

언리얼 프로그래밍 Part2-12

제목: 행동트리 모델의 구현

**강의 내용 : NPC 행동 트리 모델의 구현

강의 내용

NPC 행동 트리 모델의 구현



**강의에서 다루는 게임 프레임워크 요소

강의에서 다루는 게임프레임워크 요소

게임	월드	모드	상태	
기믹	트리거	스폰	물리	
플레이어	입력	카메라	HUD	상태
폰	이동	모션	액션	위젯
데이터	애셋	테이블	설정	저장
인공지능	길찾기	BT		

지난 시간과 동일하게 인공지능의 행동 트리 모델을 진행하고요

**강의 목표

강의 목표

- NPC의 행동 트리 모델을 기획하고 언리얼 엔진에서 구현하는 방법의 학습

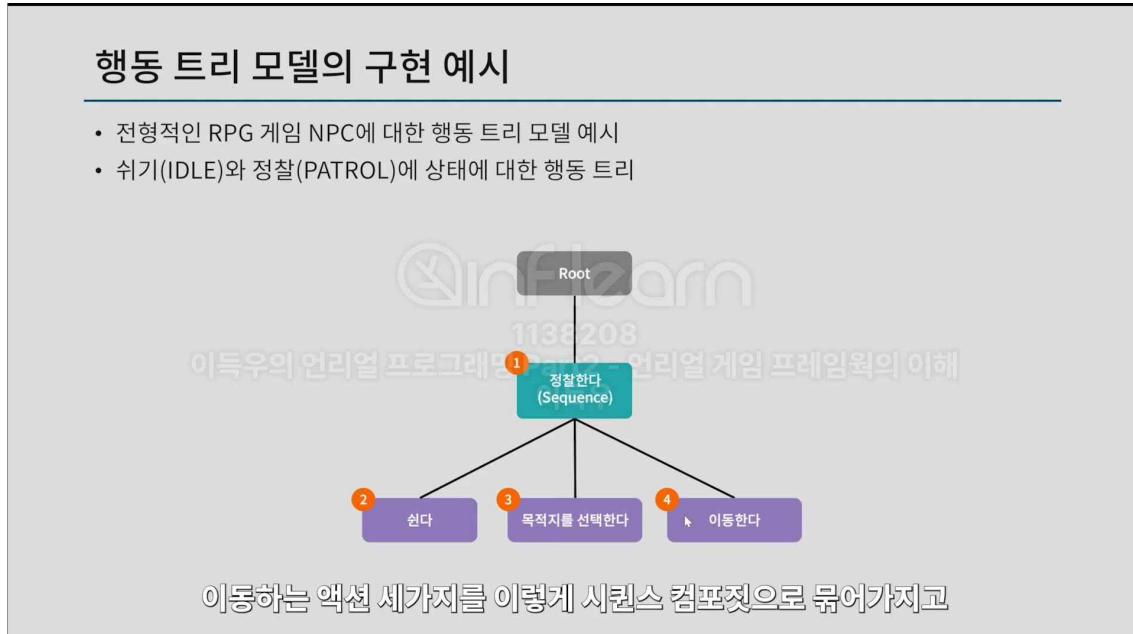


1138208

이득우의 언리얼 프로그래밍 Part2 - 언리얼 게임 프레임워크의 이해
이득우

***NPC행동 트리 모델

**행동 트리 모델의 구현 예시



-쉬는 액션 목적지 액션 이동 액션 3개를 Sequence컴포지션으로 묶어 순차적으로 진행하도록 설계를 진행함.

-이 각각의 액션은 언리얼 에서는 Task라고 한다.

-이것을 구현하기 위해서는 이동할 목적지에 대한 데이터를 어딘가에 저장을 해두어야 하는데 언리얼에서는 이를 위해 블랙보드 라는 것을 제공함.

**실습

-BlackBoard에서 Newkey(Vector)로 추가한 PatrolPos는 NPC가 이동할 목적지의 정보를 담고 있다.

-NPC가 새롭게 등장하면 새로운 섹션에서 랜덤으로 정찰할 포지션을 지정해줘야 하는데 이것을 위해 네비게이션 메쉬라고 하는 길찾기 기능을 프로젝트에 추가한다.

-HomePos변수는 NPC가 스폰된 위치를 의미한다.

-우리는 이 NPC가 스폰된 위치로부터 우리가 정찰할 영역을 일정 반경 내에서 랜덤하게 지정할텐데 이 정찰 지점의 경우 네비게이션 메쉬 영역이 허용된 곳이어야 한다. 따라서 네비게이션 메쉬가 제공하는 시스템을 사용하여 랜덤한 위치를 가져오는 그런 기능을 추가해야한다. (이를 위해서 블랙보드에 Task기능을 추가하겠다.)

-언리얼 엔진에서는 액션을 Task라고 이야기 한다.

*우리가 패트롤 포지션을 홈 포지션값을 참고하여 생성해주는 테스트가 필요(c++이용)

-BTTask_MoveTo의 경우에는 BTTask_BlackboardBase라고 하는 것을 상속받았는데 이 클래스는 키를 지정할 수가 있다. 하지만 우리는 이미 키가 고정되어 있기 때문에 BTTask_BlackboardBase를 상속받지 않고, 간단하게 BTTask라고 하는 클래스를 상속 받자.\

****정리**

행동 트리 모델의 구현

1. 블랙보드의 설정
2. 내비게이션 메시의 설정
3. 인터페이스를 활용한 AI와 캐릭터 간의 분리 설계
4. 일반 태스크와 지연 태스크의 제작과 활용
5. 서비스와 데코레이터의 제작과 활용

inflearn
1138208
이득우의 언리얼 프로그래밍 Part2 - 언리얼 게임 프레임워크의 이해
이득우

동적으로 설정하는 방법에 대해서 학습해 보았습니다