

# PaintShooter

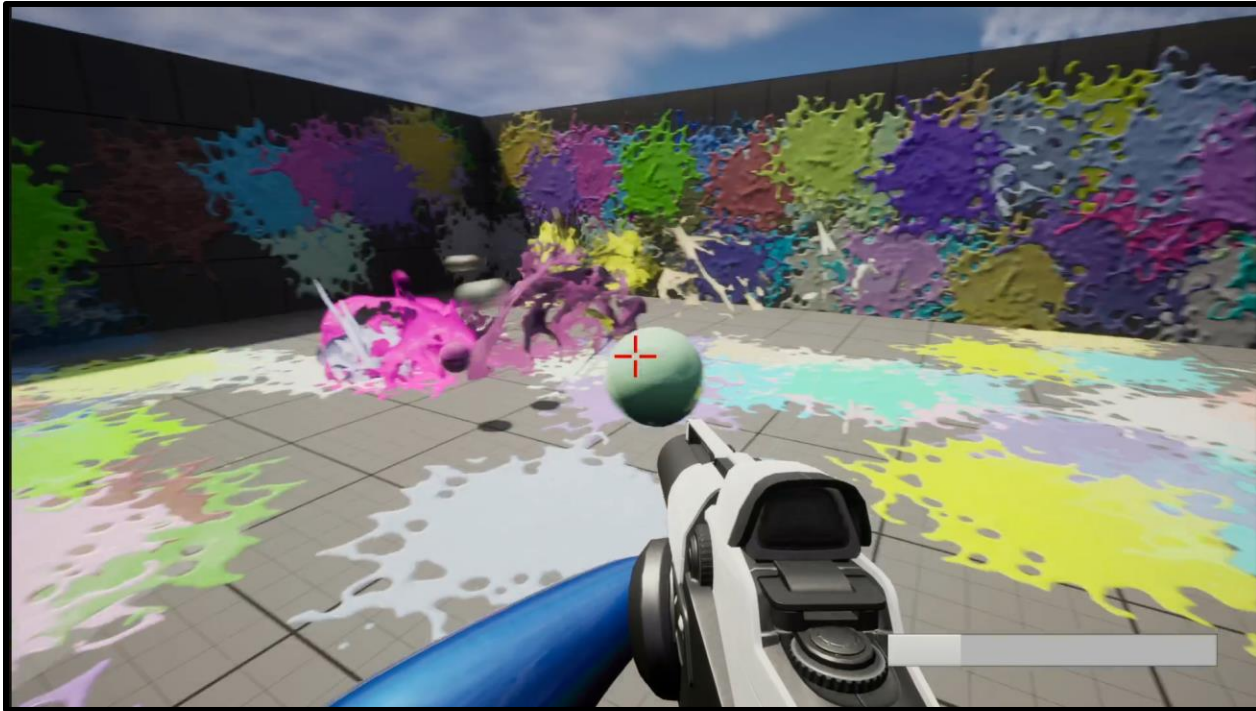
---

양윤성



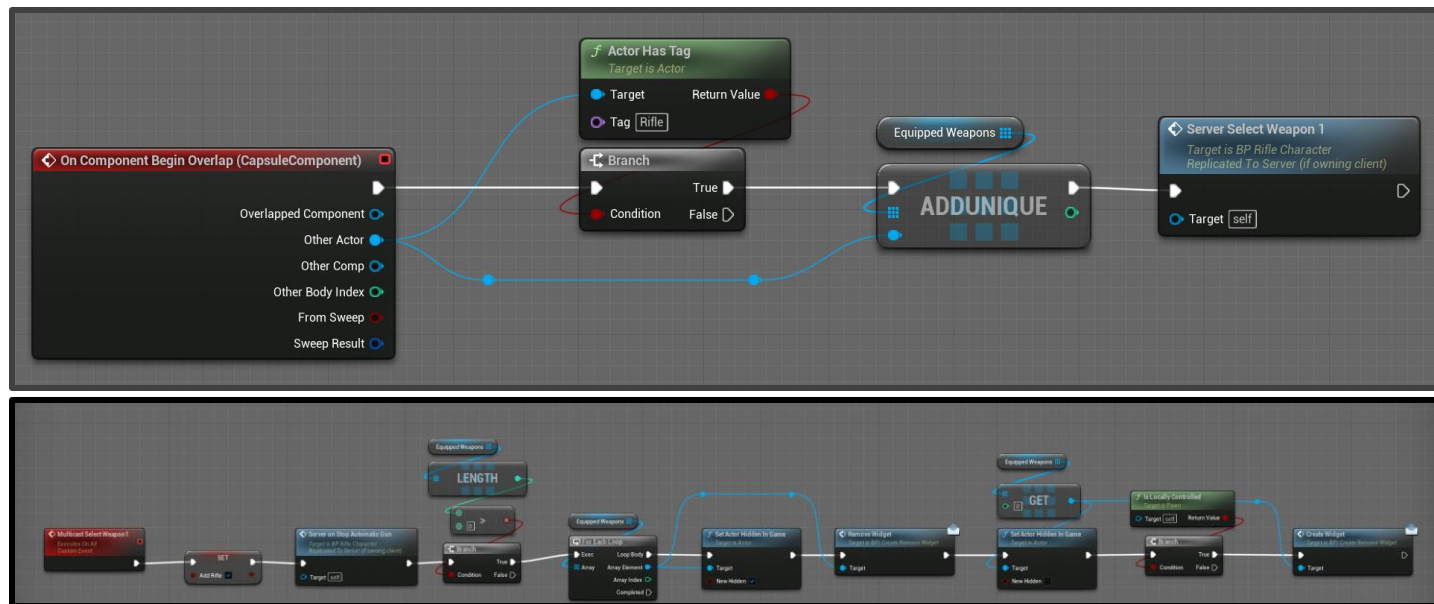
# 개요

---



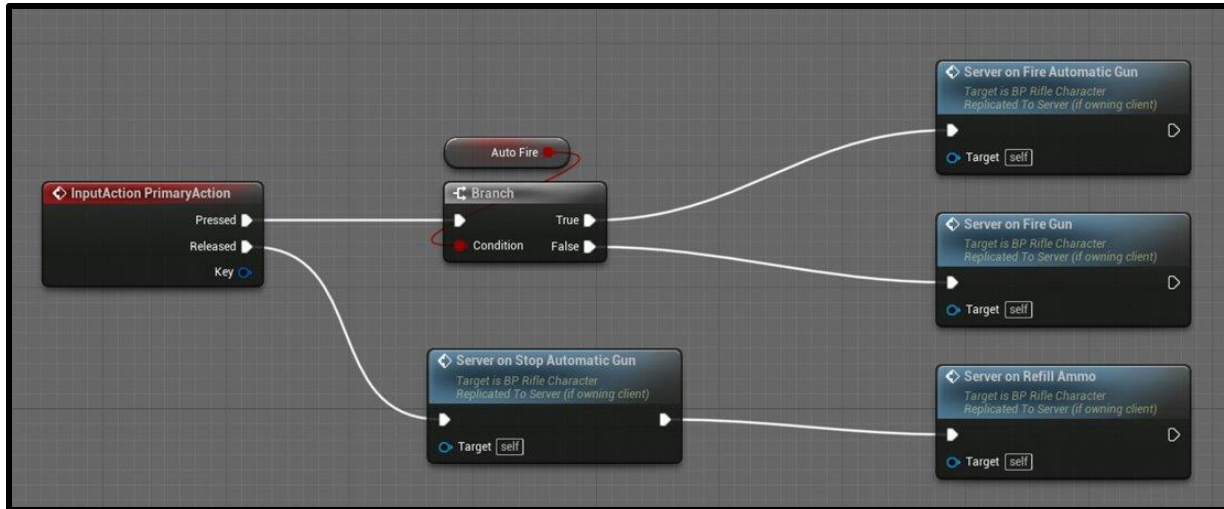
- ◆ 장르 : 1인칭 FPS
- ◆ 멀티플레이 적용
- ◆ 영상 링크 : <https://youtu.be/y-WnQR0asv8>

# 총기 관리

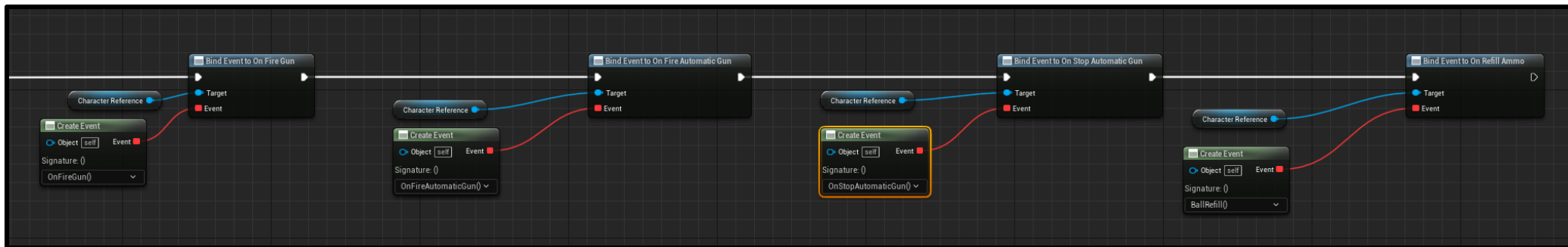


- ◆ Rifle Character가 가진 Equipped Weapon 배열에 [Rifle] Tag를 가진 경우만 오버랩합니다.
- ◆ 배열에 등록된 순서대로 반복해서 읽고 해당 슬롯에 등록된 무기를 불러옵니다.
- ◆ 불러온 무기의 위젯을 BPI의 함수를 통해 불러오거나 삭제합니다.

# 총기 관리

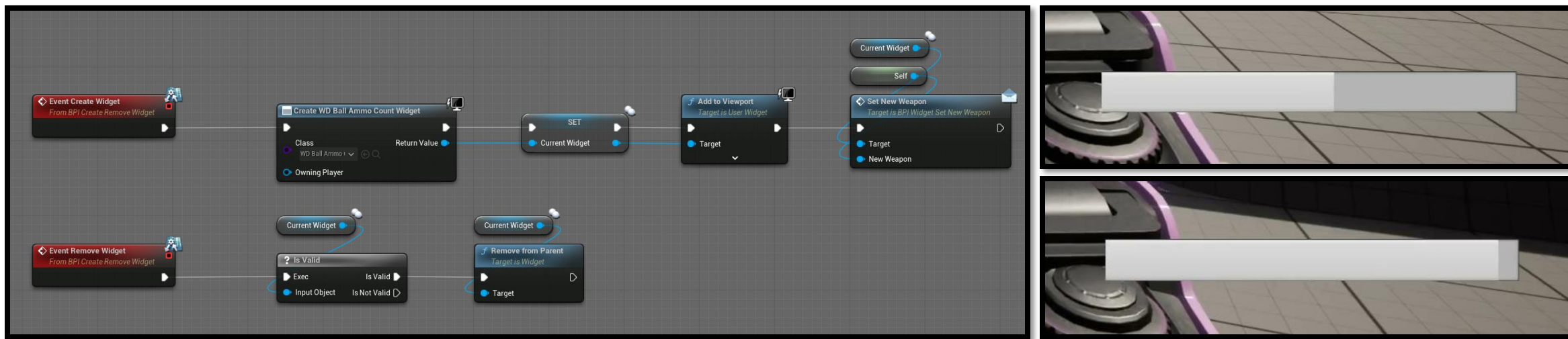


- ◆ Rifle Character에 Event Dispatcher를 사용하여 무기 발사, 자동연사, 재장전 등 공통된 무기 액션을 등록했습니다.
- ◆ 등록한 이벤트를 각각 Rifle에 바인딩하여 무기별 속성을 지닌 이벤트를 제작하여 연결합니다.
- ◆ Event Dispatcher를 통해 무기 액터에 지정된 이벤트를 호출하여 사용합니다.



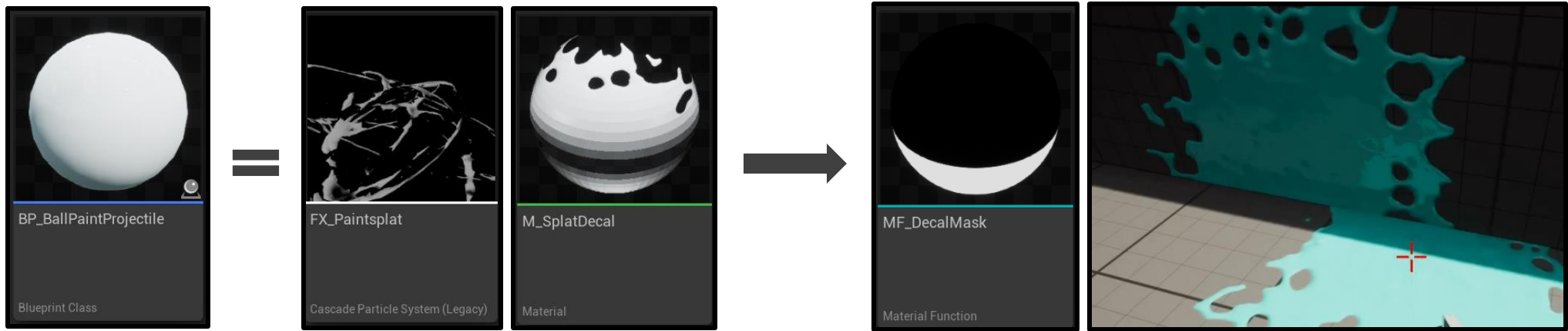


# 총기 관리



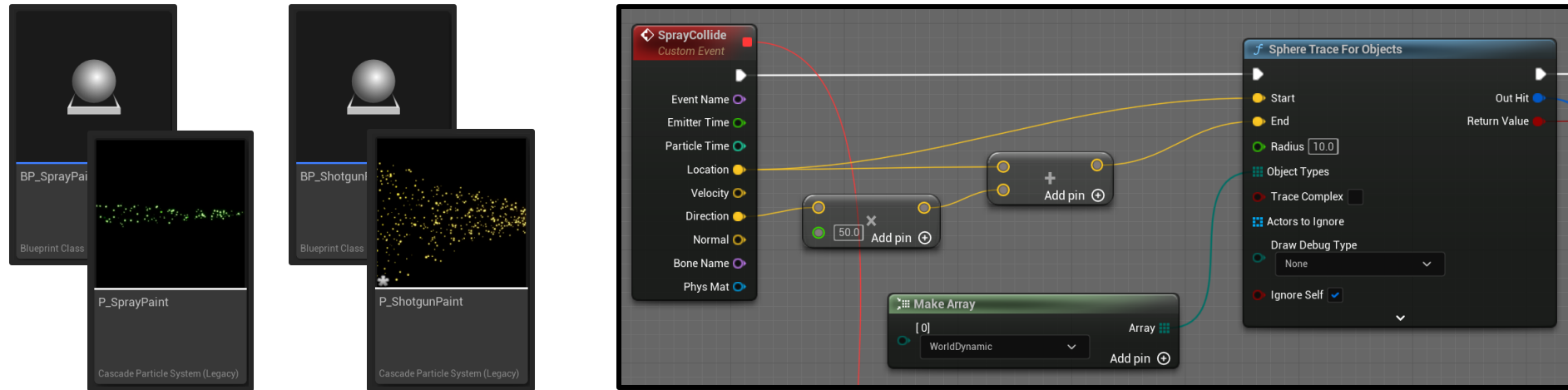
- ◆ Rifle Character 클래스에 추가한 BPI의 함수로 탄약 위젯의 생성 및 제거 조건을 만들었습니다.
- ◆ 새로운 무기를 선택할 때마다 위젯을 생성하고 표시되고있는 위젯이 유효한 경우 삭제합니다.
- ◆ 탄약 위젯은 지속적으로 충전되며 총 탄약과 소모되는 탄약 값을 실시간으로 표시합니다.
- ◆ 발사 액션 홀드 중에 충전 기능이 일시정지되며 홀드가 해제되면 다시 실행됩니다.

# Ball Projectile



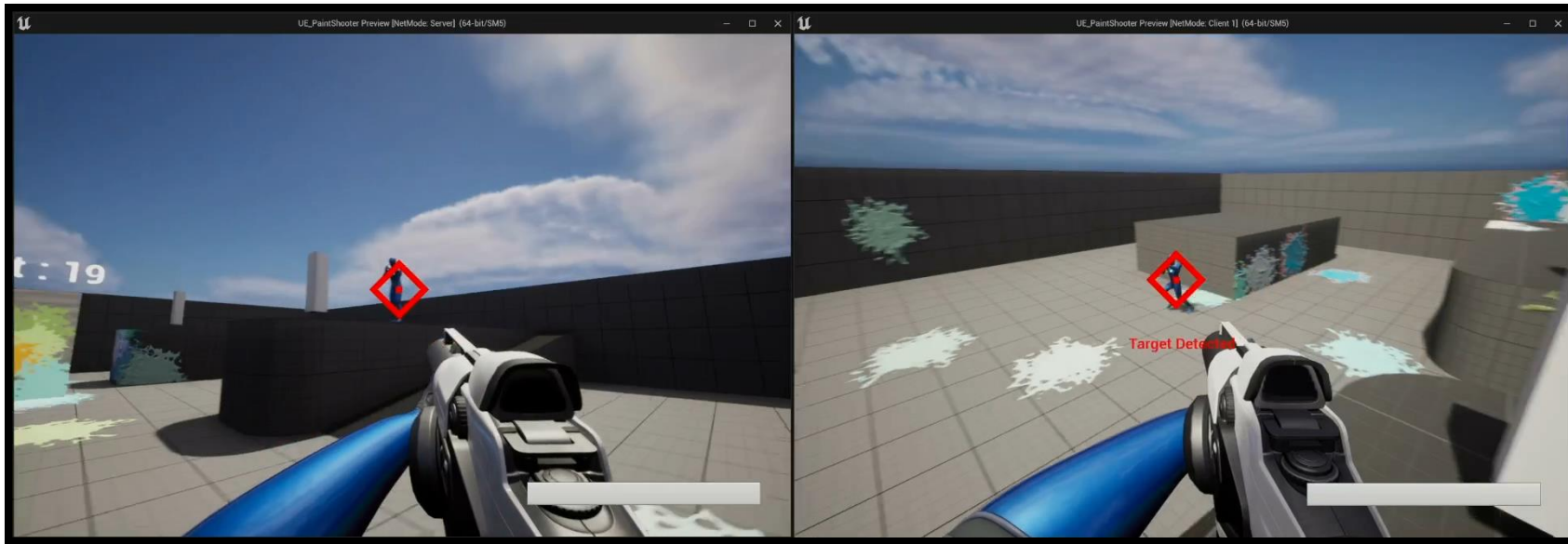
- ◆ Mesh가 충돌할 경우 충돌한 영역에 FX, Decal을 생성합니다.
- ◆ 탄약의 Mesh, FX, Decal 등은 클래스 내 랜덤 컬러 값에 의해 다양한 색으로 표현됩니다.
- ◆ Line Trace로 발사와 충돌 여부를 식별하며 Mesh와 충돌할 경우 값을 출력합니다.
- ◆ 짧은 시간에 많은 양의 액터가 스폰될 수 있어 5번 충돌할 경우 삭제합니다.
- ◆ Decal이 수직면에 생성된 경우 충돌한 면을 제외한 부분을 삭제합니다.

# Spray Projectile



- ◆ FX의 Actor Collision의 속성을 조정하며 하며 파티클 충돌여부를 지정합니다.
- ◆ 일반 발사는 액션 키가 홀드되면 발사하고 0에 도달한 경우 스폰되는 파티클이 줄어듭니다.
- ◆ Sphere Trace로 발사와 충돌 여부를 식별하며 지정된 UV에 충돌할 경우 값을 출력합니다.

# Auto Targeting

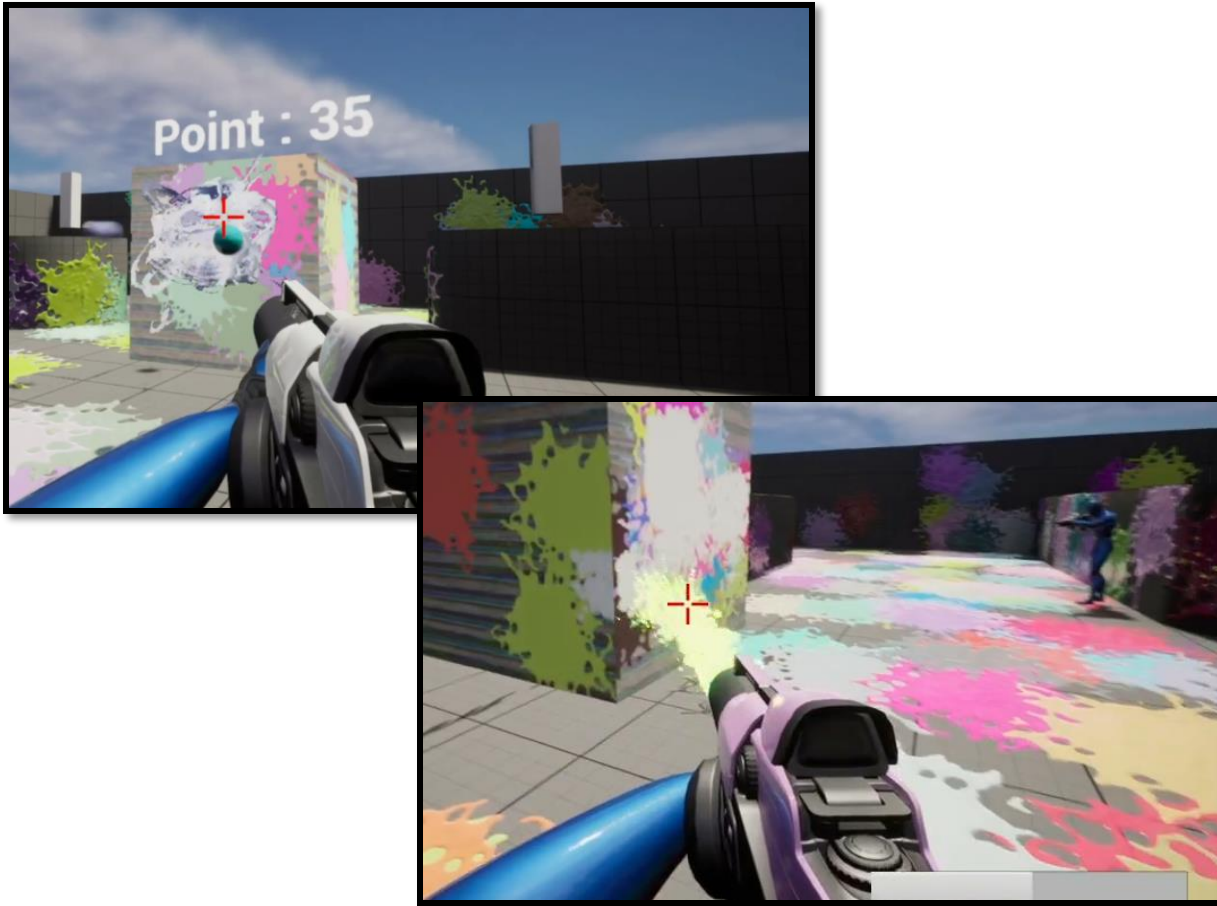


- ◆ 지정된 액터에 Capsule Component을 추가하고 타겟팅되도록 오브젝트 타입을 맞췄습니다.
- ◆ 일정 거리 내의 오브젝트를 자동으로 추적하며 거리가 멀어지면 기능이 해제됩니다.
- ◆ 기능이 활성화되면 플레이어 카메라 Rotation이 오브젝트를 따라가도록 했습니다.



# Canvas Actor

---



- ◆ Line Trace로 UV 충돌 여부를 확인하고 탄약이 Hit 되면 페인팅 이벤트가 실행됩니다.
- ◆ Canvas Render Target에 지정된 머티리얼을 그려내고 게임이 종료될때까지 저장합니다.
- ◆ 탄약 별로 점수를 추가하거나 빼기를 실행하여 위젯으로 출력합니다.