



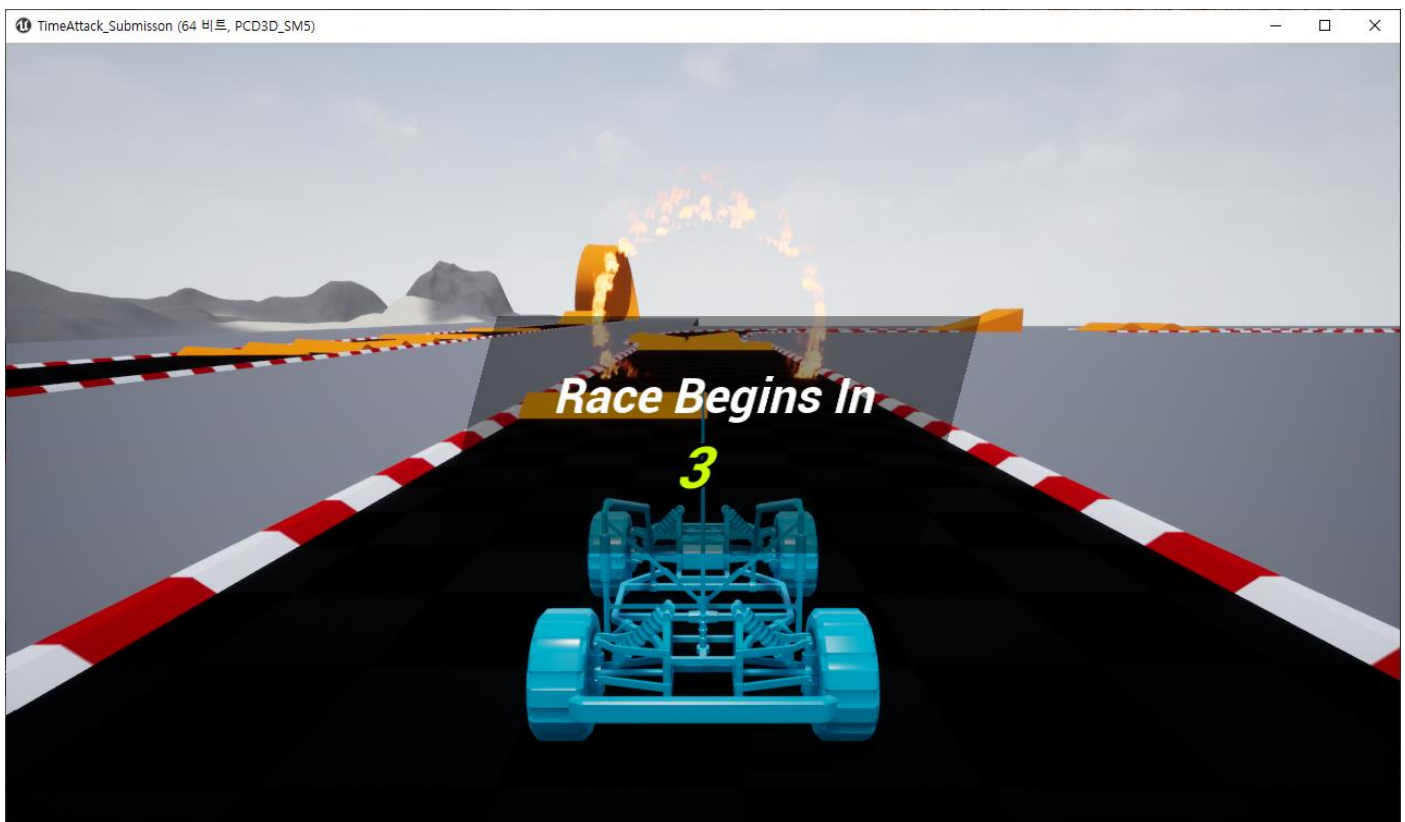
## 12주차 과제

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

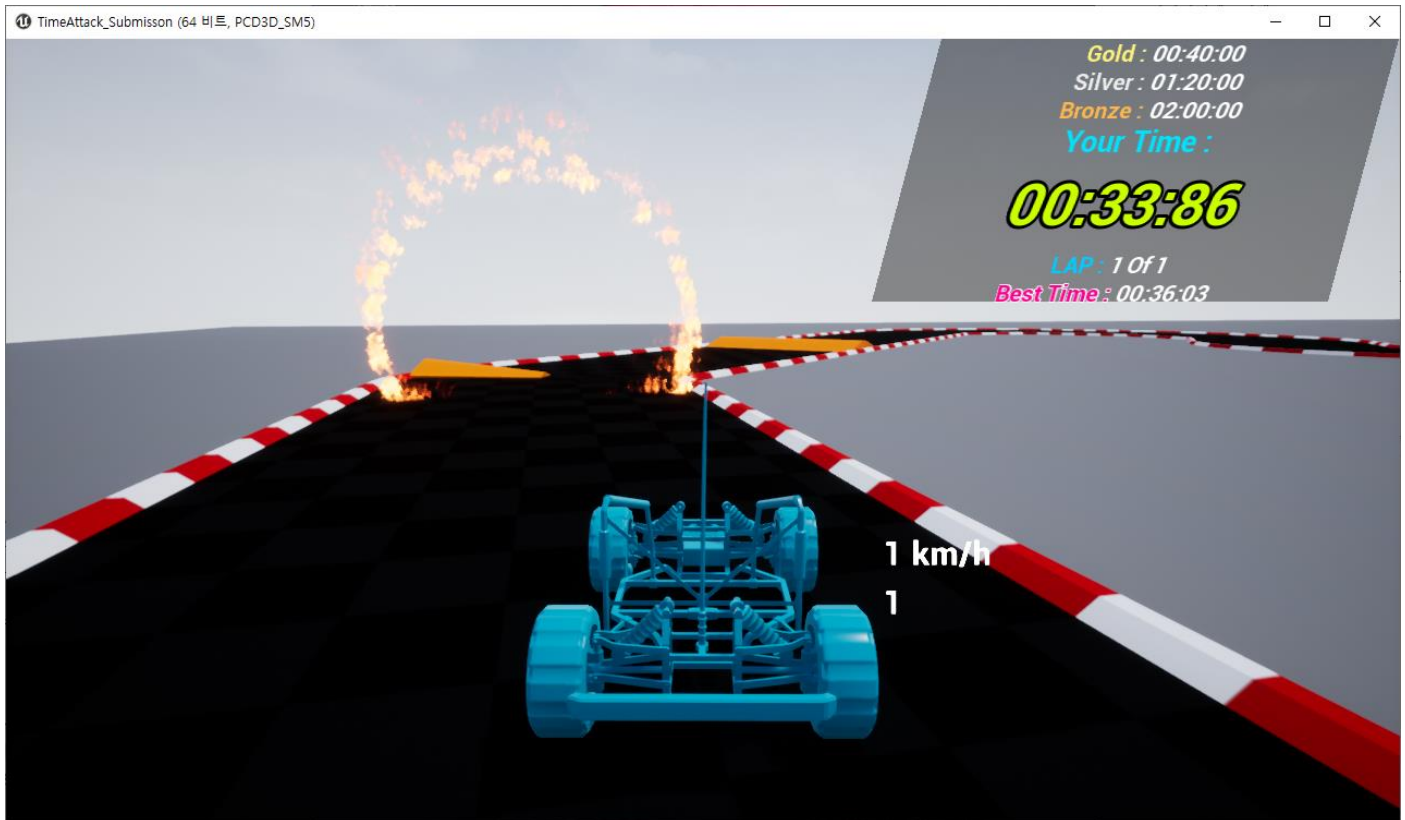
## <초기 실행화면>



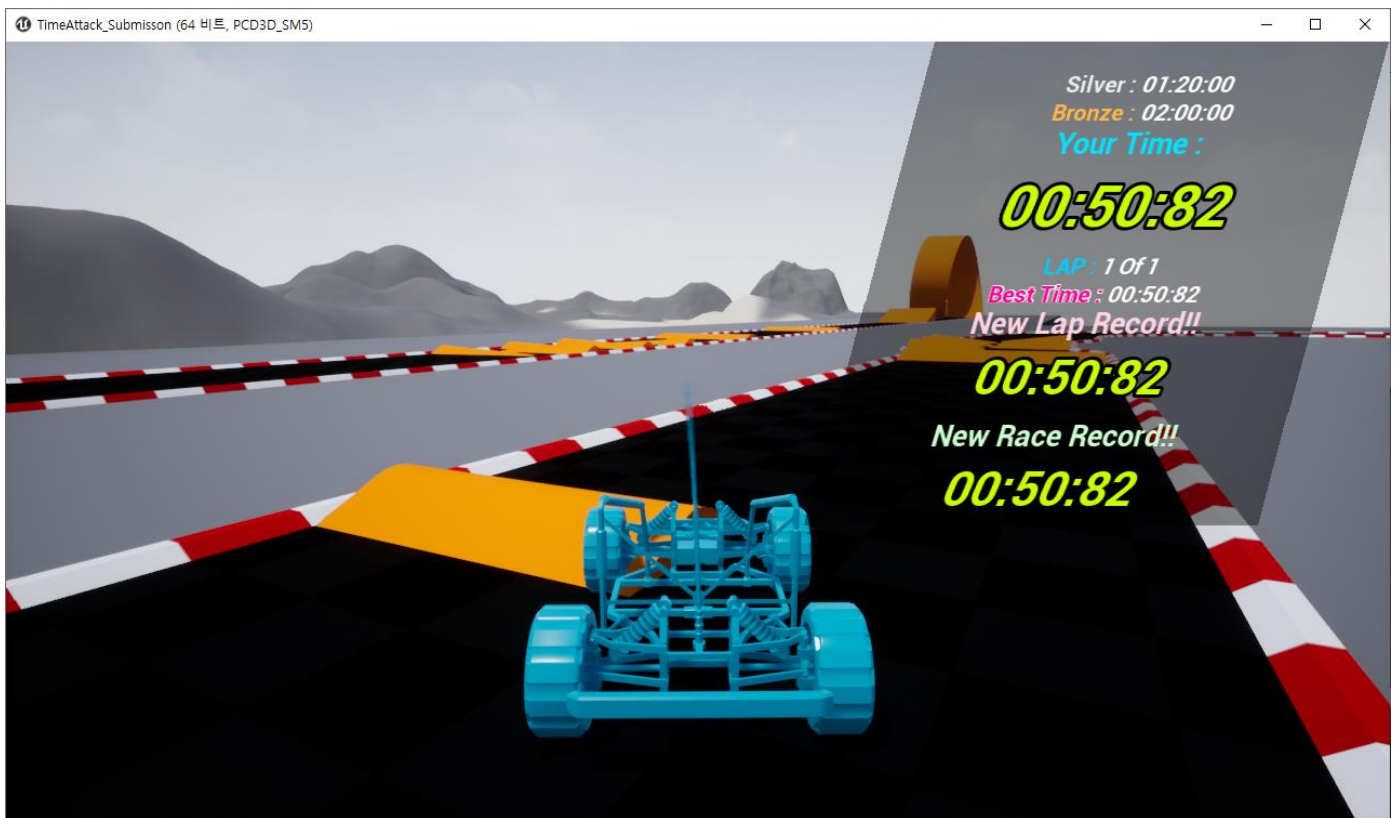
## <마우스 클릭 시>



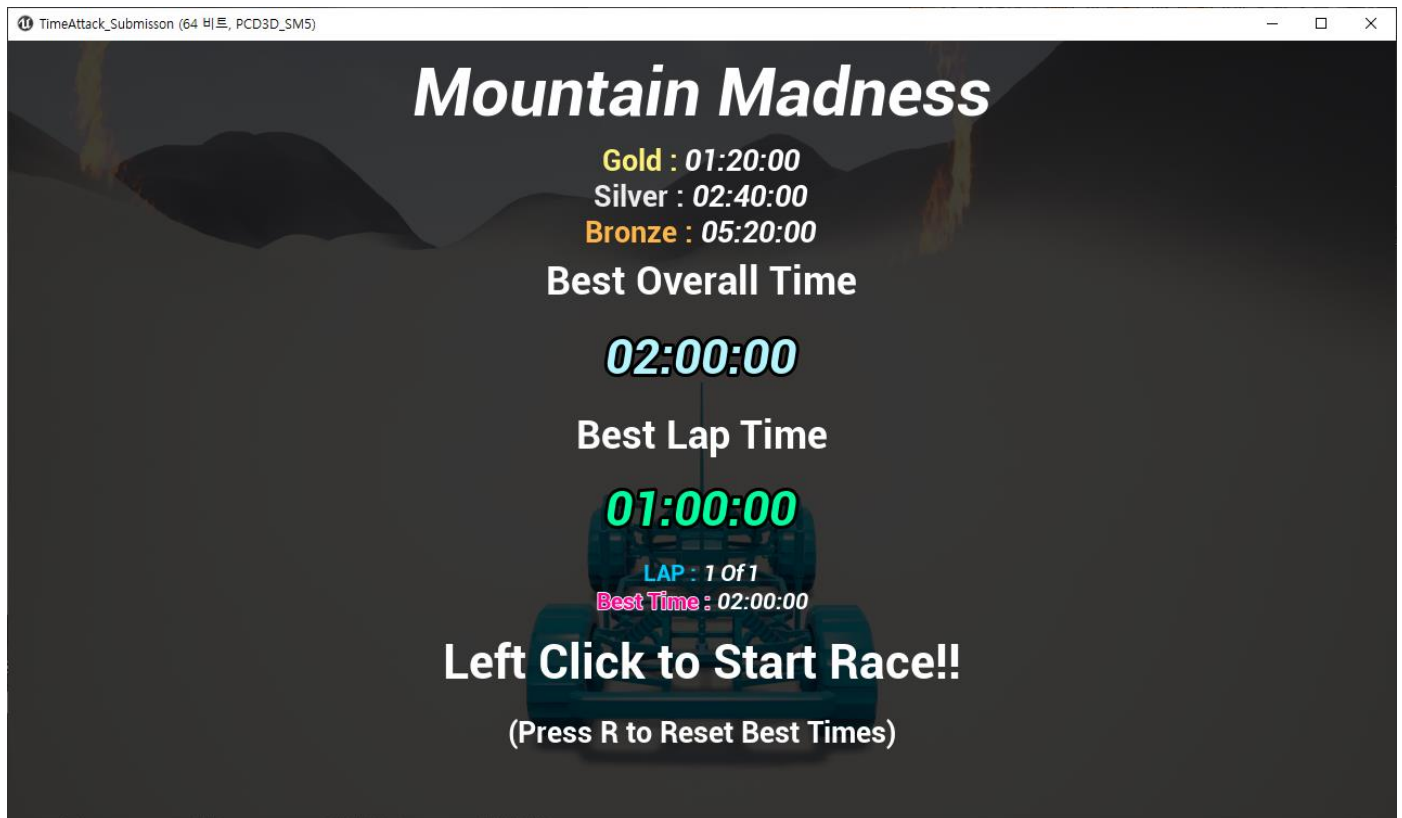
## <인 게임 스크린샷>



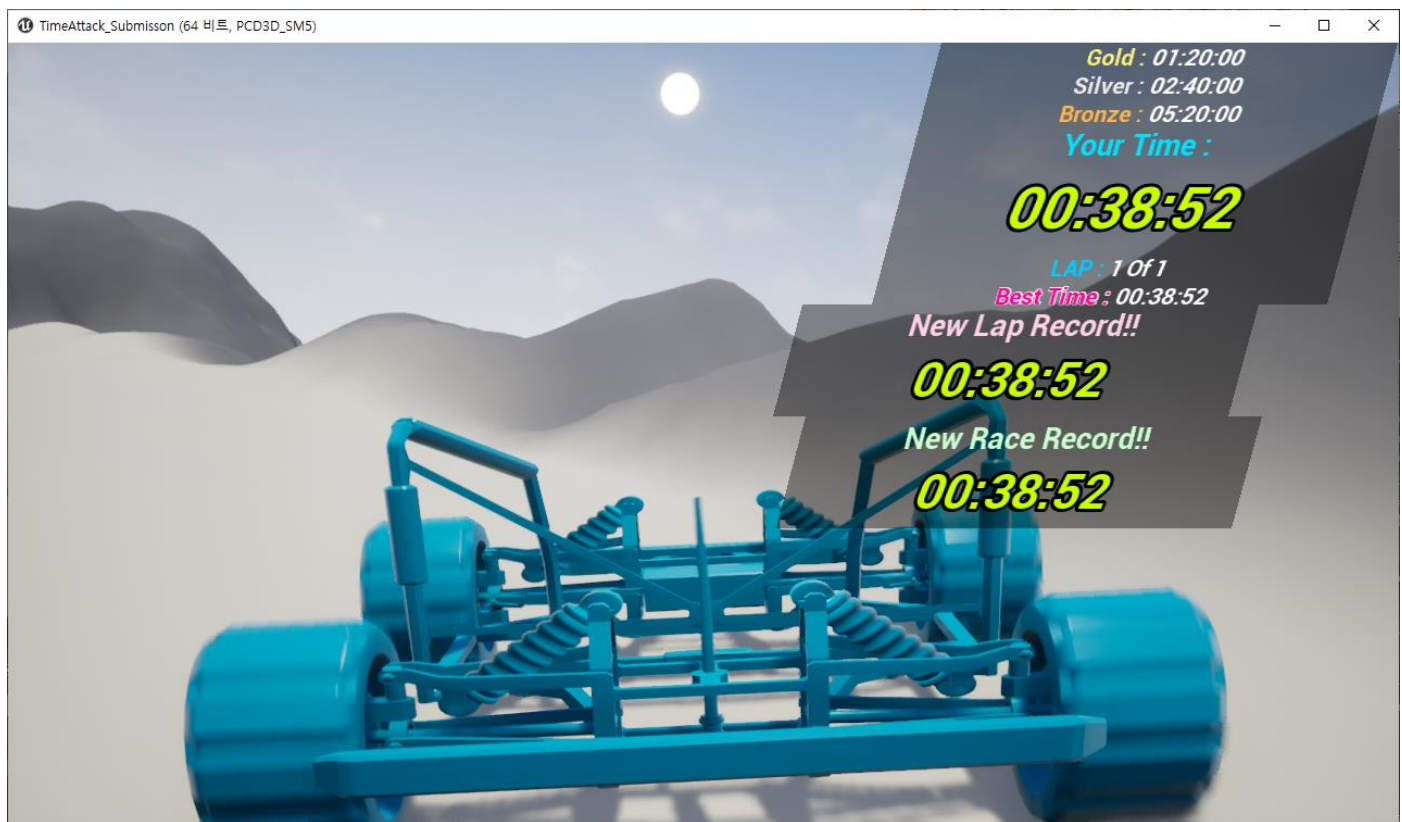
<클리어 시>, Record Widget 은 Animation 효과와 함께 출력됩니다.



<Mountain Map 에서의 시작화면>

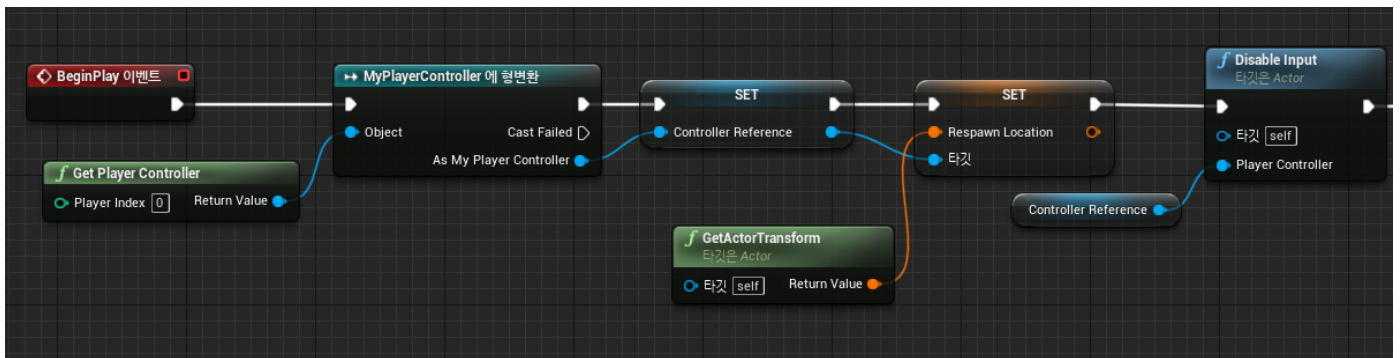


<Mountain Map 에서의 클리어>

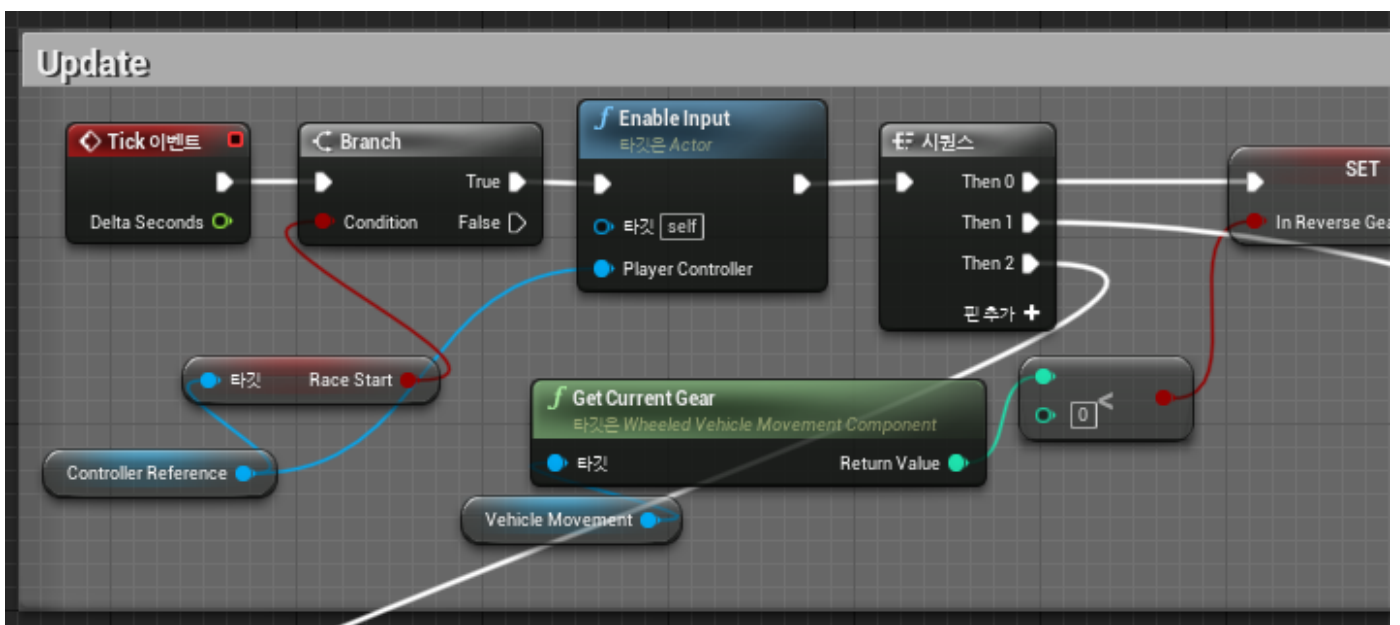


## <Vehicle Blueprint Capture>

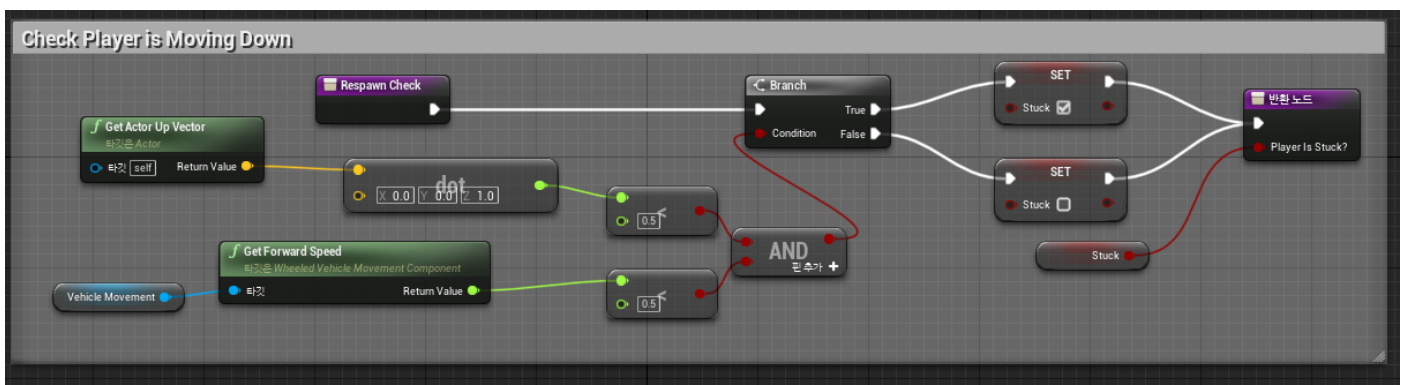
### <Begin Play 수정부분, init>



### <Tick Event 를 이용해 게임이 시작되었을 때 입력을 받도록 함>

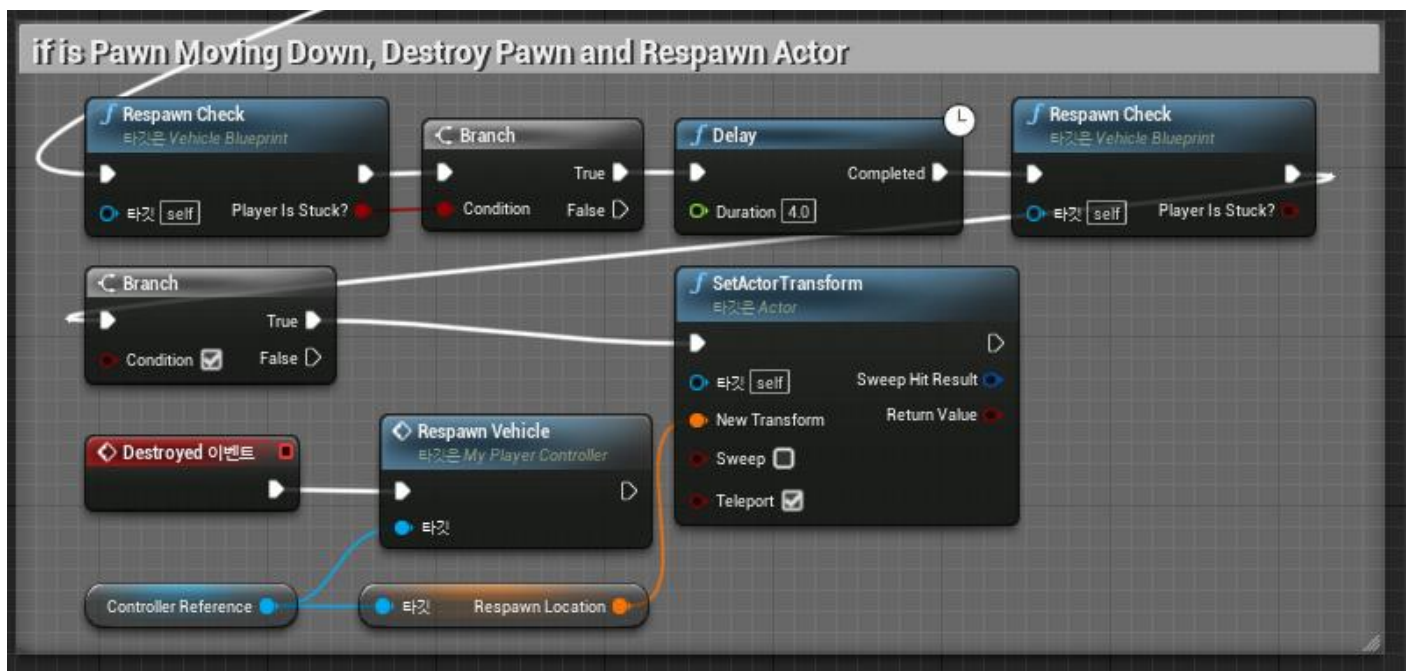


### <Blueprint 내 구현된 Respawn Check 함수, Pawn 의 이동불가 상태(Z 축)확인>



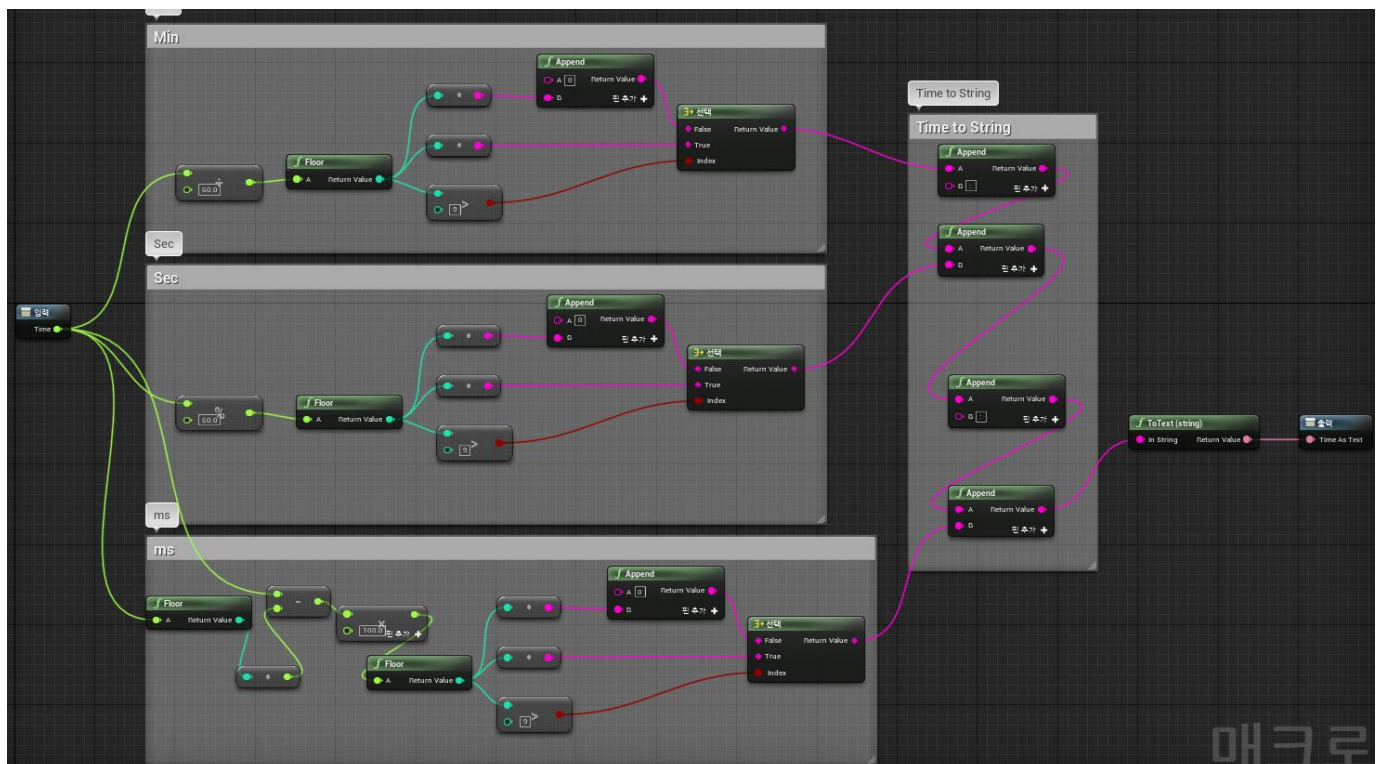


<Respawn Check 함수를 이용해, Stuck 여부를 확인하며, Actor 파괴 후 리스폰>



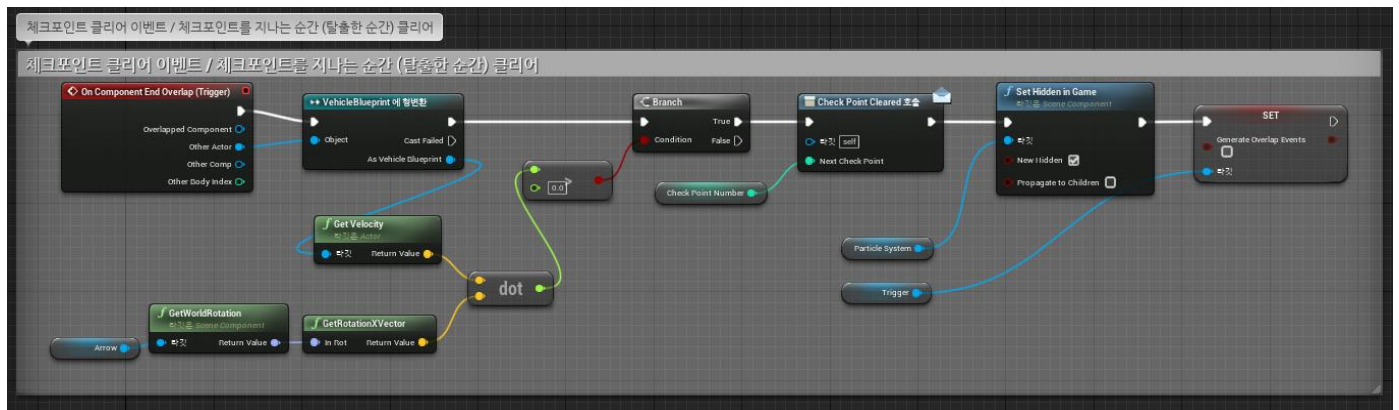
<Time Conversion 내 생성한 TimeToText Macro>

분 그리고 초를 ms 단위까지 구한 값을 1 개의 String Type 변수로 합쳐, 추후 위젯에서 바로 바인드하여 사용할 수 있도록 구현하였습니다.



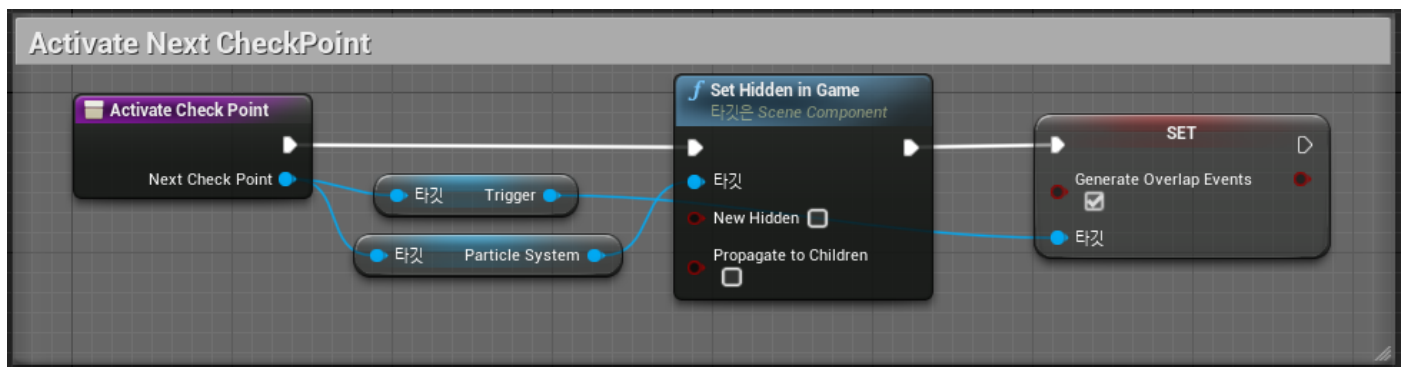
## <Checkpoint Actor Blueprint>

Actor 간 Overlap 이 끝나게 되는 시점에 Checkpoint 번호와 정방향으로 통과하였는지 확인하며, 이후, Level 내에서 보이지 않게 하며, Overlap 이벤트 발생을 막아버린 함수입니다.

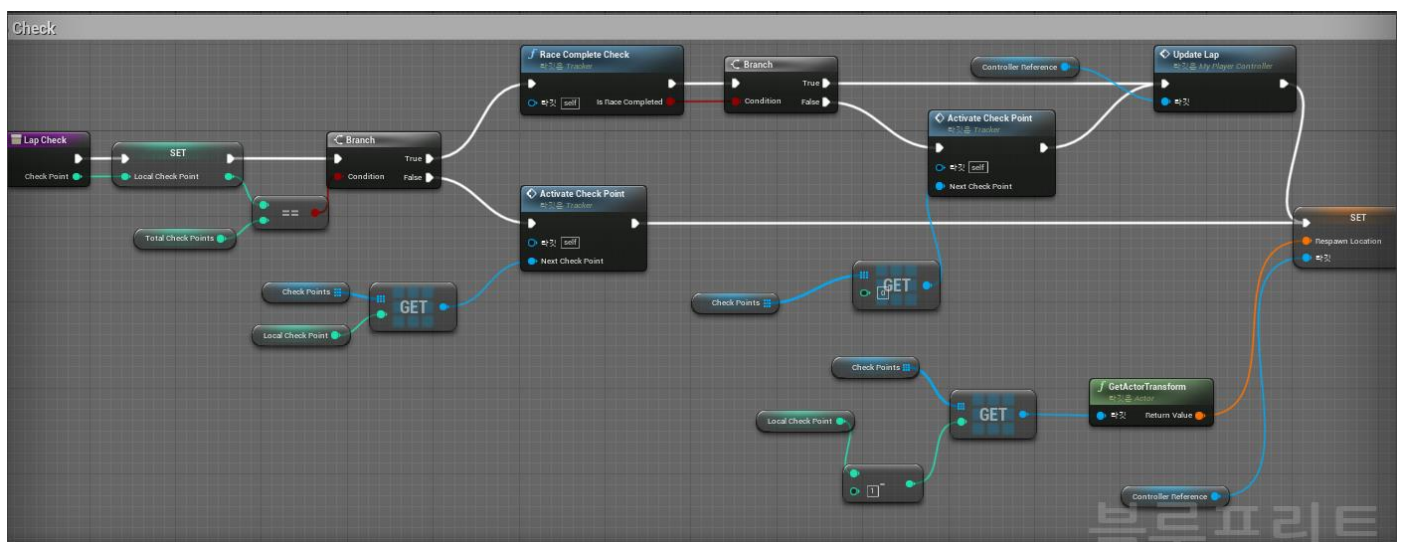


## <Tracker Blueprint>

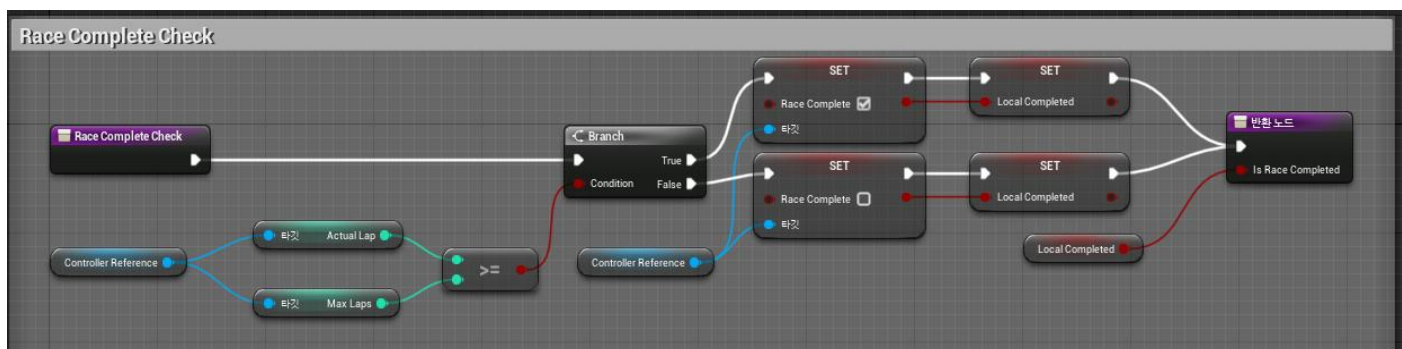
### <Activate Check Point, Level 내에서 출력, Checkpoint Overlap 설정>



### <Lap Complete Check - Func>

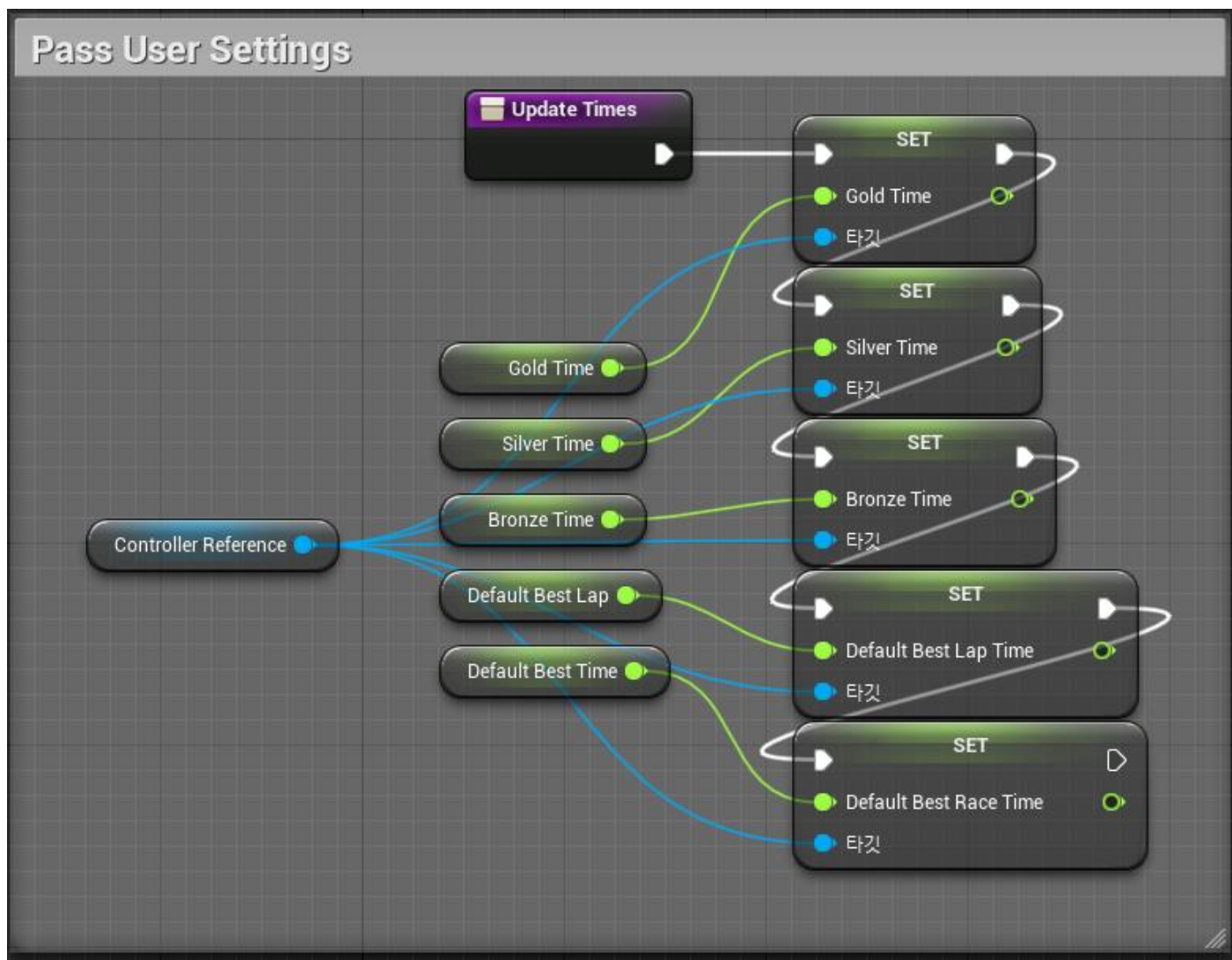


### <Race Complete Check - Func>



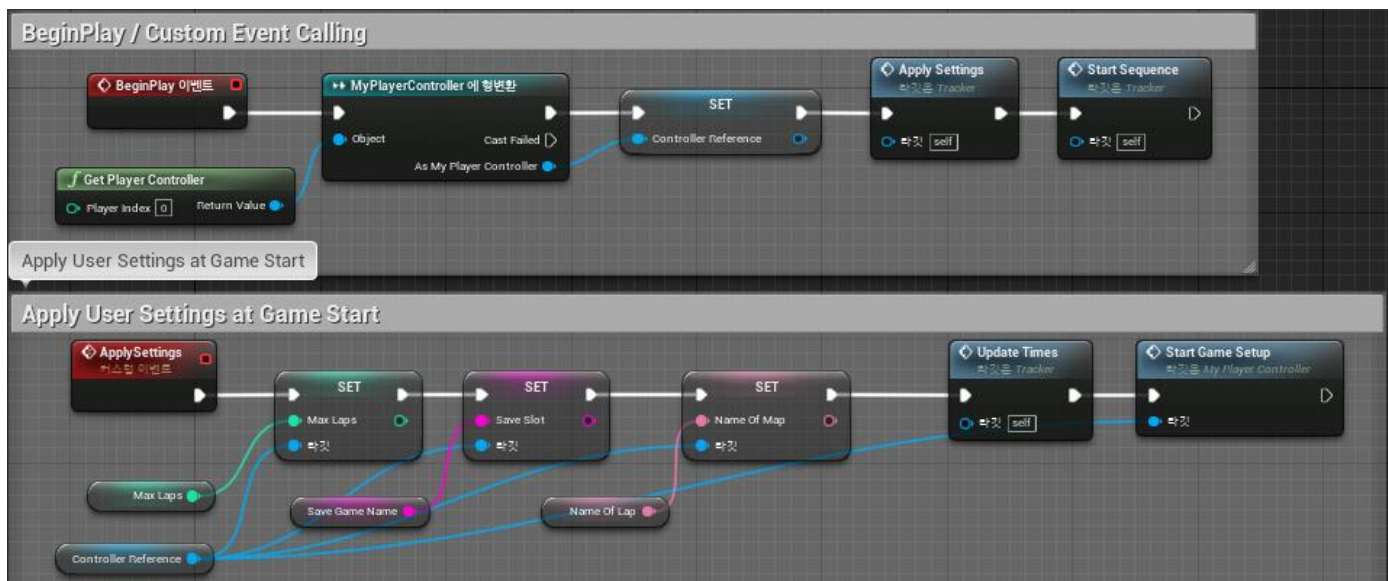


<Update Time, Copy Tracker Variable to Controller Blueprint>

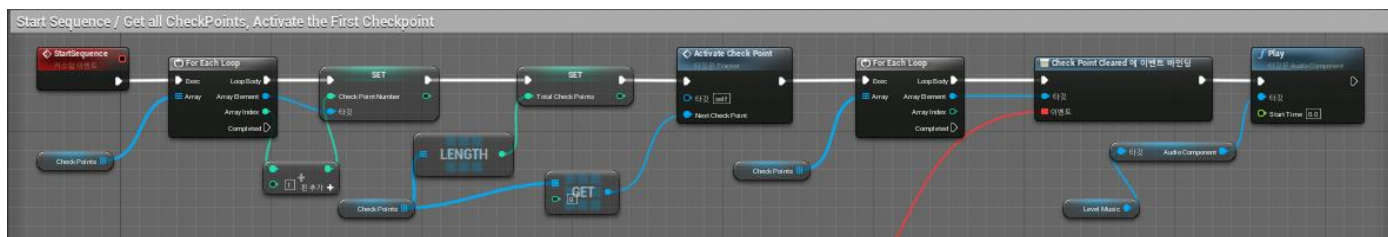


## <Tracker EventGraph>

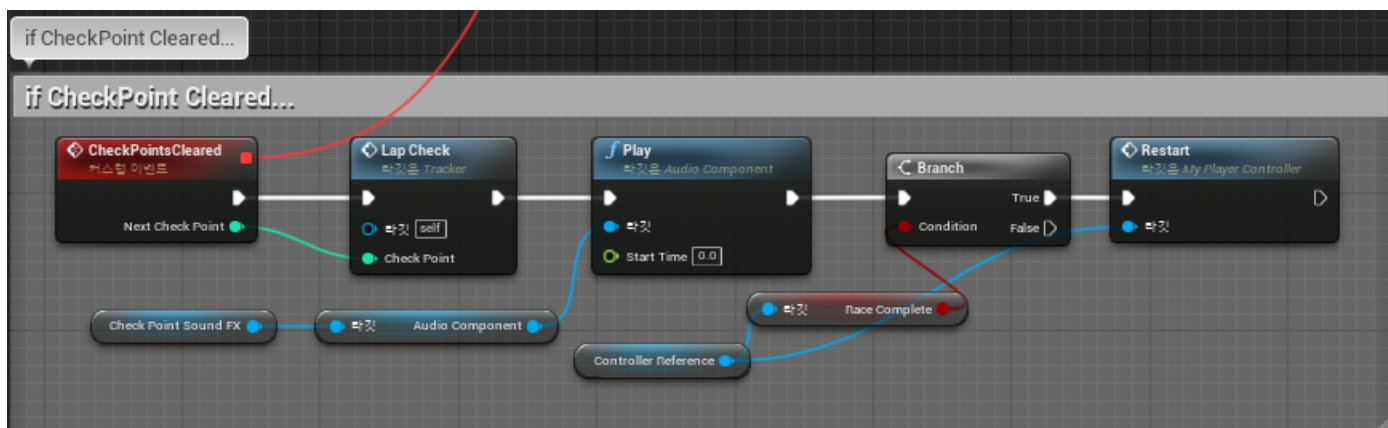
ControllerReference 를 선언하며, 구현해둔 이벤트를 실행합니다.



Checkpoint Type Array 를 받아, 첫번째 Index Checkpoint 부터 활성화

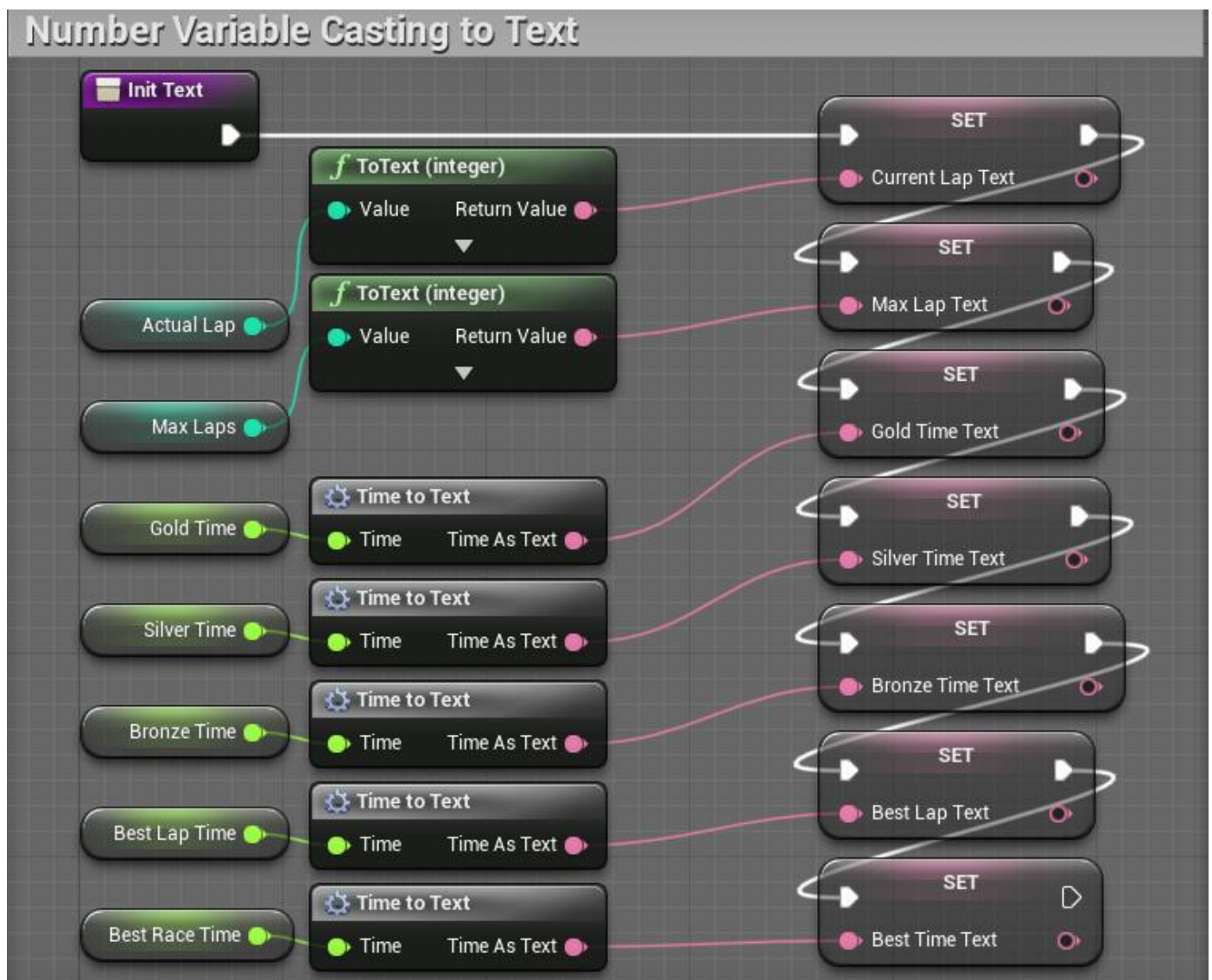


Checkpoint Clear 가 확인되었다면, Lap Check 후 재실행

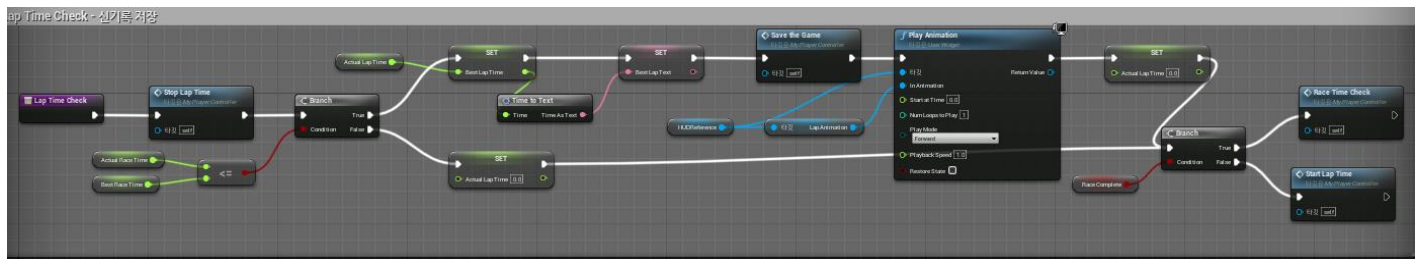


<Controller Blueprint>

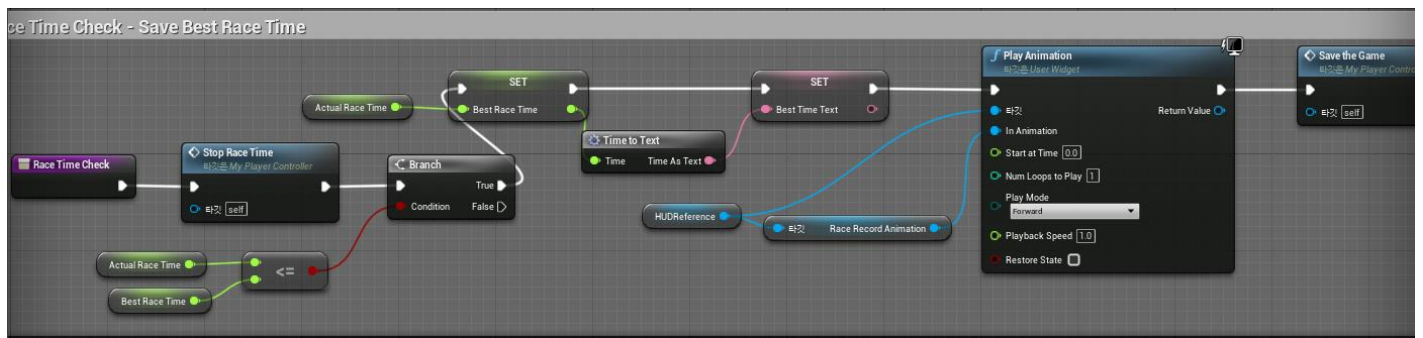
<init Text, int, float Casting to Text Type>



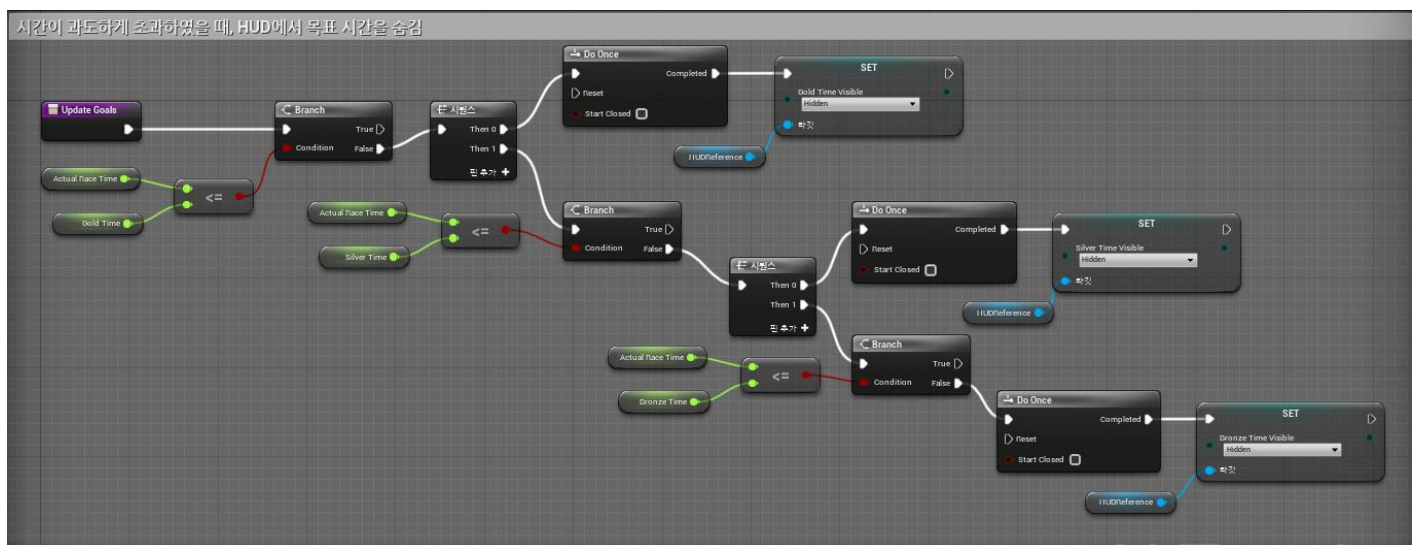
<Lap Time Check Func, 신기록일 때, Lap 시간 저장>



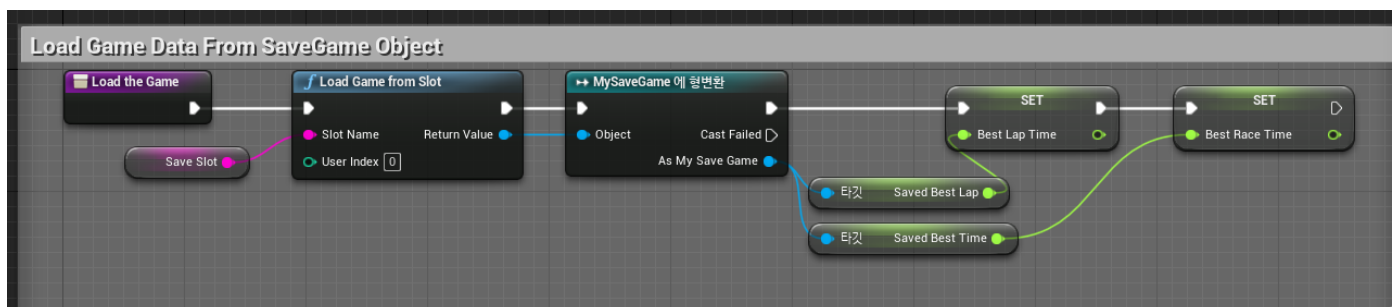
<Race Time Check Func, 신기록일 때, Race 시간 저장>



<UpdateGoals Func, 각 시간 기준을 넘길 때마다 HUD에서 비활성화>

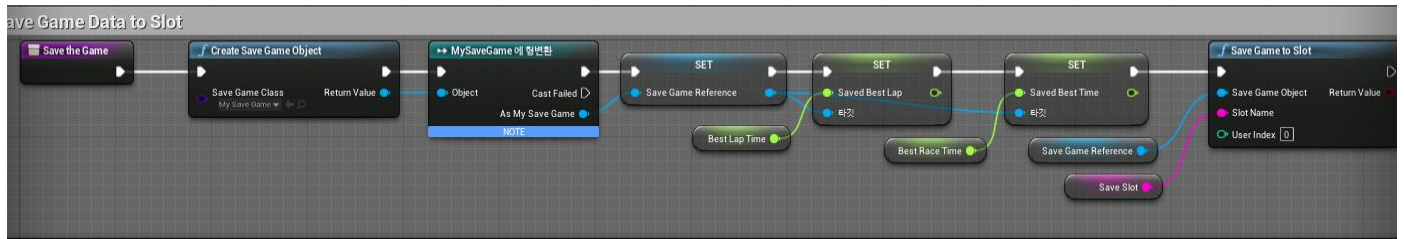


<Load the Game Func, Saved 슬롯으로부터 Best Lap, Race Timed 을 불러옵니다.>

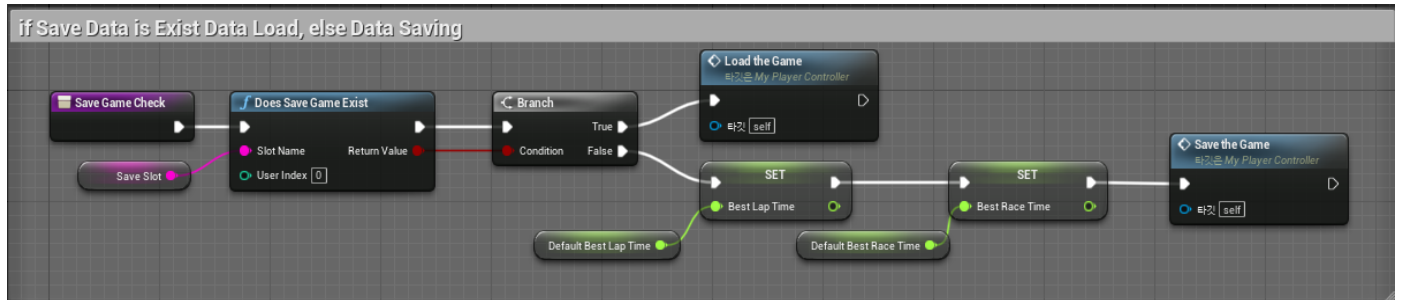




<Save the Game Func, Save Game Object 에 data 복사 후 slot 에 저장합니다.>



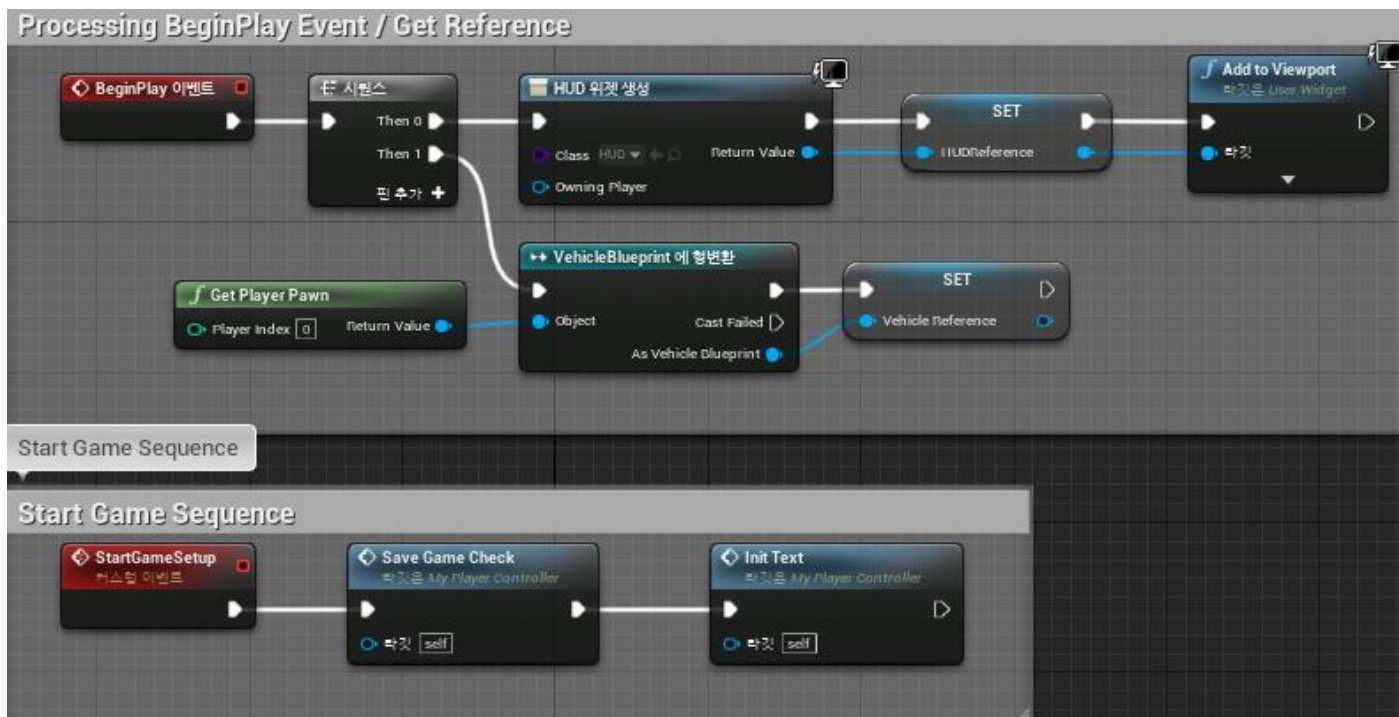
<Save Game Check Func, 슬롯에 데이터가 존재한다면, Controller 내에 불러옵니다.>



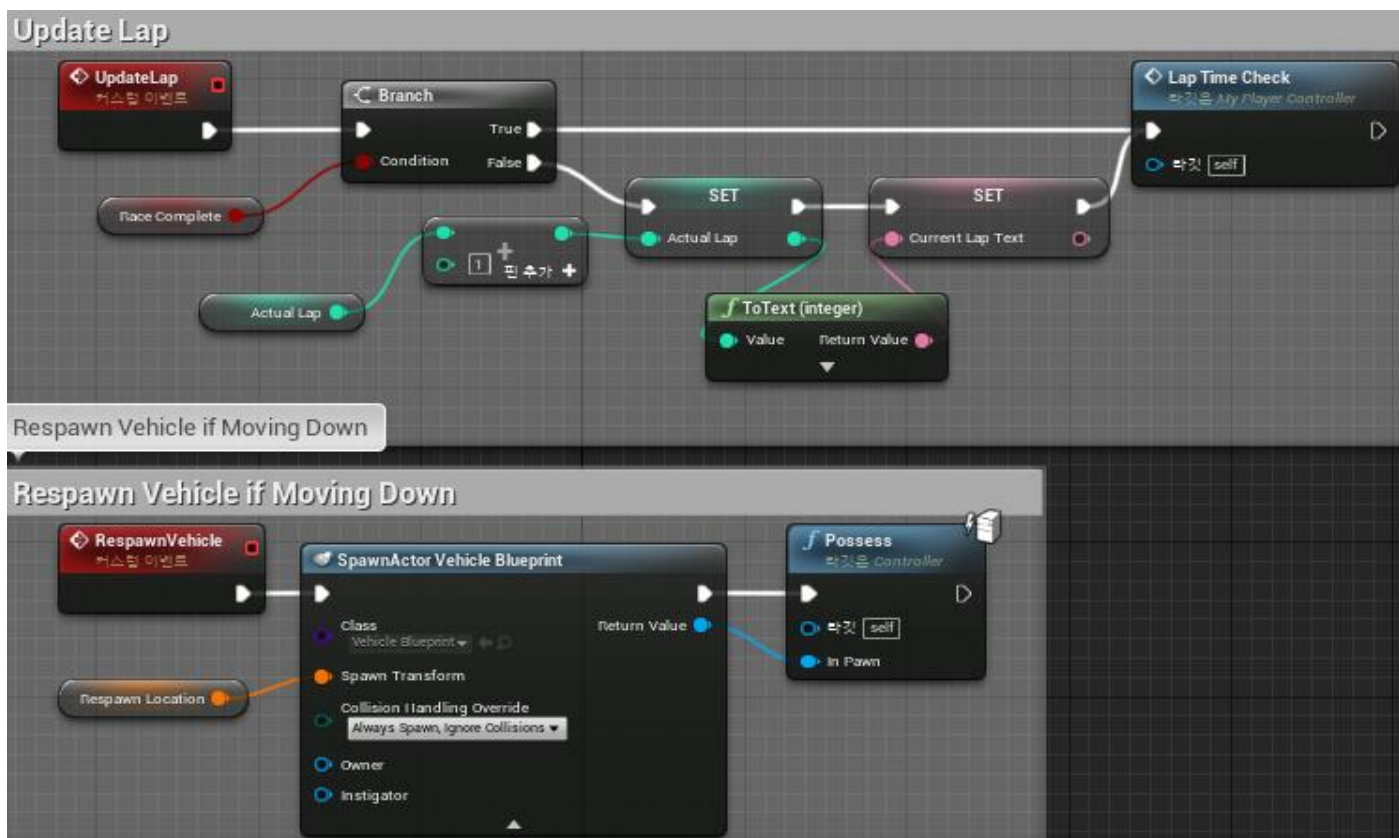


## <Controller EventGraph>

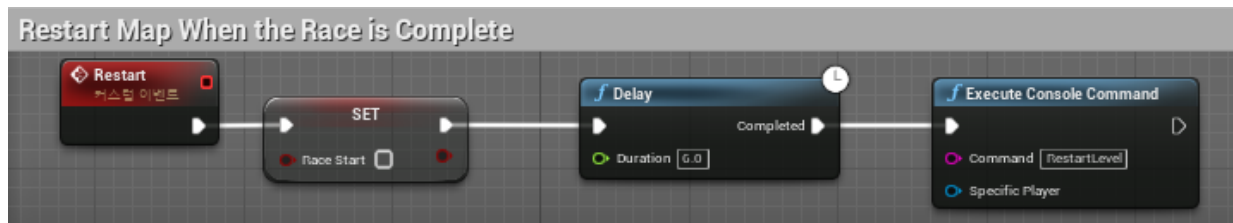
Widget 사용과 Vehicle Reference 를 선언합니다. 뷰 포트(사용자 화면)에 출력합니다.



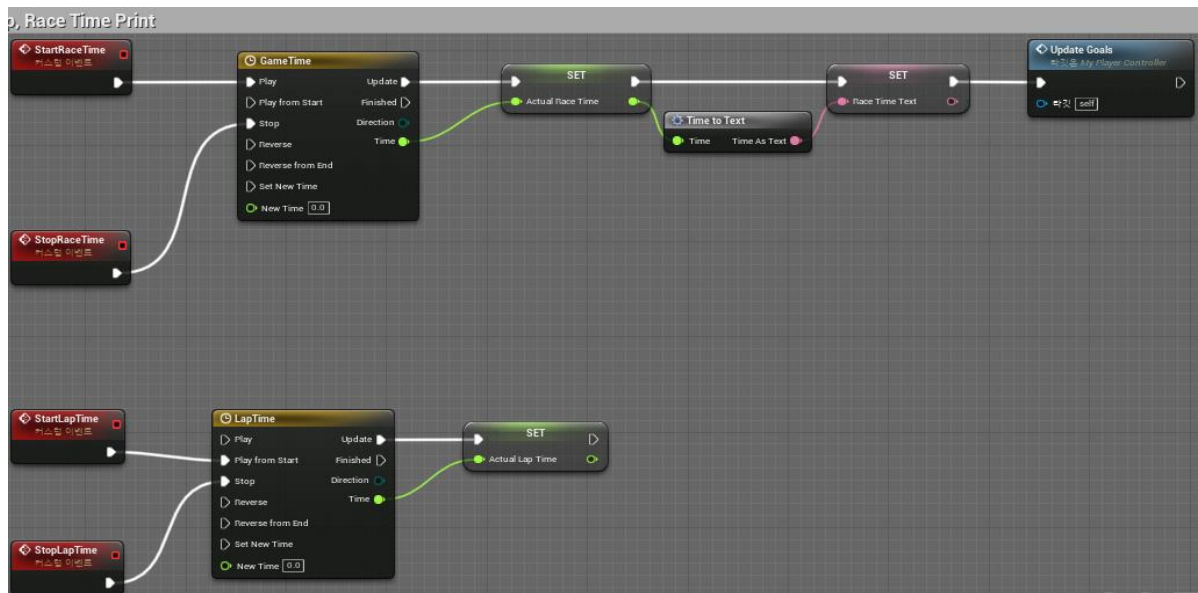
UpdateLap Event 가 호출되었을 때, Lap 변수를 높이며, Widget 을 위해 Text 로 변환합니다.



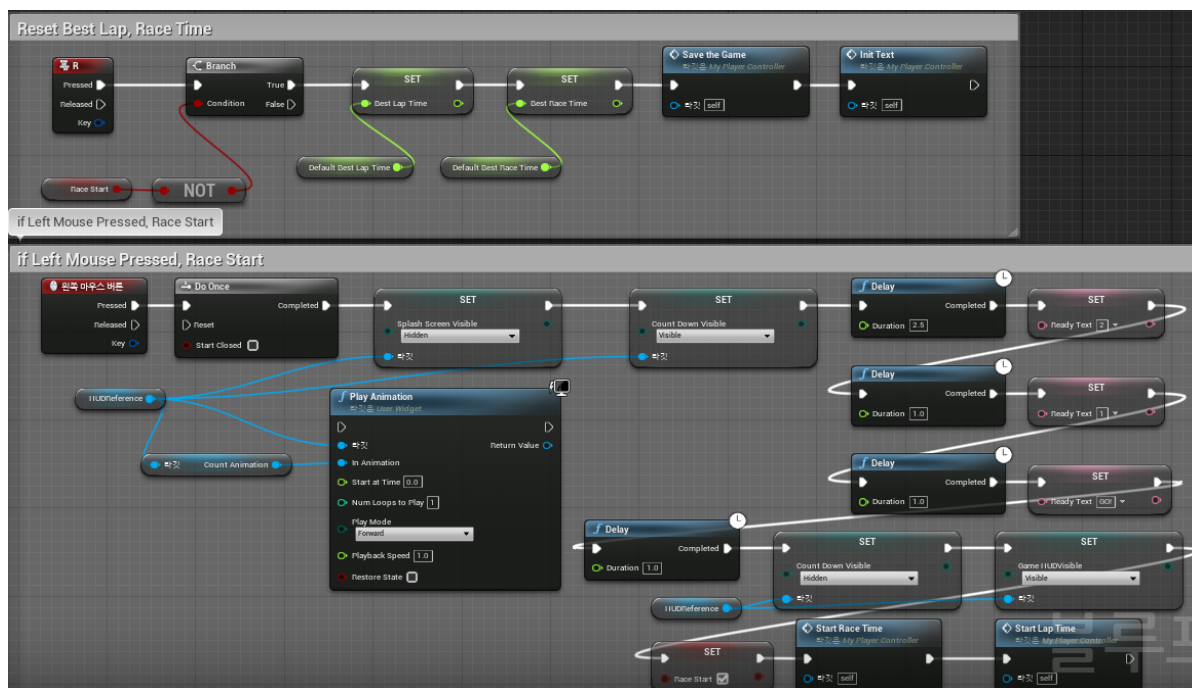
Race 가 완료되었을 때 호출되는 Restart Event



GameTime 을 현재의 Race, Lap time 으로 설정합니다.



R 키가 눌렸을 때, 기본 변수로 설정해둔 Lap, Race Time 으로 초기화,  
좌클릭을 했을 때, 게임 시작을 담당합니다.



### <Widget, HUD 내에 Controller Reference 를 선언>

Controller Reference 를 Widget 에서 선언함으로, Controller 내에 저장된 Visible 변수, 그리고 Text 로 변환된 시간들을 Widget Text Box 에 바인딩을 할 수 있게 되어, 계속 변화하는 시간 값을 추가 구현 없이 사용자에게 출력 가능합니다.

