칠 수 있으며, 충돌 영역의 크기와 모양을 신중하게 설정해야함
- 사용 시기 : 라인트레이스보다 충돌 면적이 넓기 때문에 근접 공격 등에 유용