

CHAPTER 4

환경 디자인에서의 레이아웃과 구도에 대해

[수업 목표]

여러분 반갑습니다! 러셀입니다.

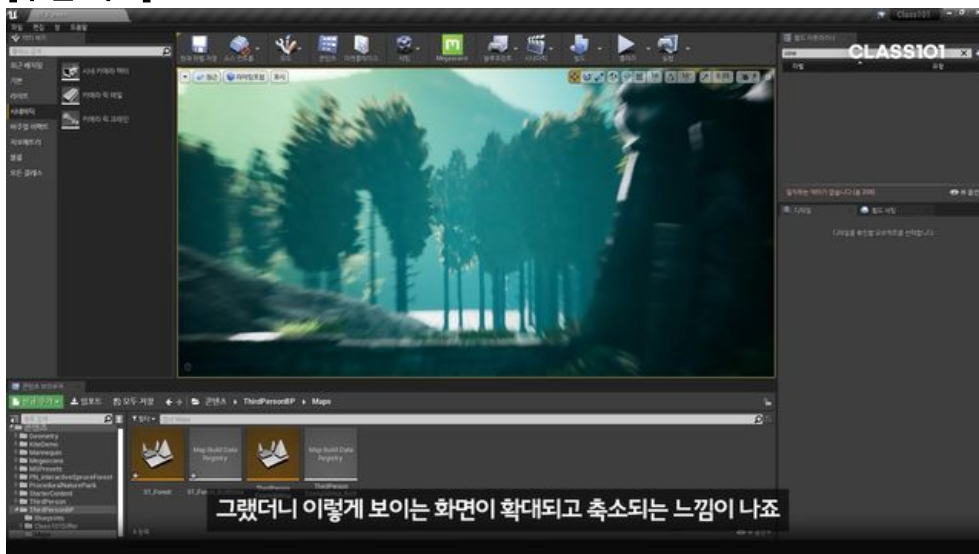
이번 시간에는 다음 환경 제작에 들어가기 앞서, 카메라 구도와 시야각에 대한 내용을 함께 배워봅시다.

* 용어 안내: 시야각은 사람(동물)의 시야 각도이고, 화각은 카메라의 시야 각도입니다. 게임에서는 플레이어의 시야를 카메라로 촬영해 화면에 보여주기 때문에, **시야각 = 화각** 이라는 점을 미리 알려드립니다.

[초점 거리와 화각의 연관성 \(외부 문서\)](#)

[읽어보면 좋은 문서 \(외부 문서\)](#)

[수업 개요]



뷰포트에서 마우스 우클릭을 누른 상태로 키보드 Z와 C를 눌러봅시다.

그러면 화면이 확대와 축소가 되는 느낌이 납니다.

이 기능은 실제로 확대나 축소가 되는 것이 아닌, 편집의 편의성을 위해 임시로 작동하는 것이며 마우스 우클릭을 떼면 다시 원상태로 돌아갑니다.

CLASS101

시야각 (Field of View)

줄임말로 FOV라고 부르기도 합니다

1:06 시야각 (화각)

Z와 C는 사실 확대와 축소가 아닌, 시야각을 임시로 높이거나 낮추는 기능입니다. 시야각 (Field of View, FOV)은 환경의 구도를 잡을 때 아주 유용한 기능입니다.

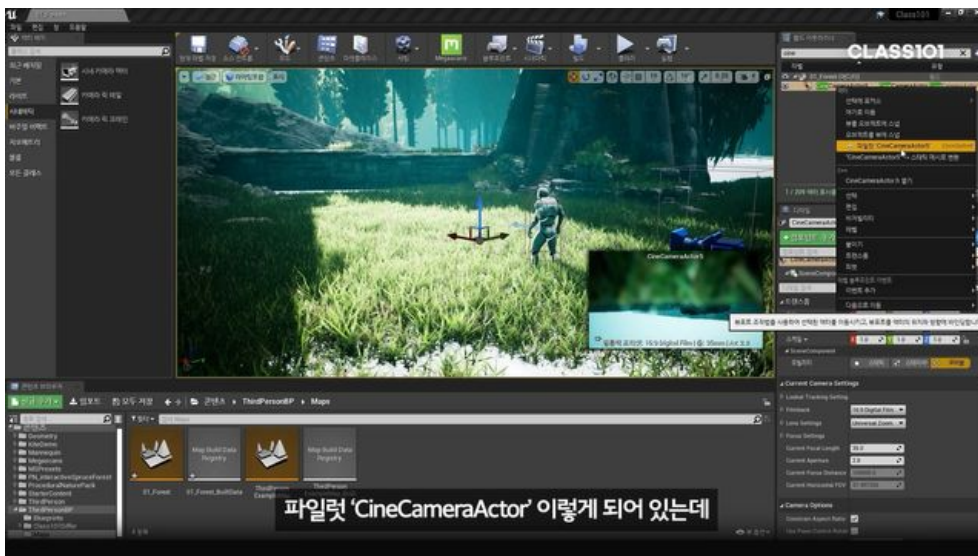
CLASS101

FOV

'Field of View' 시야각이라고 부르게 되는 것이죠



시야각은 말 그대로 시야의 각도입니다. 현실에서는 이 각도가 변할 일이 없지만 게임에서는 플레이어의 시야 각도를 자유롭게 조절할 수 있습니다. 카메라 또한 초점 거리라는 개념과 밀접하게 연관되어 있기 때문에 쉽게 조절할 수 있죠.

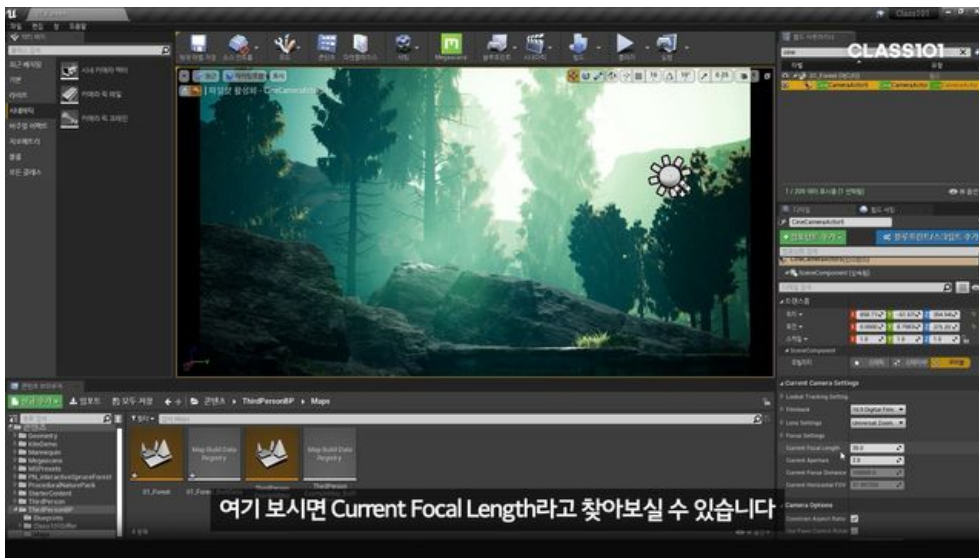


언리얼에서 시야각 조절은 카메라에서 할 수 있습니다.

먼저, 액터 배치 패널 - 시네마틱에서 시네 카메라 액터를 하나 꺼내어 뷰포트로 배치해줍니다.

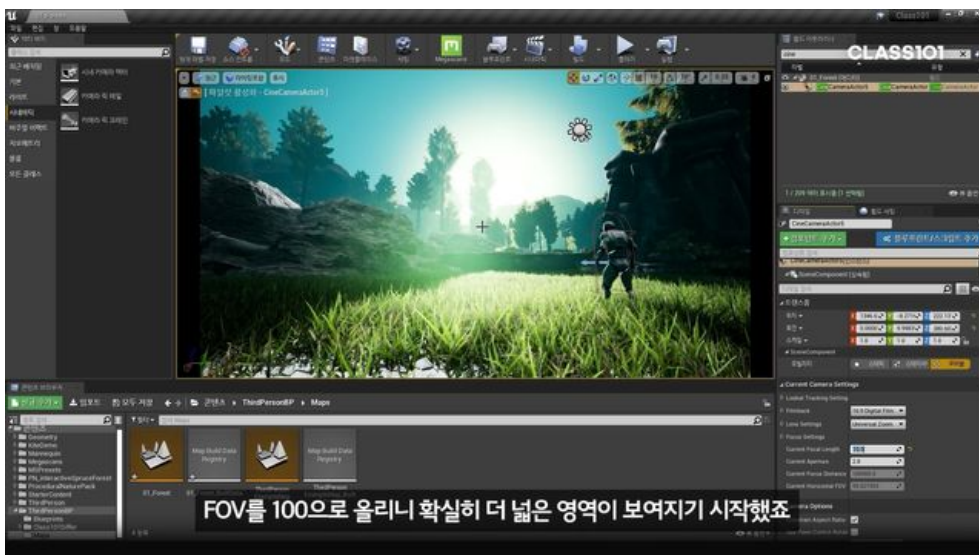
시네 카메라 액터는 플레이어 카메라와는 독립적인 별도의 카메라로 사용할 수 있습니다.

그리고 월드 아웃라이너에서 CineCameraActor를 찾아 우클릭을 눌러주고, 파일럿 'CineCameraActor'를 눌러줍니다. 그러면 뷰포트를 해당 카메라로 볼 수 있습니다.



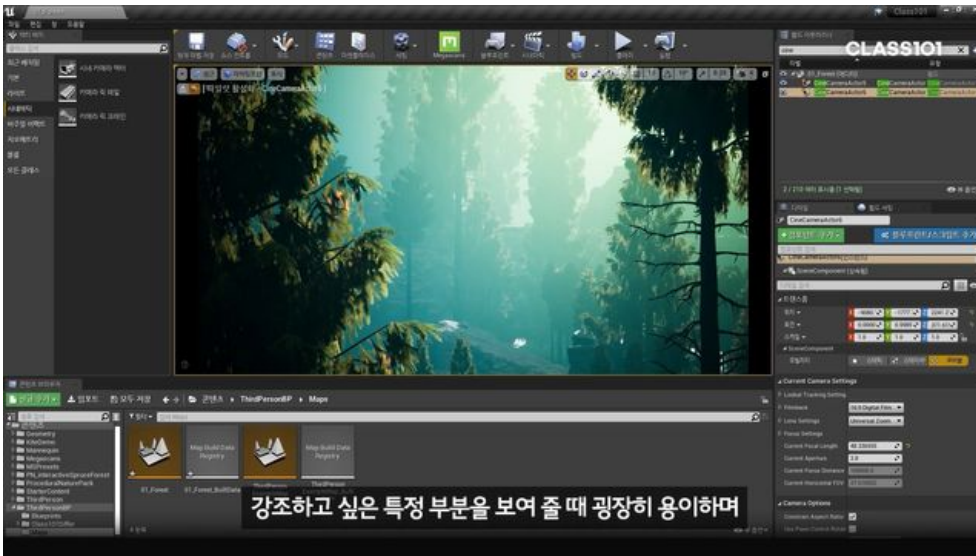
시네 카메라 액터에서의 시야각 조절은 초점 거리를 바꿈으로써 할 수 있습니다.

시네 카메라 액터의 디테일 패널에서 Current Focal Length를 바꾸면 아랫쪽의 Current Horizontal FOV 값이 바뀌는 것을 볼 수 있습니다. 간단히 요약하자면 초점 거리가 높아질 수록 FOV는 낮아집니다.



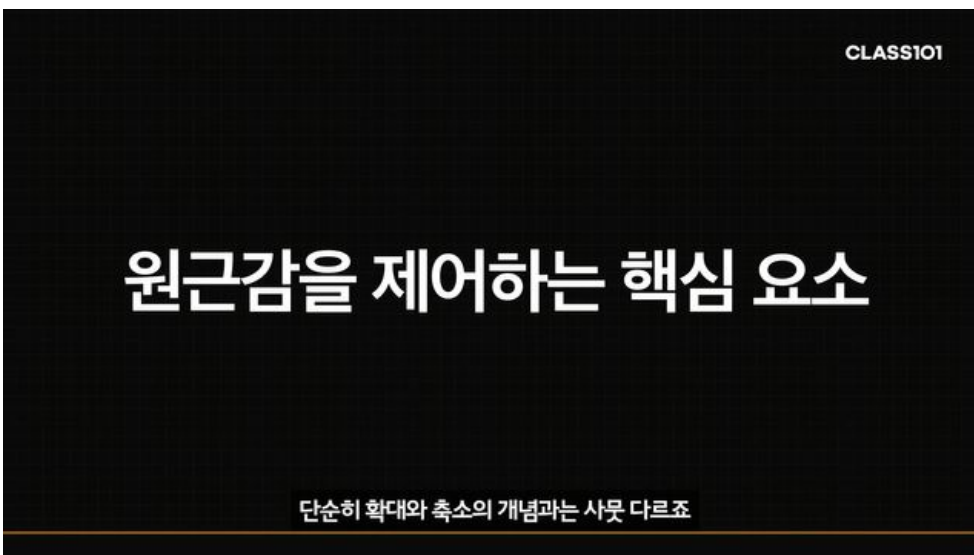
시야각이 넓으면 말 그대로 화면에 보이는 영역이 넓어집니다. 웅장한 구도를 원할 때 FOV 값을 높게 설정하면 됩니다.

시야각이 넓은 상태에서 카메라는 **사물과 사물간의 거리를 넓게** 표현합니다. 그렇기 때문에 더 많은 사물을 표현할 수 있고 웅장함이 느껴지는 것이죠.

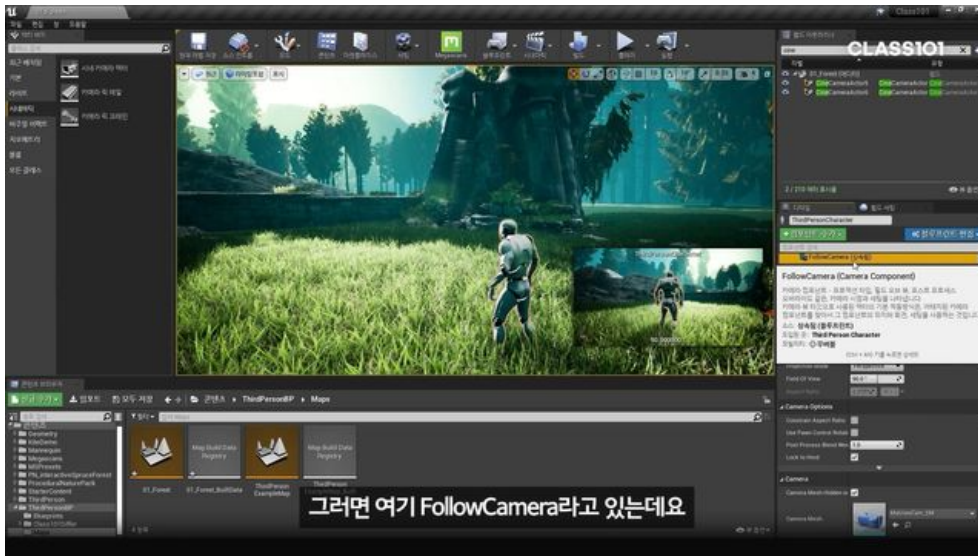


반대로 시야각이 좁으면 화면에 보이는 영역이 줄어들지만, 특정 부분을 강조해서 표현할 수 있습니다.

또, 멀리 떨어져 있는 사물들간의 거리를 짧게 표현합니다. 이는 멀리 떨어져있는 두 사물을 한 화면에 표현하며 독특한 느낌을 연출할 수 있습니다. 게임 플레이 카메라보다는 시네마틱 연출에 많이 채용합니다.



그렇기에 시야각은 단순 확대와 축소보다는, 원근감에 지대한 영향을 미치기 때문에 개념이 살짝 다릅니다. 시야각을 바꿀 때 확대와 축소같이 표현되는 것은 말 그대로 한 화면에 담는 영역의 각도가 늘고 줄기 때문에 그런 것이죠.



7:13 플레이어 카메라의 시야각 변경하기

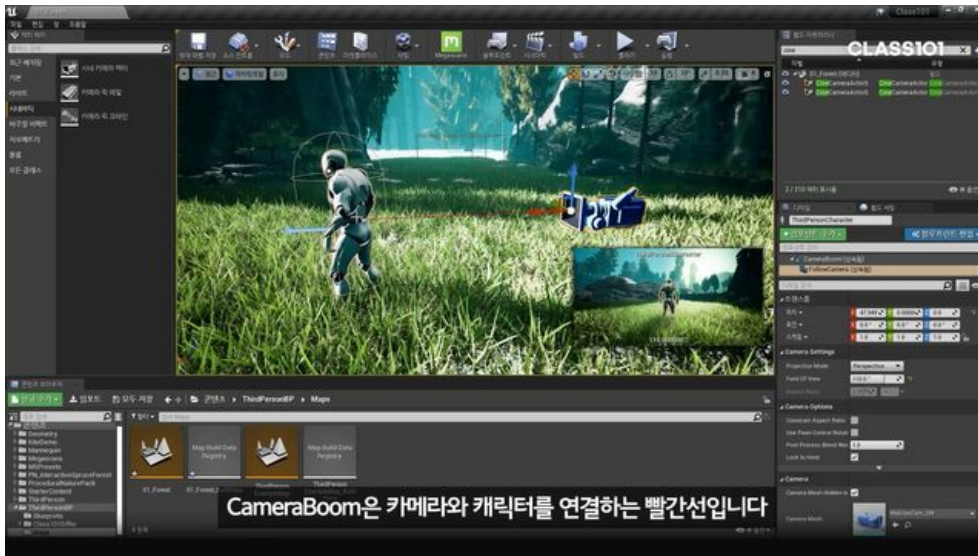
캐릭터를 선택하고 컴포넌트 부분에서, FollowCamera를 찾아주세요.

플레이를 했을 때 보이는 화면은 이 카메라로 촬영되는 화면이고, 이 카메라는 캐릭터가 움직이면 일정 거리 뒤에서 캐릭터를 따라다니는 카메라입니다.



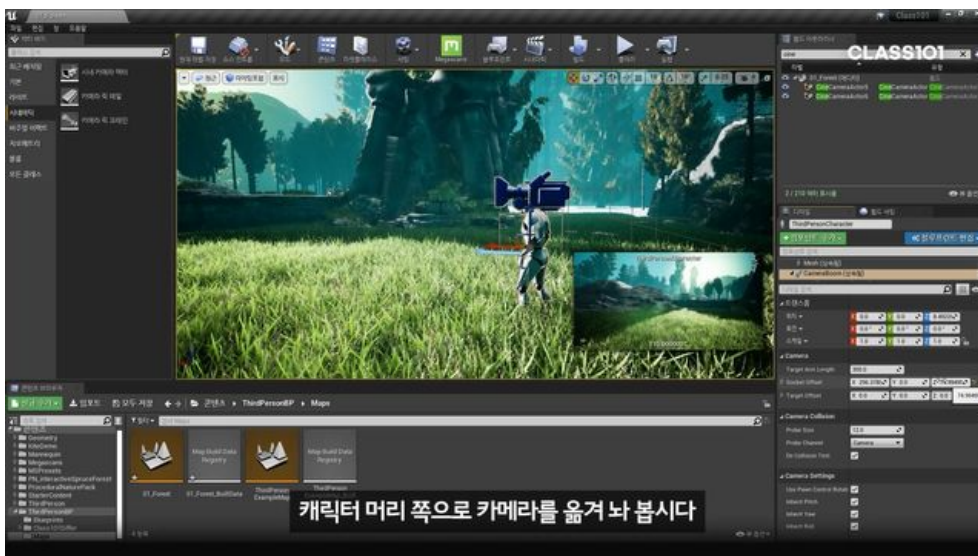
FollowCamera의 디테일 패널을 살펴보면, 맨 윗쪽에 바로 Field of View라는 옵션을 찾을 수 있습니다. 이 값을 바꾸면 쉽게 플레이어 카메라의 시야각을 변경할 수 있습니다.

플레이어 카메라의 시야각은 일반적으로 90 ~ 110 사이에서 유지하는 편입니다. 시야각이 너무 낮거나 높으면 멀미를 유발할 수 있습니다.



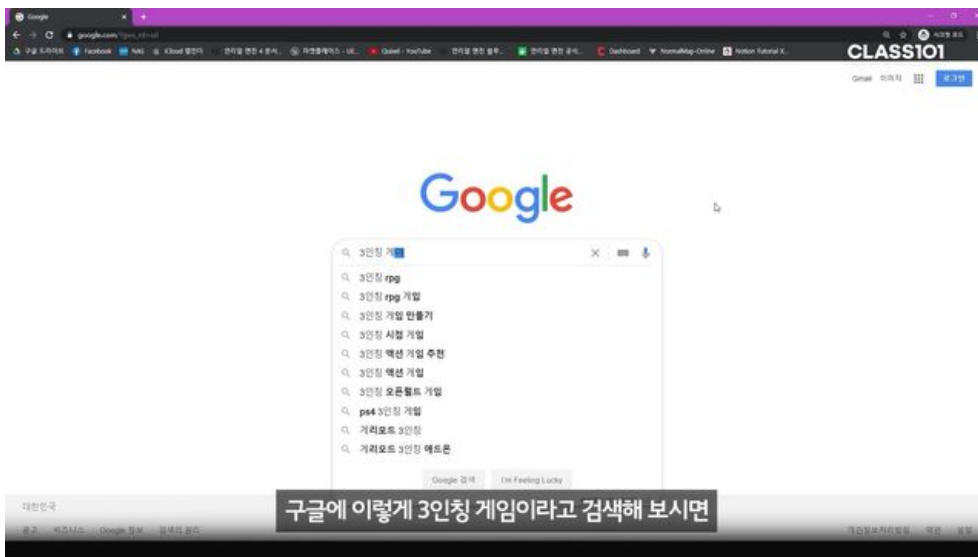
컴포넌트 부분에서 FollowCamera 바로 위에 있는 CameraBoom을 찾아봅시다. CameraBoom은 캐릭터와 카메라를 잇는 붉은 선입니다.

CameraBoom의 디테일 패널에서 Socket Offset 값을 조절해 캐릭터와 카메라의 거리, 카메라의 위치를 변경할 수 있습니다. 이 값은 카메라의 FOV와는 별개로 작동합니다.





CameraBoom의 Socket Offset을 조정해서 카메라를 캐릭터의 머리 부분으로 옮겨봅시다. 그러면 플레이 했을 때, 1인칭 시점으로 플레이할 수도 있습니다.



플레이어 카메라의 구도는 시중에 서비스중인 3인칭 게임들의 사례를 살펴보면 많은 도움이 됩니다.

기본적인 목표는 오래 플레이해도 피로하지 않고, 그와 동시에 환경을 멋있게 보여주는 것이겠죠. 그래서 다른 게임들을 살펴보는 것 또한 레퍼런스를 참고해 분석하는 과정이 됩니다.

오늘 이렇게 시야각과 구도에 대한 내용을 배워보았습니다. 시야각은 환경을 어떻게 보여줄지 결정하는 중요한 요소이고, 플레이 느낌을 바꿀 수 있는 것이기도 합니다.

[다음 수업 예고]

다음 시간부터는 본격적으로 다음 환경, 땡별의 사막을 함께 디자인해봅시다.

감사합니다! 러셀이었습니다.