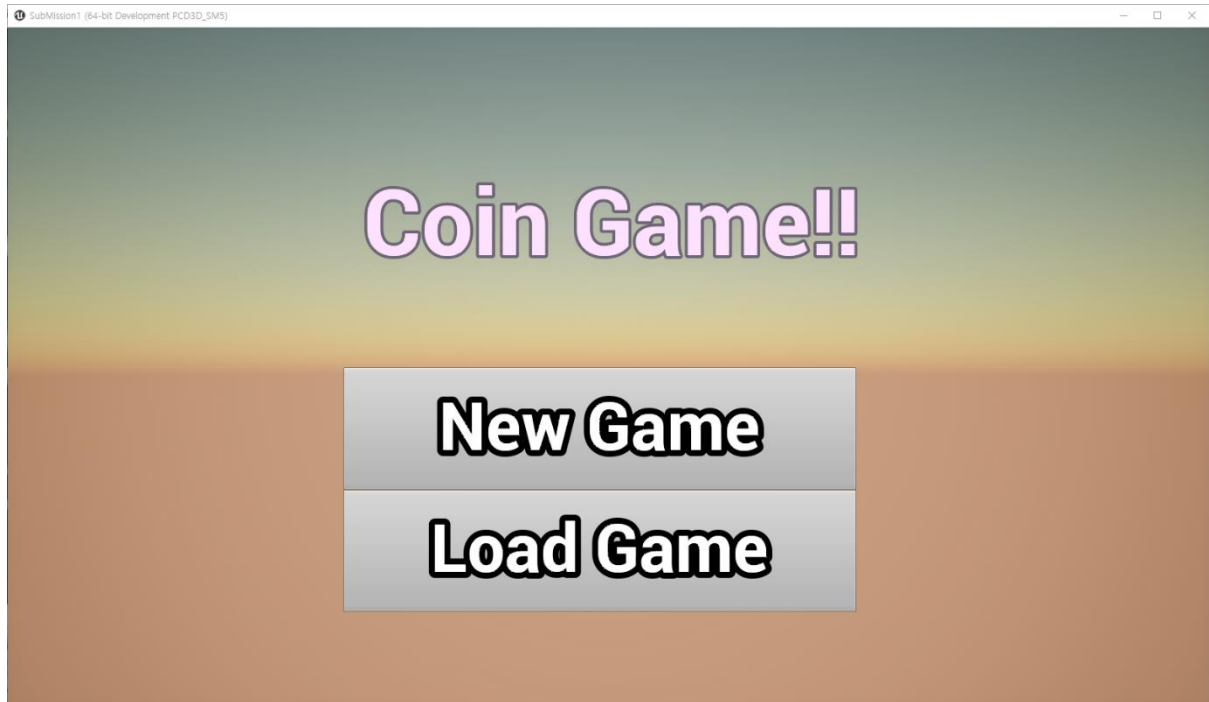




10주차 과제

과 목	게임프로그래밍
담당 교수	윤 종 철
학 번	201720970
학 과	소프트웨어·미디어·산업공학부
이 름	권 대 한

<초기 실행화면>



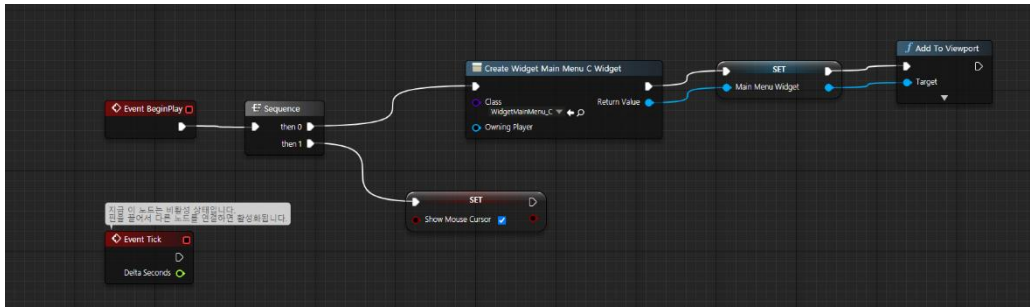
언리얼 에디터 내의 Sky AtmosphericFog와 Widget의 조합으로 메인 메뉴 레벨을 구성했습니다. 각 버튼이 눌렸을 때 이벤트가 발생한다면, 각 기능이 실행되도록 프로그램을 만들었습니다.

<New Game이 눌렸을 때 실행화면>



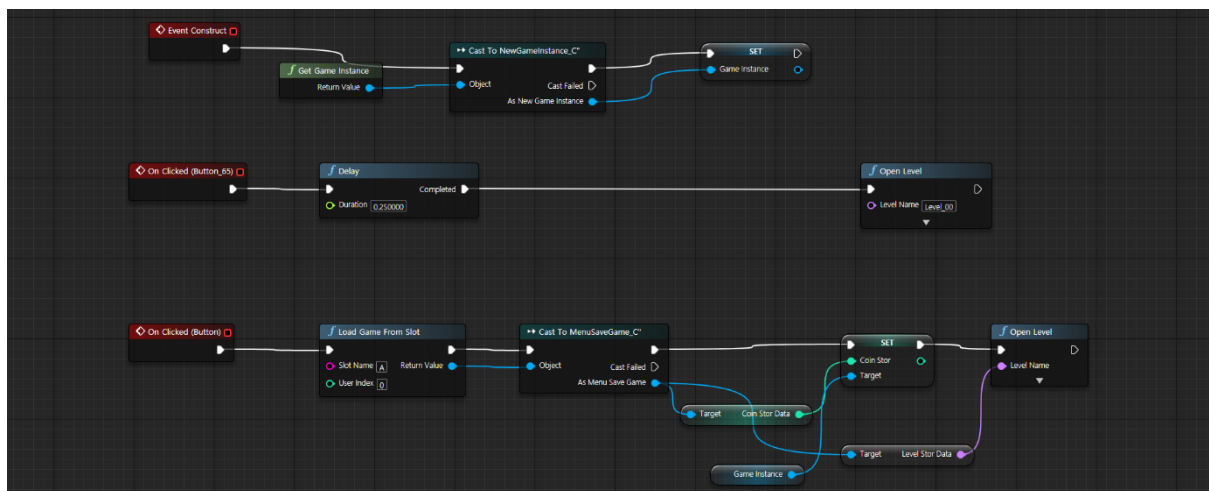
레벨에 7개의 코인이 등장하며, Collision에 의해 코인을 모두 획득한다면, 포탈의 Collision에 의해 다음 레벨로 이동할 수 있도록 하였습니다.

<Main Menu Controller Blueprint>



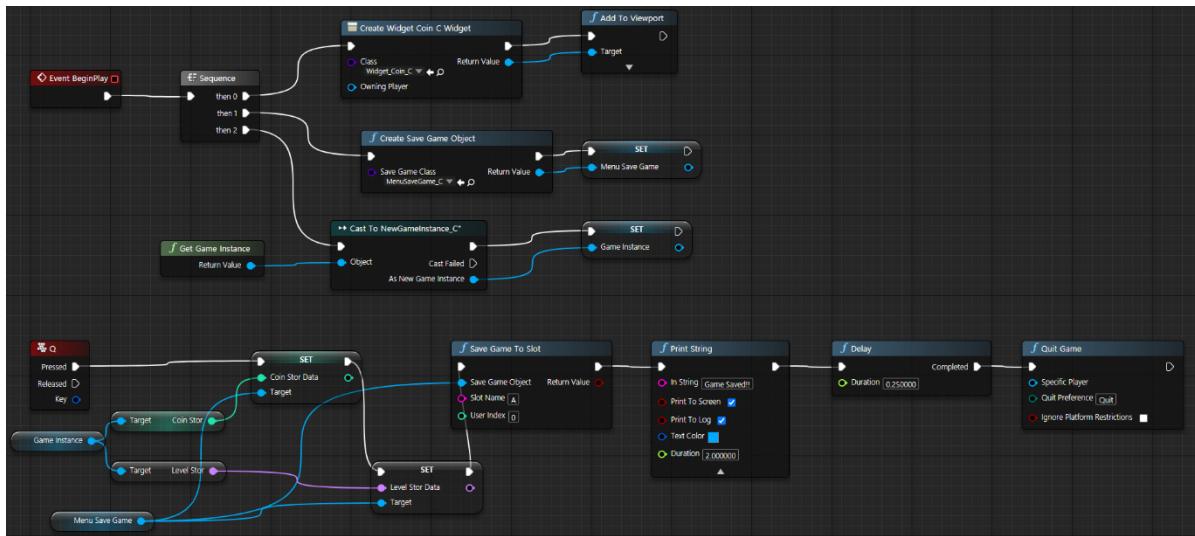
게임 실행 시, 미리 디자인해둔 MainMenuWidget 을 ViewPort 에 출력하며, 버튼 클릭을 위해 마우스 포인터를 보이게 설정하였습니다.

<Widget 의 버튼 이벤트 처리>



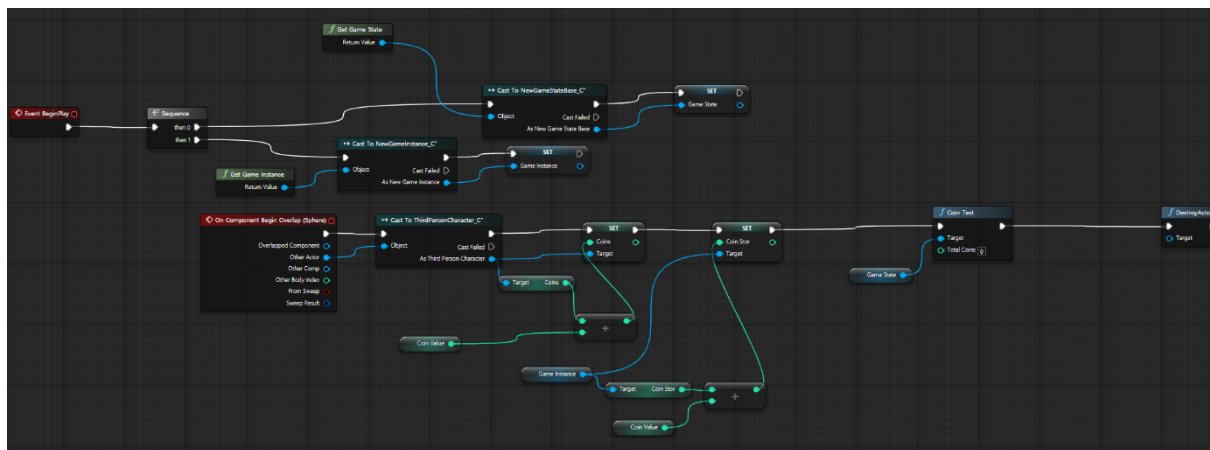
Button_65(New Game)의 이벤트 발생 시, 게임 레벨 실행만 해주면 되기에, 첫 번째 레벨을 실행해주며, Button(Load Game)의 이벤트 발생 시, 새로 선언한 저장 Type 에서부터 Game Instance 의 총 코인 개수의 변수를 복사해주며, 저장된 레벨을 실행해주면서 로드 기능이 완료됩니다.

<인 게임 PlayerController Blueprint>



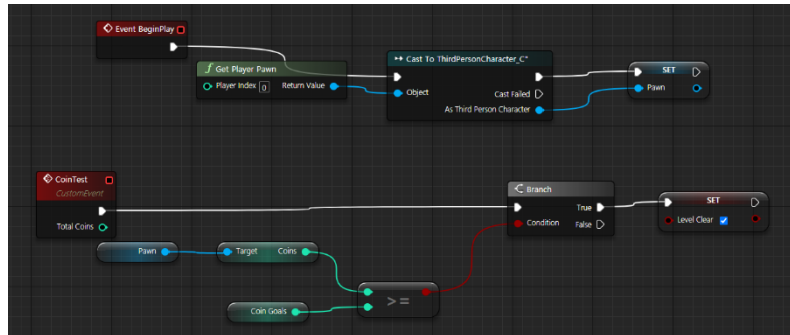
각 레벨이 실행된다면, 사용자에게 코인의 상태를 보여줄 Widget 을 보여주고, 각 레벨이 바뀔 때 이제까지 먹은 코인을 표시해주기 위해 Instance Type 변수 선언, 데이터 저장을 위해(저장 Type 에서의 변수에 저장) 변수 선언을 해서 데이터 저장을 준비하며, Q 버튼 이벤트가 발생한다면, Instance 의 총 코인 개수, 현 레벨을 가져와 저장 블루프린트 내의 변수에 복사하는 동시에 Slot 에 저장하고, 게임을 종료합니다.

<Coin Blueprint - Collision 이 발생되었을 때>



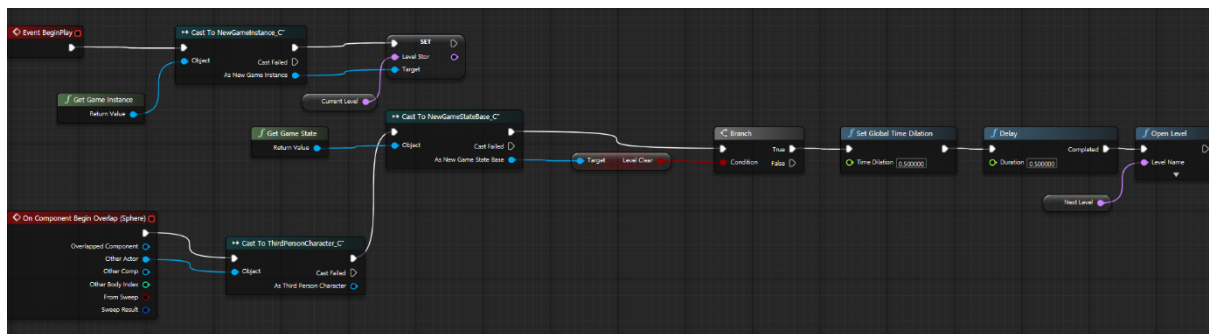
사용자가 코인을 먹어서, Collision이 발생한다면, 캐릭터 Blueprint에 저장된 Coin 개수를 가져와 Coin Value(1)을 더하고, 게임 인스턴스 내의 총 코인 개수도 같이 더합니다. 이후 커스텀 이벤트로부터 Coin을 다 먹었는지 체크하며, 코인을 사라지게 합니다.

<커스텀 이벤트를 생성해서 Coin의 개수를 확인함으로 레벨을 완료를 체크>



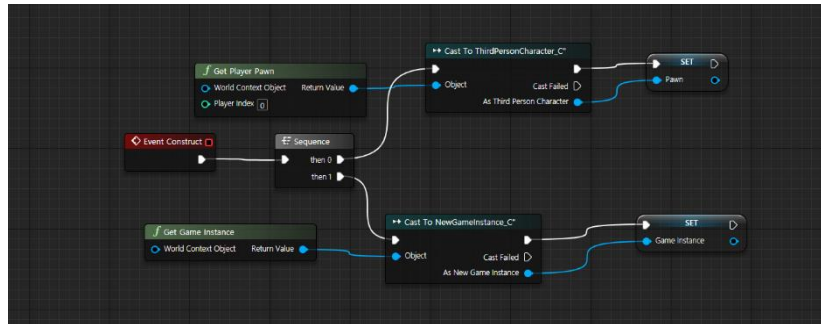
GameState 에 커스텀 이벤트를 생성하여, Coin Goals (7)와 비교해서 만약 만족한다면, 레벨을 완료했다는 변수를 변경해줍니다.

<Portal 과의 Collision 이 발생 시>

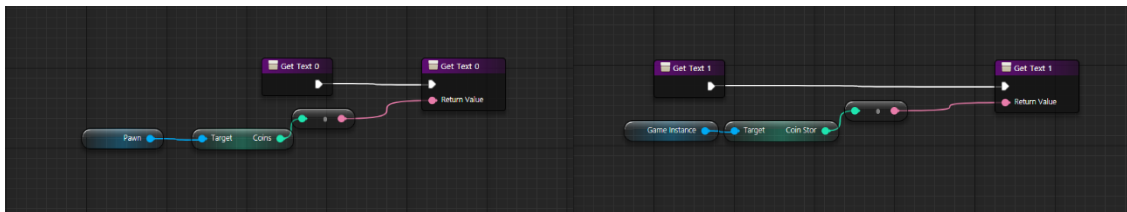


Collision 발생 시, CoinTest(Custom Event)에서 변경된 Level Clear 변수가 참이라면, 게임 내 시간을 느리게 만들어주고, 다음 레벨을 이동시켜줍니다.

<Widget의 TextField를 Instance와 같은 값을 표시해주기 위한 변수 선언>



<위에서 선언한 변수로 TextField 바인딩>



Widget 의 텍스트 필드 0 번과 1 번을 레벨에서 먹은 코인 개수, 이제까지 먹은 코인 개수를 사용자에게 실시간으로 보여줍니다. 이로 인해 사용자는 레벨을 클리어 하였는지 확인할 수 있습니다.