

Unreal Engine Introduction

1st Week, 2021



UNREAL
ENGINE



Installing Visual Studio

› <https://visualstudio.microsoft.com/downloads>

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio download page on a web browser. The page header includes the Microsoft logo, a Visual Studio logo, and a '무료 Visual Studio' button. The main content area features two purple boxes: one for 'Visual Studio 2022 미리 보기' and another for 'Mac용 Visual Studio 2022 미리 보기'. Below these, a section titled '다운로드' (Downloads) displays four options: 'Visual Studio 2019' (selected), '커뮤니티' (Community), 'Professional', and '엔터프라이즈' (Enterprise). A large red arrow points to the '무료 다운로드' (Free Download) button under the Community section.

Visual Studio에 대한 다음 주요 릴리스를 구성하는 데 참여하세요.

Visual Studio 2022 미리 보기
Visual Studio(64 비트)의 다음 버전을 확인하세요

자세한 정보 >

Mac용 Visual Studio 2022 미리 보기
더욱 빨라진 최신 Mac용 Visual Studio를 확인하세요

자세한 정보 >

다운로드 선택 안내

Visual Studio 2019
버전 16.11
릴리스 정보 >
Android, iOS, Windows, 웹 및 클라우드에 대한 기능을 갖춘 IDE(통합 개발 환경)
버전 비교 >
오프라인 설치 방법 >

커뮤니티
강력한 IDE, 학생, 오픈 소스 제공자 및 개인을 위해 무료 제공

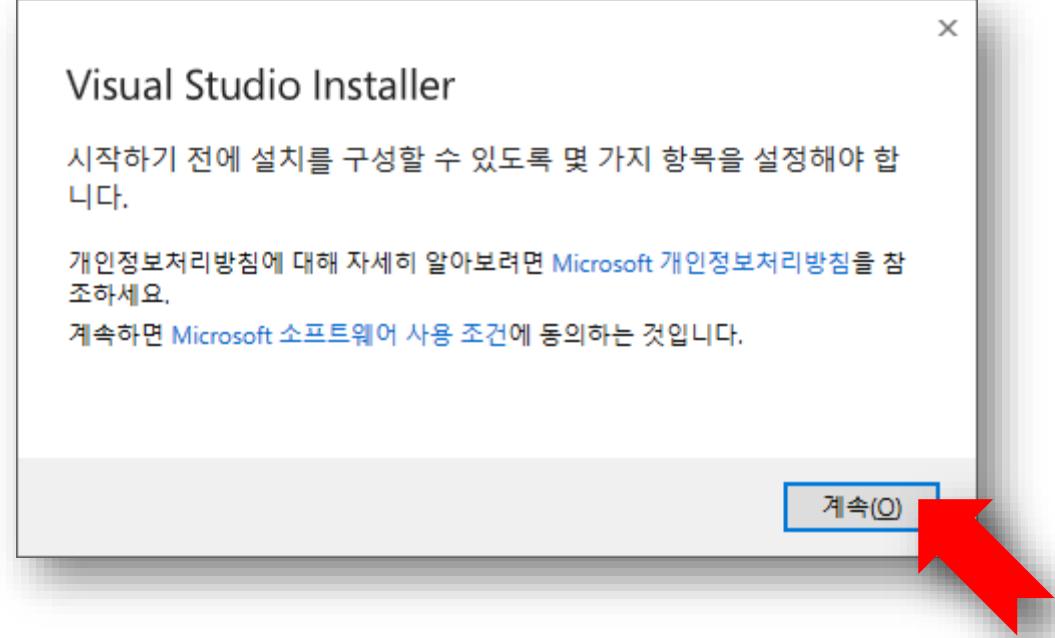
Professional
소규모 팀에 적합한 Professional IDE

엔터프라이즈
모든 규모의 팀을 위한 확장 성 뛰어난 통합형 솔루션

무료 다운로드 ↓

무료 평가판 ↓

무료 평가판 ↓





Visual Studio Installer

— Visual Studio Community 2019 — 16.11.1 설치 중

워크로드 개별 구성 요소 언어 팩 설치 위치

설치할 항목을 선택하는 데 도움이 필요하십니까? [추가 정보](#)

게임 (2)



Unity를 사용한 게임 개발

강력한 플랫폼 간 개발 환경인 Unity로 2D 및 3D 게임을 만들니다.



C++를 사용한 게임 개발

C++의 전체 기능을 사용하여 DirectX, 언리얼 또는 Cocos2d를 이용하는 전문 게임을 빌드합니다.



기타 도구 집합 (6)



데이터 스토리지 및 처리

SQL Server, Azure Data Lake 또는 Hadoop을 사용하여 데이터 솔루션을 연결, 개발 및 테스트하세요.



데이터 과학 및 분석 애플리케이션

데이터 과학 애플리케이션을 만들기 위한 언어 및 도구입니다(Python 및 F# 지원 포함).



Visual Studio 확장 개발

Visual Studio용 추가 기능 및 확장(새 명령, 코드 분석기 및 도구 창 포함)을 만듭니다.



Office/SharePoint 개발

C#, VB 및 JavaScript를 사용하여 Office와 SharePoint 추가 기능, SharePoint 솔루션 및 VSTO 추가 기능을 만듭니다.

설치 세부 정보

▼ C++를 사용한 게임 개발

▶ 포함됨

- ✓ C++ 핵심 기능
- ✓ Windows 유니버설 C 런타임
- ✓ C++ 2019 재배포 가능 업데이트
- ✓ MSVC v142 - VS 2019 C++ x64/x86 빌드...

▶ 선택 사항

- C++ 프로파일링 도구
- C++ AddressSanitizer
- Windows 10 SDK(10.0.19041.0)
- IntelliCode
- Windows 10 SDK(10.0.18362.0)
- Windows 10 SDK(10.0.17763.0)
- Windows 10 SDK(10.0.17134.0)
- Windows 10 SDK(10.0.16299.0)
- Incredibuild - 빌드 가속
- Cocos
- Unreal Engine 설치 관리자
- Unreal 엔진용 Android IDE 지원

위치

C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio\2019\Community [변경...](#)

계속하면 선택한 Visual Studio 버전에 대한 [라이선스](#)에 동의하게 됩니다. Microsoft는 Visual Studio와 함께 다른 소프트웨어를 다운로드할 수 있는 기능도 제공합니다. 이 소프트웨어는 [타사 고지 사항](#) 또는 해당 라이선스에 명시된 것처럼 별도로 라이선스가 허여됩니다. 계속하면 이러한 라이선스에도 동의하게 됩니다.

필요한 전용 공간: 16.72GB

다운로드하는 동안 설치

Install

Visual Studio Installer

설치됨 사용 가능

Visual Studio Community 2019

다운로드 및 확인 중(400MB/7.18GB)

5%

(12MB/초)

Pause

패키지 설치 중(41/615개)

1%

Microsoft.ServiceHub.Node

설치 후 시작

[릴리스 정보](#)

개발자 뉴스

[Visual Studio 2022 Preview 3 now available!](#)

We are excited to announce the third preview rel...

2021년 8월 10일 화요일

[Visual Studio 2019 v16.11 is Available Now](#)

We are excited to announce the release of Visual...

2021년 8월 10일 화요일

[Speed up your .NET and C++ development with Hot Reload in Visual Studio 2022](#)

With the recent release of Visual Studio 2022 Pre...

2021년 8월 3일 화요일

[Microsoft 개발자 뉴스 더 보기...](#)

도움이 필요하십니까? [Microsoft Developer Community](#)를 확인하거나 [Visual Studio 지원](#)을 통해 문의하세요.

설치 관리자 버전 2.11.35.61819

x

Visual Studio

Visual Studio에 로그인

- 디바이스 간에 설정 동기화
- Live Share를 사용하여 실시간으로 협업
- Azure 서비스와 원활하게 통합

로그인()

계정이 없는 경우 [새로 만드세요!](#)

[나중에 로그인](#)



Epic Game Launcher

› <https://www.unrealengine.com/get-now>

The screenshot shows the 'Download' page of the Unreal Engine website. At the top, there's a navigation bar with the Unreal Engine logo, a search icon, a sign-in button, and a 'DOWNLOAD' button which is highlighted in blue. Below the navigation, the main heading reads 'DOWNLOAD UNREAL ENGINE' followed by 'LICENSING OPTIONS'. A text block explains that users can choose from licensing options or inquire about other options, with links to the FAQ and support channels. Two large cards are displayed side-by-side: 'PUBLISHING LICENSE' (blue card) and 'CREATORS LICENSE' (purple card). Both cards are labeled 'FREE TO USE'. The Publishing License includes a note about 5% royalty if the product succeeds. The Creators License is marked as 'RECOMMENDED'. Both cards list several features: All Unreal Engine features (including every tool and feature plus full source code access), the Entire Quixel Megascans library, All learning materials, and Community-based support. Each listed feature has a checkmark indicating it is included.

Price

All Unreal Engine features
Every tool and feature, plus full source code access

Entire Quixel Megascans library

All learning materials

Community-based support

PUBLISHING LICENSE

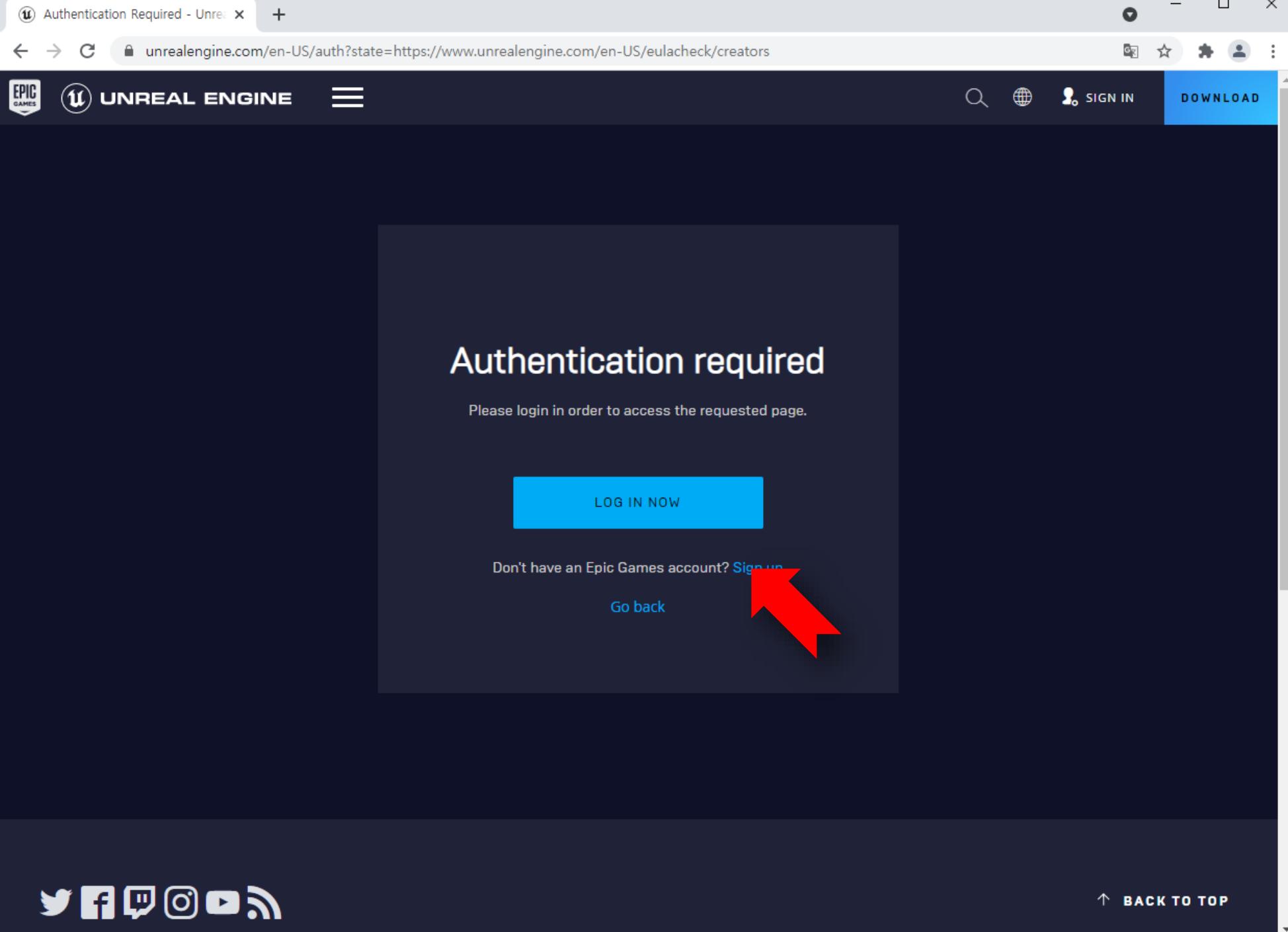
FREE TO USE
5% royalty when your product succeeds*

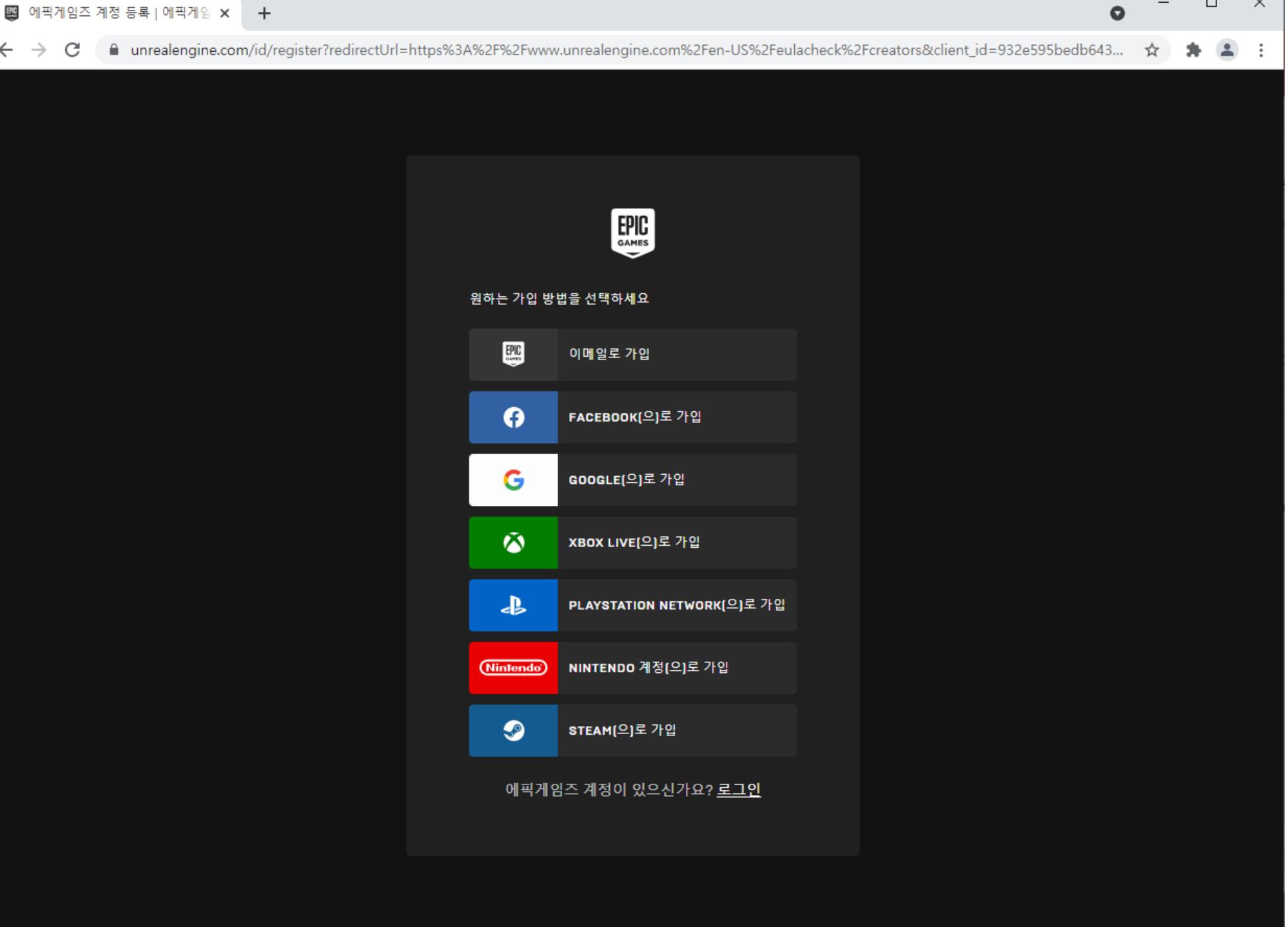
CREATORS LICENSE

FREE TO USE
No royalties

RECOMMENDED

The screenshot shows a web browser window for unrealengine.com/en-US/download. On the left, a sidebar lists various download categories with checkboxes: 'Entire Quixel Megascans library' (checked), 'All learning materials' (checked), 'Community-based support' (unchecked), 'For game development And other off-the-shelf interactive products' (checked), 'For internal and free projects' (unchecked), 'For custom applications' (unchecked), 'For linear content' (unchecked), and 'For learning Students, educators, and personal learning' (unchecked). The main content area features two large download cards. The left card has a teal gradient background and contains a 'DOWNLOAD NOW' button, 'View EULA' link, and 'FAQ' link. The right card has a blue gradient background and also contains a 'DOWNLOAD NOW' button, 'View EULA' link, and 'FAQ' link. A red arrow points to the 'DOWNLOAD NOW' button on the right card.







Non-games

This license is free to use and 100% royalty-free; you can use it to create internal or free projects, or to develop linear content or custom projects for clients, but not for publishing games or other off-the-shelf offerings.

Please read this Agreement carefully. It is a legal document that explains your rights and obligations related to your use of the Unreal® Engine and related content. By downloading or using this software or any related content, you are agreeing to be bound by the terms of this Agreement. If you do not or cannot agree to the terms of this Agreement, please do not download or use this software or any related content.

Certain words or phrases are defined to have certain meanings when used in this Agreement. Those words and phrases are defined below in Section 21.

If your primary residence (or primary place of business, if you are a legal entity like a corporation or an academic institution) is in the United States of America, your agreement is with Epic Games, Inc. If it is not in the United States of America, your agreement is with Epic Games International S.à r.l., acting through its Swiss branch.

If you are separately licensed by Epic under a Custom License, certain terms of this Agreement do not apply to your Custom Products. Those terms are described below in Section 22.

1. License Grants

Epic grants you a non-exclusive, non-transferable, non-sublicensable (except as described in this Agreement) license to use, reproduce, display, perform, and modify the Licensed Technology for any lawful purpose (the "**Engine License**"). However, the rights that Epic grants you under the Engine License are subject to the terms of this Agreement, and you may only make use of the Engine License if you comply with all applicable terms. Epic reserves all rights not expressly granted to you under this Agreement.

The Engine License does not grant you any title or ownership in the Licensed Technology.

(A) Allowed forms of Distribution and Sublicensing

You may Distribute Products or the Licensed Technology as follows:

AS used in this Agreement, the defined term **Product** does not include Custom Products, and except as described above, the terms of this Agreement applicable to Products do not apply to Custom Products.

23. Miscellaneous

This Agreement and any document or information referred to in this Agreement constitute the entire agreement between you and Epic relating to the subject matter covered by this Agreement. All other communications, proposals, and representations with respect to the subject matter covered by this Agreement are excluded. However, for clarity, this Agreement does not supersede or amend any Unreal® Engine End User License Agreement for Publishing or Custom License you may have with Epic, which will continue to govern the copy of Unreal® Engine and related content you may have obtained or obtain in the future under such agreement. Upon conclusion of this Agreement, all rights and remedies of Epic will survive.

The original of this Agreement is in English; any translations are provided for reference purposes only. You waive any right you may have under the law of your country to have this Agreement written or construed in the language of any other country.

This Agreement describes certain legal rights. You may have other rights under the laws of your jurisdiction. This Agreement does not change your rights under the laws of your jurisdiction if the laws of your jurisdiction do not permit it to do so. Limitations and exclusions of warranties and remedies in this Agreement may not apply to you because your jurisdiction may not allow them in your particular circumstance. In the event that certain provisions of this Agreement are not enforceable in your jurisdiction, those provisions shall be enforceable to the furthest extent possible under applicable law.

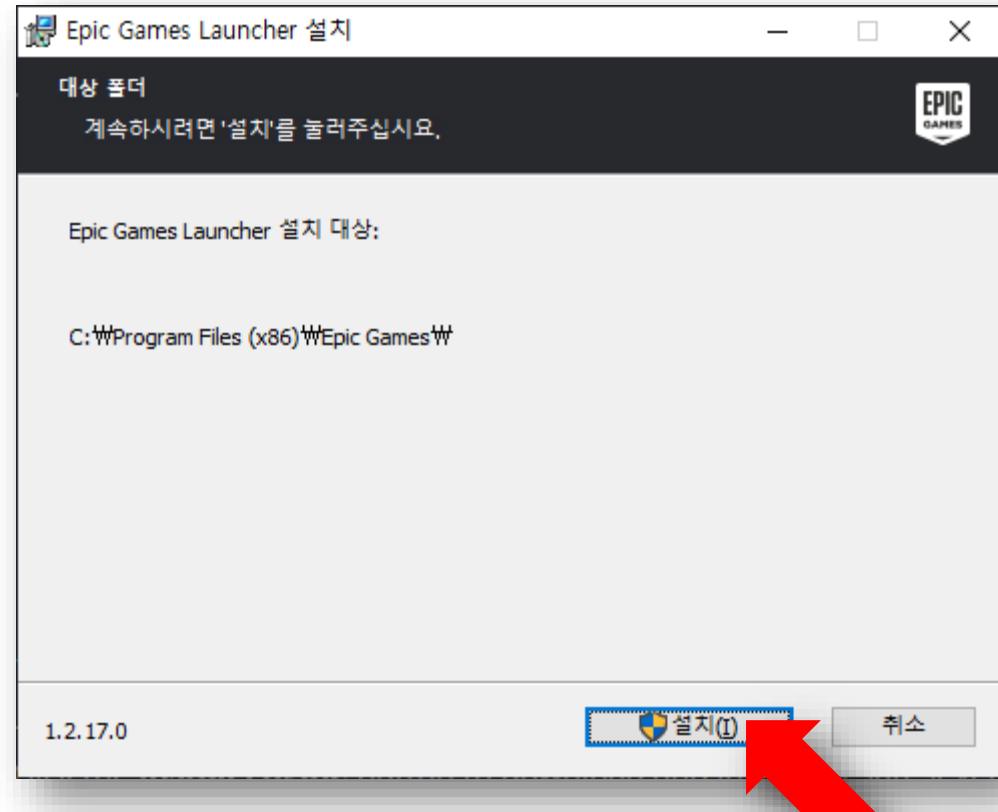
Any act by Epic to exercise, or failure or delay in exercise of, any of its rights under this Agreement, at law or in equity will not be deemed a waiver of those or any other rights or remedies available in contract, at law or in equity.

Unless otherwise stated in this Agreement, if any term of this Agreement is held by a court or tribunal of competent jurisdiction to be unenforceable, the term will be enforced to the maximum extent permissible and the remaining terms of this Agreement will remain in full force and effect. You agree that this Agreement does not confer any rights or remedies on any person other than the parties to this Agreement, except as expressly stated.

Epic's obligations are subject to existing laws and legal process, and Epic may comply with law enforcement or regulatory requests or requirements despite any contrary term in this Agreement.

- I have read and agree to the Unreal Engine End User License Agreement for Creators
 I'd like to receive news, surveys, and special offers from Unreal Engine and Epic Games.

ACCEPT





에픽 계정 로그인 방법을 선택하세요



에픽게임즈로 로그인



FACEBOOK[으]로 로그인



GOOGLE[으]로 로그인



XBOX LIVE[으]로 로그인



PLAYSTATION NETWORK[으]로 로그인



NINTENDO 계정[으]로 로그인



STEAM[으]로 로그인

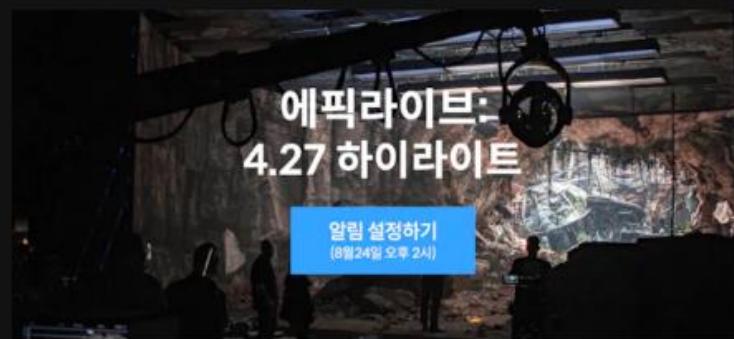


APPLE[으]로 로그인

에픽게임즈 계정이 없으신가요? [가입](#) 또는
[나중에 로그인하기](#)



새 소식



에피 라이브: 4.27 하이라이트, 8월 24일 오후 2시 공개!

모든 사용자에게 제공되는 기능입니다.



<언리얼 온라인 러닝> 8월 신규 강좌 안내

이번 달 신규 언리얼 온라인 러닝에서는 오디오 막싱과 이펙트를 활용하는 방법과 함께 다양한 주제의 강좌를 제공합니다.

주간 스크린샷



Crystal Coast

주간 하이라이트

다운로드

설정

Sun-Jeong Kim



에픽게임즈

UE4 학습

마켓플레이스

라이브러리

트윈모션

UE5

설치되지 않음
Unreal Engine 4.27.0

언리얼 엔진

엔진 버전



내 프로젝트

보관함

다운로드

필터 기준 :

설정

Sun-Jeong Kim

**Unreal® Engine End User License Agreement
For Publishing**

Please read this Agreement carefully. It is a legal document that explains your rights and obligations related to your use of the Unreal® Engine and related content. By downloading or using this software or any related content, you are agreeing to be bound by the terms of this Agreement. If you do not or cannot agree to the terms of this Agreement, please do not download or use this software or any related content.

Certain words or phrases are defined to have certain meanings when used in this Agreement. Those words and phrases are defined below in Section 24.

If your primary residence (or primary place of business, if you are a legal entity like a corporation or an academic institution) is in the United States of America, your agreement is with Epic Games, Inc. If it is not in the United States of America, your agreement is with Epic Games International S.à r.l., acting through its Swiss branch.

If you are separately licensed by Epic under a Custom License or the Unreal® Creator EULA, certain terms of this Agreement do not apply to your Custom Products or Unreal® Creator Products. Those terms are described below in Section 25.

1. License Grant

Epic grants you a non-exclusive, non-transferable, non-sublicensable (except as described in this Agreement) license to use, reproduce, display, perform, and modify the Licensed Technology for any

최종 사용자 라이선스 계약서(EULA)를 읽었고 동의합니다.

수락

나중에 완료할까요?
[해제](#)



에픽게임즈

UE4 학습 마켓플레이스

라이브러리

트윈모션

UE5

설치되지 않음
Unreal Engine 4.27.0

언리얼 엔진

엔진 버전 +



설치

GITHUB 소스

릴리즈 노트

0.0 B

설치 위치 선택

폴더: C:\Program Files\Epic Games

찾아보기

경로: C:\Program Files\Epic Games\UE_4.27

옵션

 바로 가기 만들기

설치

취소

보관함

다운로드

필터 기준: 카테고리 ▾

0.0 B

보관함 검색

설정

Sun-Jeong Kim



콘텐츠 예제

프로젝트 생성



태양의 사원

프로젝트 생성



ArchViz Interior

프로젝트 생성



에픽게임즈

UE4 학습 마켓플레이스

라이브러리

트윈모션

UE5

설치 중 1%
Unreal Engine 4.27.0

언리얼 엔진

엔진 버전 +

GITHUB 소스

릴리즈 노트

0.0 B

내 프로젝트

프로젝트 검색

사용자 프로젝트를 찾지 못했습니다.

보관함

다운로드

필터 기준 : 카테고리 ▾

0.0 B

보관함 검색

설정

Sun-Jeong Kim



콘텐츠 예제

프로젝트 생성



태양의 사원

프로젝트 생성



ArchViz Interior

프로젝트 생성



에픽게임즈

UE4 학습 마켓플레이스

라이브러리

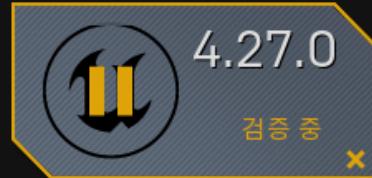
트윈모션

UE5

검증 중 96%
Unreal Engine 4.27.0

언리얼 엔진

엔진 버전 +



GITHUB 소스

릴리즈 노트

0.0 B

내 프로젝트

프로젝트 검색

사용자 프로젝트를 찾지 못했습니다.

보관함

다운로드

필터 기준 : 카테고리 ▾

0.0 B

보관함 검색

설정

Sun-Jeong Kim



콘텐츠 예제

프로젝트 생성



태양의 사원

프로젝트 생성



ArchViz Interior

프로젝트 생성



에픽게임즈

UE4 학습 마켓플레이스

라이브러리

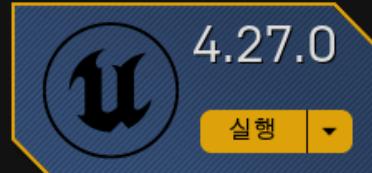
트윈모션

UE5

실행
Unreal Engine 4.27.0 ▾

언리얼 엔진

엔진 버전 +



설치된 플러그인

GITHUB 소스

릴리즈 노트

86.5 GiB

내 프로젝트

🔍 프로젝트 검색

사용자 프로젝트를 찾지 못했습니다.

보관함

⬇️ 다운로드

필터 기준 : 카테고리 ▾

0.0 B

🔍 보관함 검색

⚙️ 설정

Sun-Jeong Kim



콘텐츠 예제

프로젝트 생성



태양의 사원

프로젝트 생성

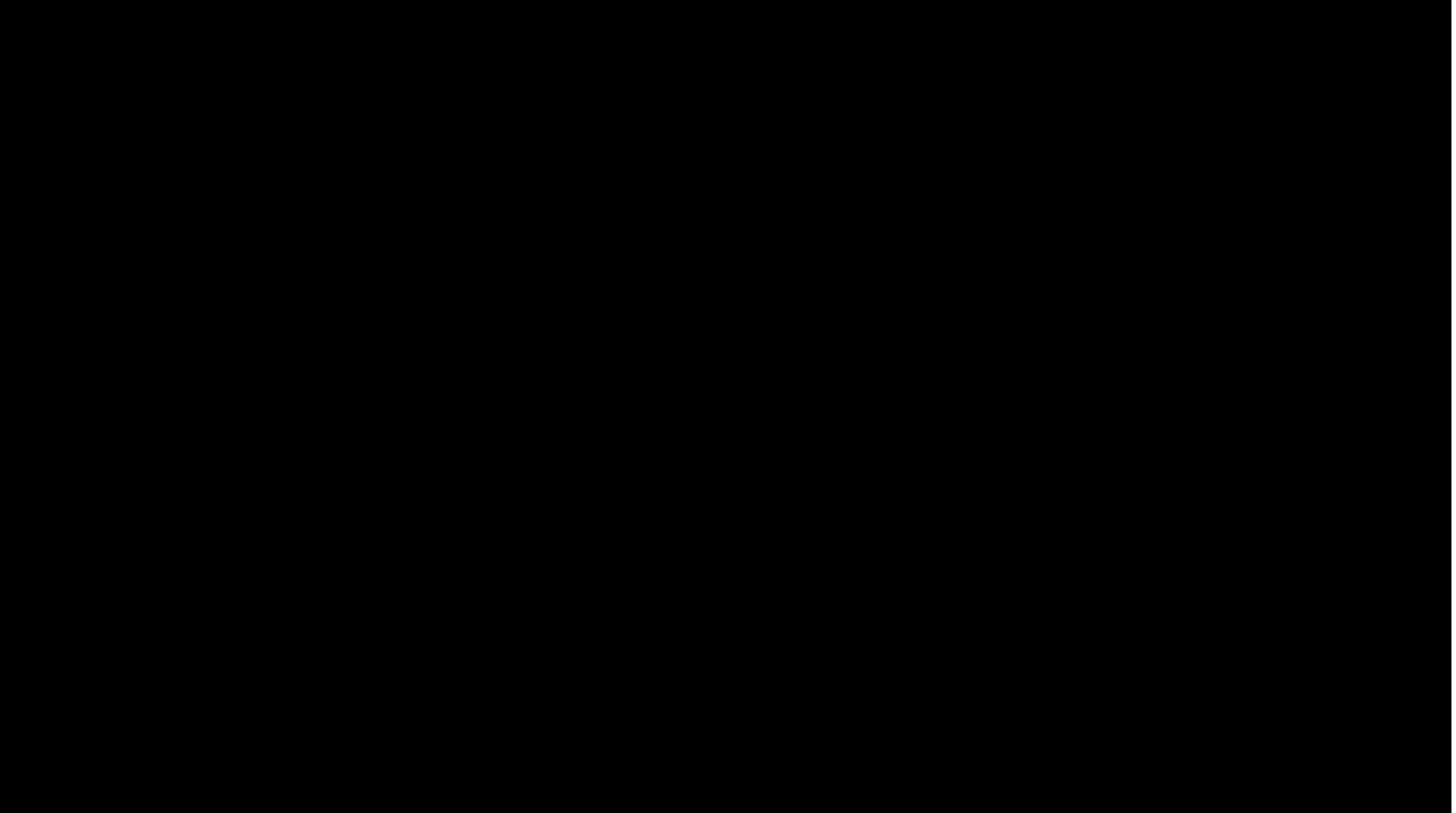


ArchViz Interior

프로젝트 생성



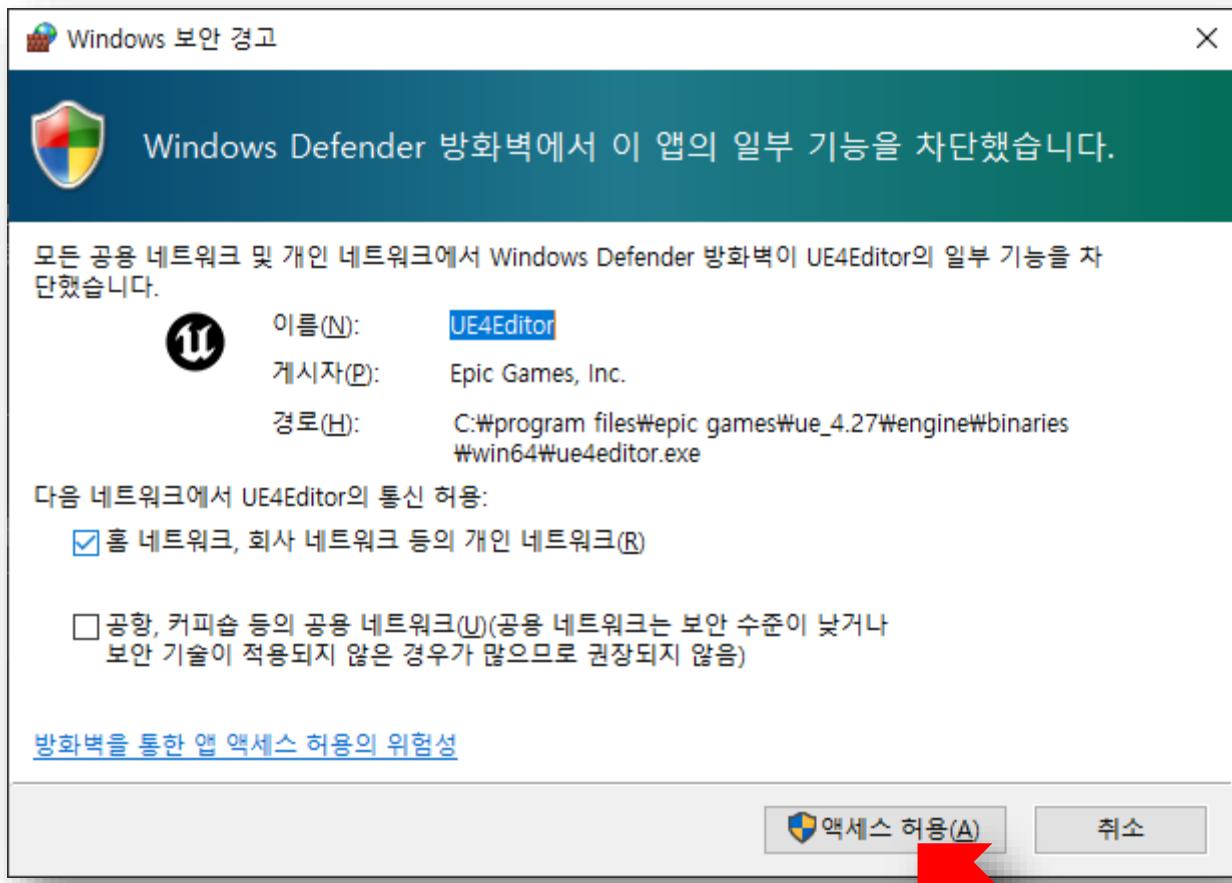
Games made with Unreal Engine





Exercise 1.01: Creating an Unreal Engine 4 Project

The screenshot shows the Unreal Engine Launcher window. At the top, there's a navigation bar with tabs: UE4, 학습 (Learning), 마켓플레이스 (Marketplace), 라이브러리 (Library) [highlighted in yellow], 트윈모션 (Twins), and UE5. On the right side of the bar, there's a yellow button labeled '실행' (Run) with 'Unreal Engine 4.27.0' below it. Below the bar, the main area has a dark background. On the left, there's a section for '엔진 버전' (Engine Version) with a '+' button. In the center, there's a card for '4.27.0' which includes the 'Unreal Engine' logo, a '설치된 플러그인' (Installed Plugins) link, and a '실행' (Run) button. A large red arrow points to the '실행' button on the card. To the right of the card, there are links for 'GITHUB 소스' (GitHub Source), '릴리즈 노트' (Release Notes), and storage information showing '86.5 GiB'. At the bottom, there's a search bar with a magnifying glass icon and the text '프로젝트 검색' (Project Search). A message '사용자 프로젝트를 찾지 못했습니다.' (User project not found) is displayed. At the very bottom, there are sections for '내 프로젝트' (My Projects) and '보관함' (Clipboard), along with download and upload buttons.





새 프로젝트를 선택하거나 생성

최근 프로젝트

최근 프로젝트를 찾을 수 없습니다. 더 보기 를 눌러 프로젝트를 탐색합니다.

[더 보기](#)

새 프로젝트 카테고리



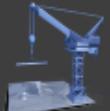
게임

언리얼 엔진 주요 클래스, 레벨 및 샘플을 활용해서 게임 개발을 시작해 보세요.



영화, TV 및 라이브 이벤트

nDisplay, VR 스카우팅 및 버추얼 프로덕션 워크플로로 위한 템플릿과 샘플을 선택해 보세요.



건축, 엔지니어링 및 건설

멀티 유저 디자인 리뷰, 건축 디자인의 포토리얼한 시각화, 선라이트 스터디 또는 스타일라이즈드 렌더링을 시작해 보세요.



자동차, 제품 디자인 및 제조

멀티 유저 디자인 리뷰, 포토부스 스튜디오 환경 및 제품 컨피규레이터를 위한 템플릿을 살펴보세요.

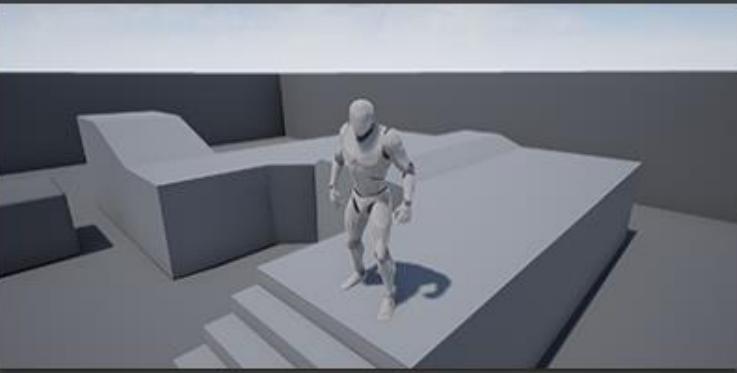
게임

언리얼 엔진 주요 클래스, 레벨 및 샘플을 활용해서 게임 개발을 시작해 보세요.

[다음 >](#)[프로젝트 열기](#)[취소](#)



템플릿 선택



삼인칭

삼인칭 템플릿은 카메라가 머리위 약간 뒤쪽에 위치한 플레이가능 캐릭터를 특징으로 합니다. 마우스, 키보드, 터치 디바이스의 가상 조이스틱으로 캐릭터가 이동할 때 따라 카메라는 캐릭터를 따라다니며 어깨위 시점으로 봅니다. 주인공 캐릭터를 강조하는 시점으로, 액션이나 어드벤처 게임에 많이 쓰입니다. 레벨에는 플레이어가 점프할 수 있는 오브젝트가 여럿 있습니다.

에셋 유형 레퍼런스:

Animation Sequence, Animation Blueprint, Skeleton, Blend Space 1D, Skeletal Mesh

클래스 유형 레퍼런스:

GameMode, Character, SpringArmComponent, CameraComponent, InputComponent



<뒤로

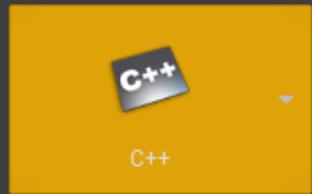
다음 >

프로젝트 생성

취소



프로젝트 세팅



블루프린트 또는 C++ 프로젝트 생성 여부를 선택합니다.



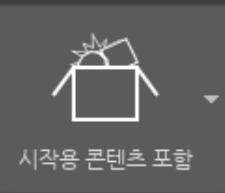
프로젝트의 성능 특성을 선택합니다.



실시간 레이 트레이싱을 새 프로젝트에서 활성화해야 하는지 선택합니다.



데스크톱 / 콘솔



시작용 콘텐츠 포함

타깃 플랫폼과 가장 가까운 플랫폼을 선택합니다. 걱정하지 마세요.
프로젝트 세팅의 타깃 하드웨어 섹션에서 나중에 변경할 수 있습니다.

활성화하면 기본 머티리얼 및 텍스처, 배치 가능한 단순 메시가 들어있는 부가 콘텐츠 팩을 포함시킵니다.
나중에 콘텐츠 브라우저로 프로젝트에 시작용 콘텐츠를 추가할 수도 있습니다.

프로젝트를 저장할 위치를 선택하세요.

C:\Users\Sun-Jeong Kim\Documents\Unreal Projects ... Exercise1_01

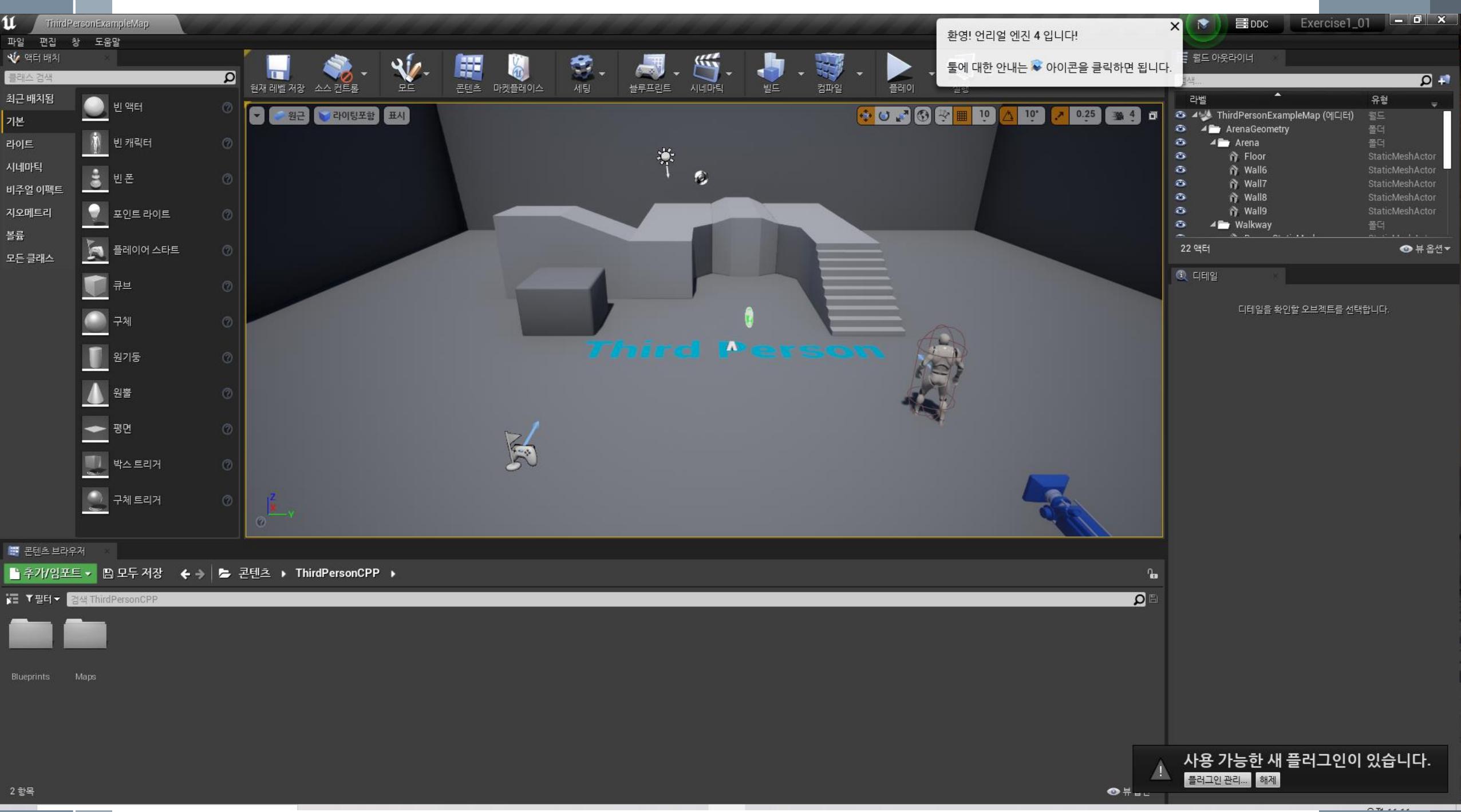
더

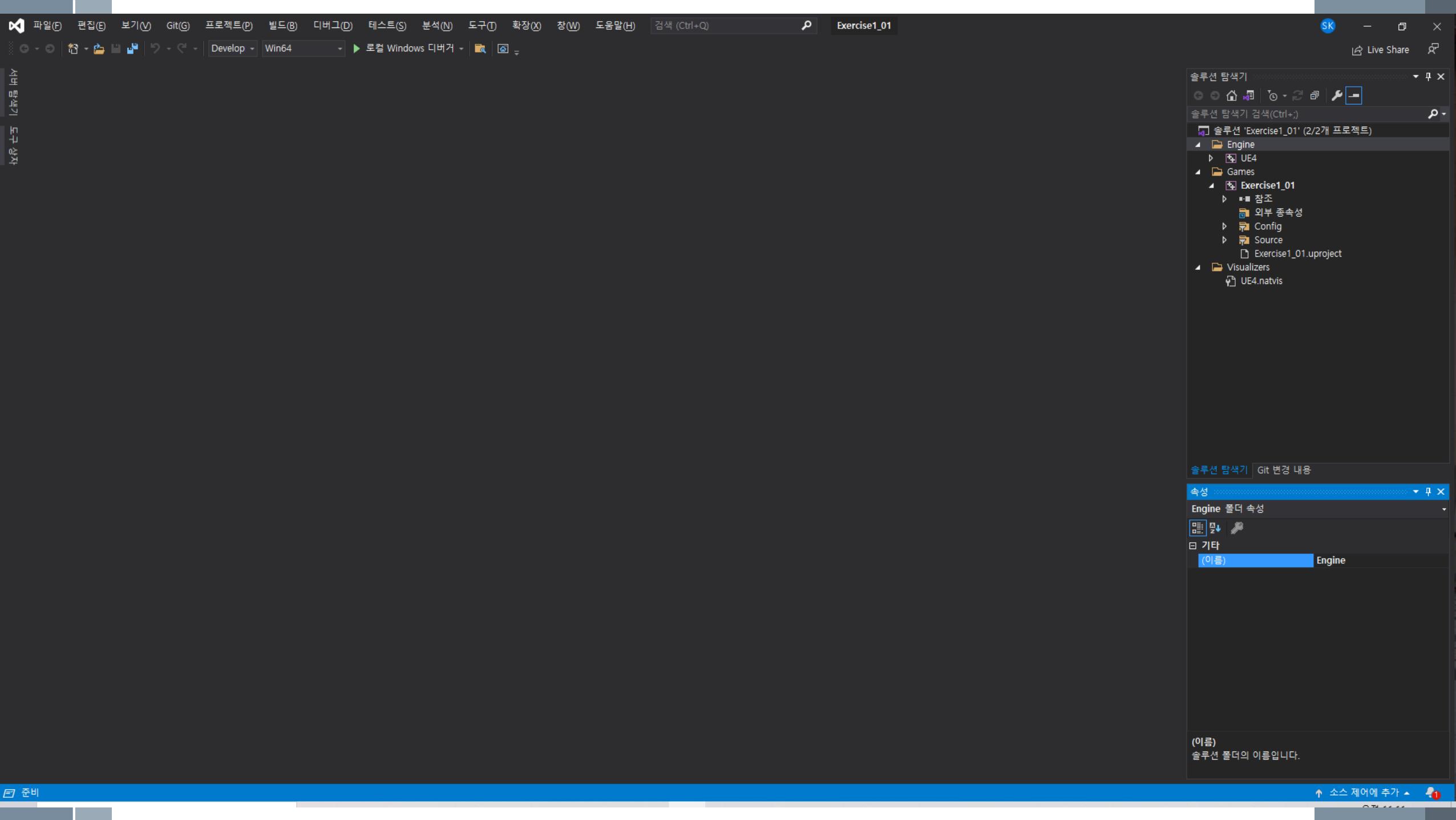
이름

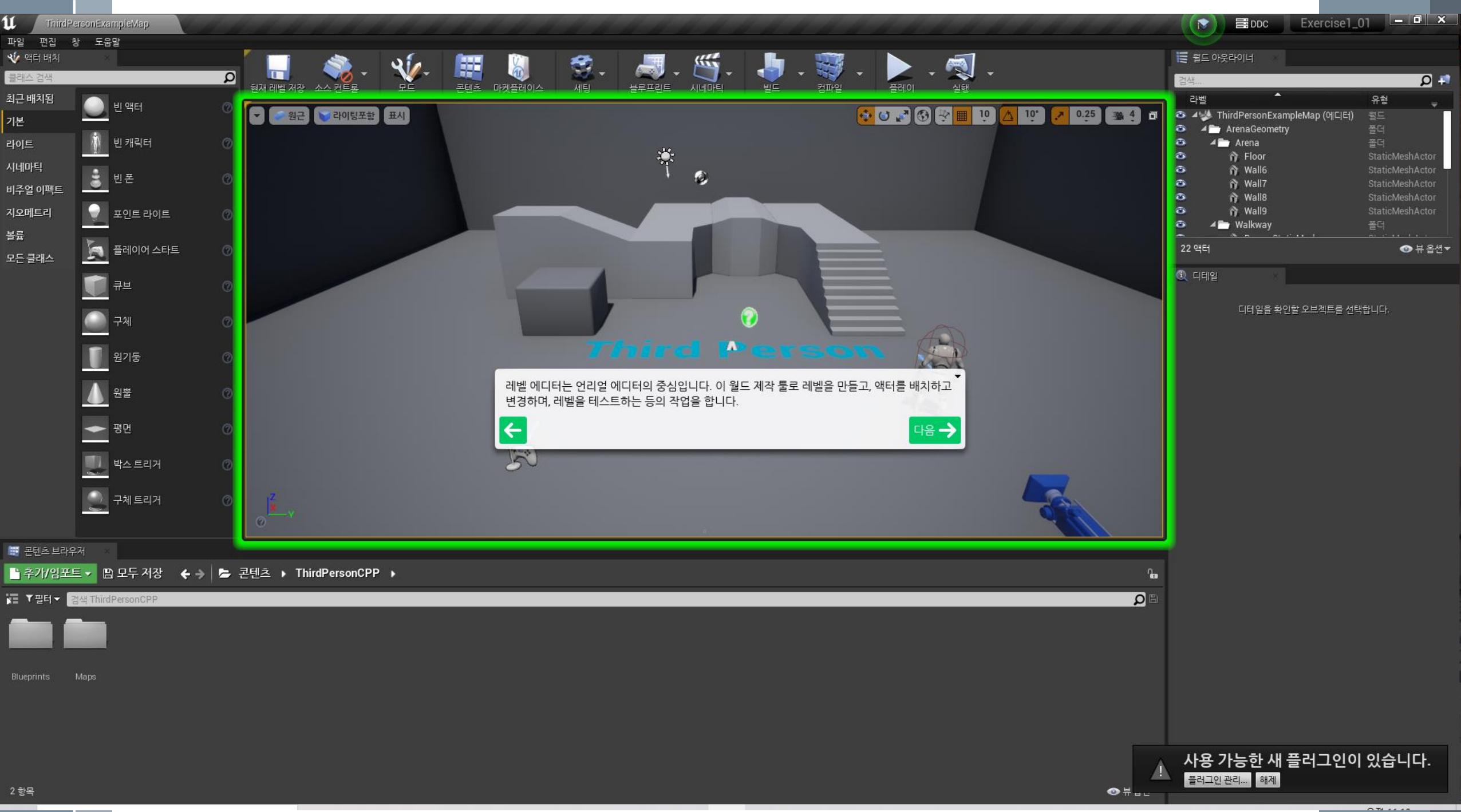
프로젝트 생성

취소

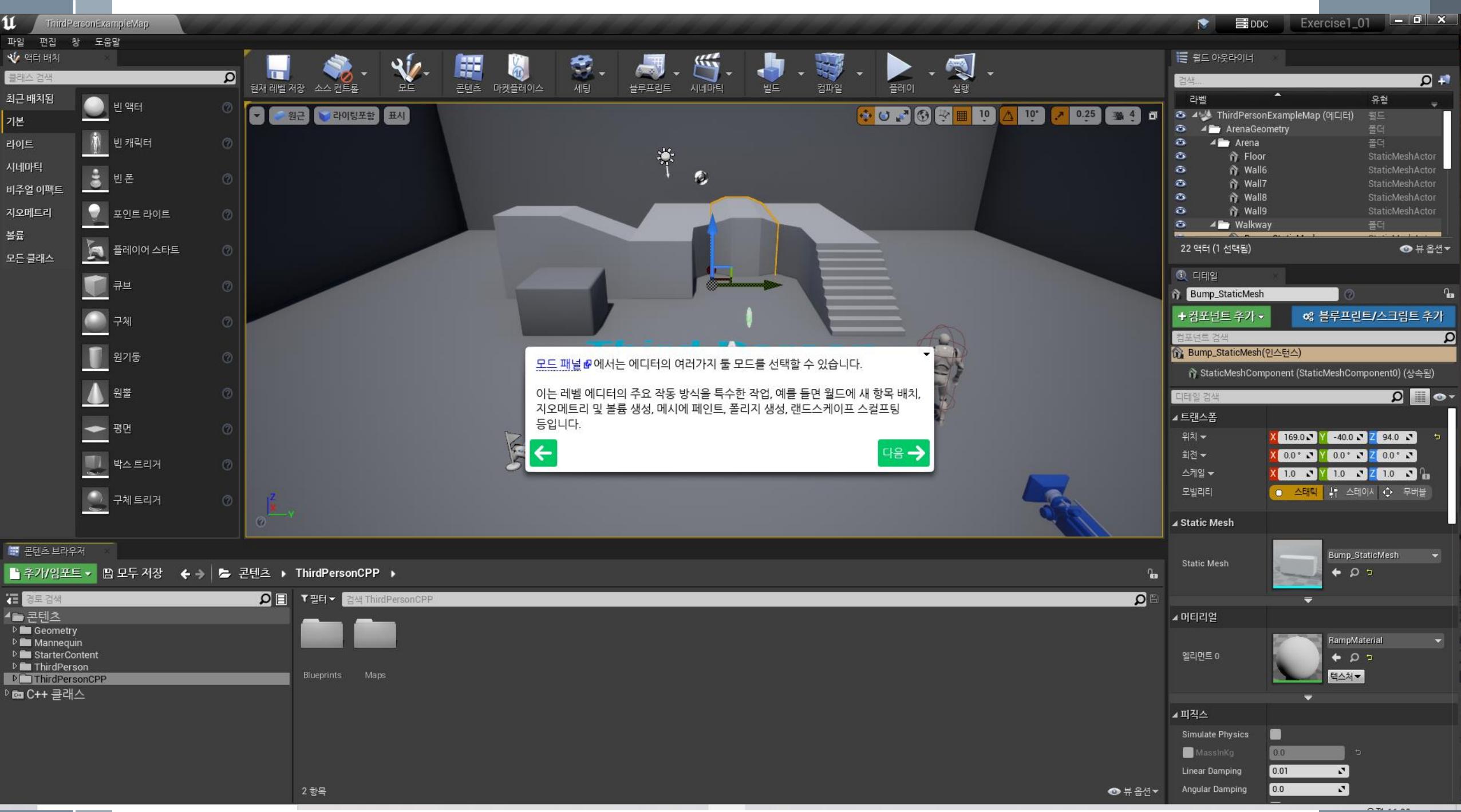
< 뒤로

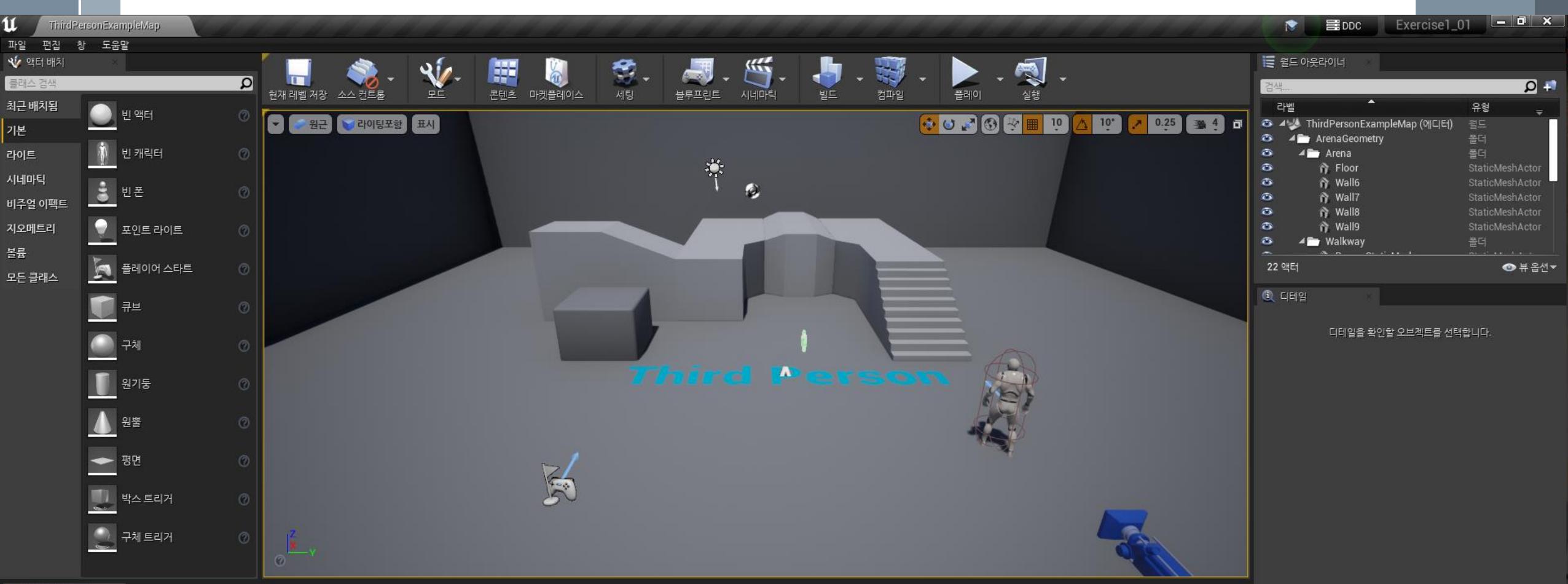










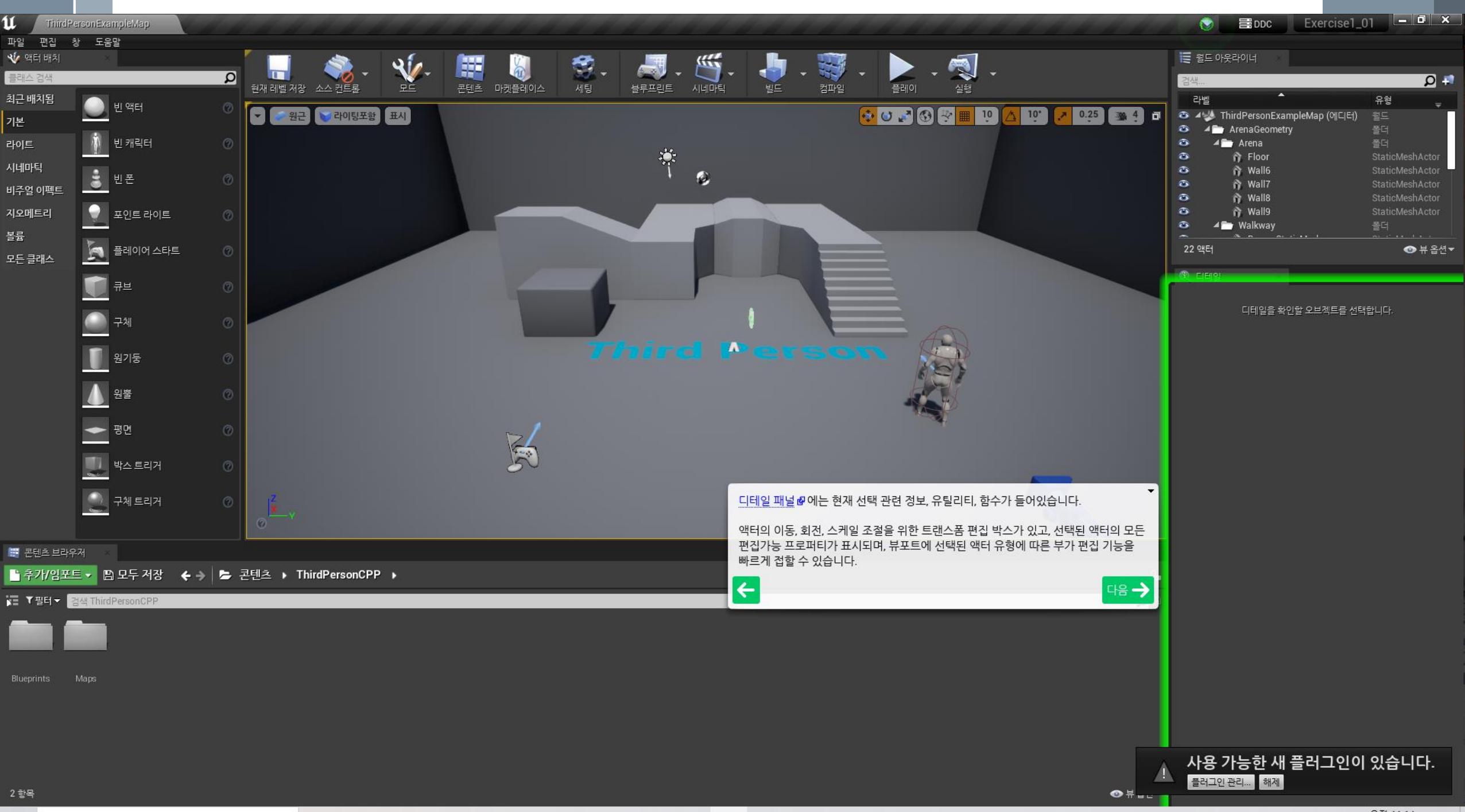


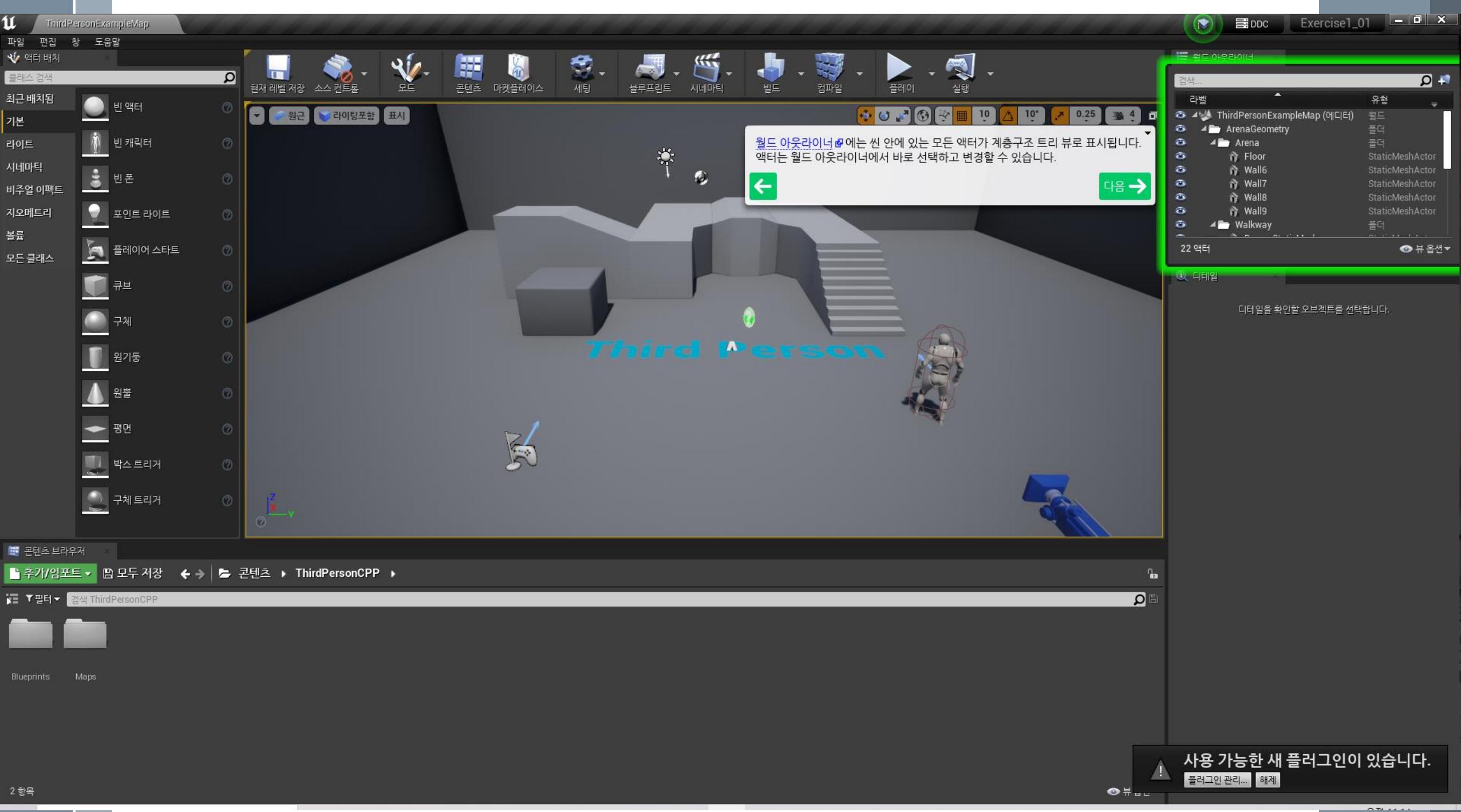
콘텐츠 브라우저는 언리얼 에디터 안에서 콘텐츠 애셋을 만들고, 임포트하고, 정리하고, 확인하고, 변경할 때 주로 사용되는 영역입니다. 여기서는 콘텐츠 폴더를 관리할 수도 있고, 애셋 이름변경, 이동, 복사, 레퍼런스 확인 등의 기타 유용한 기능이 제공되기도 합니다.

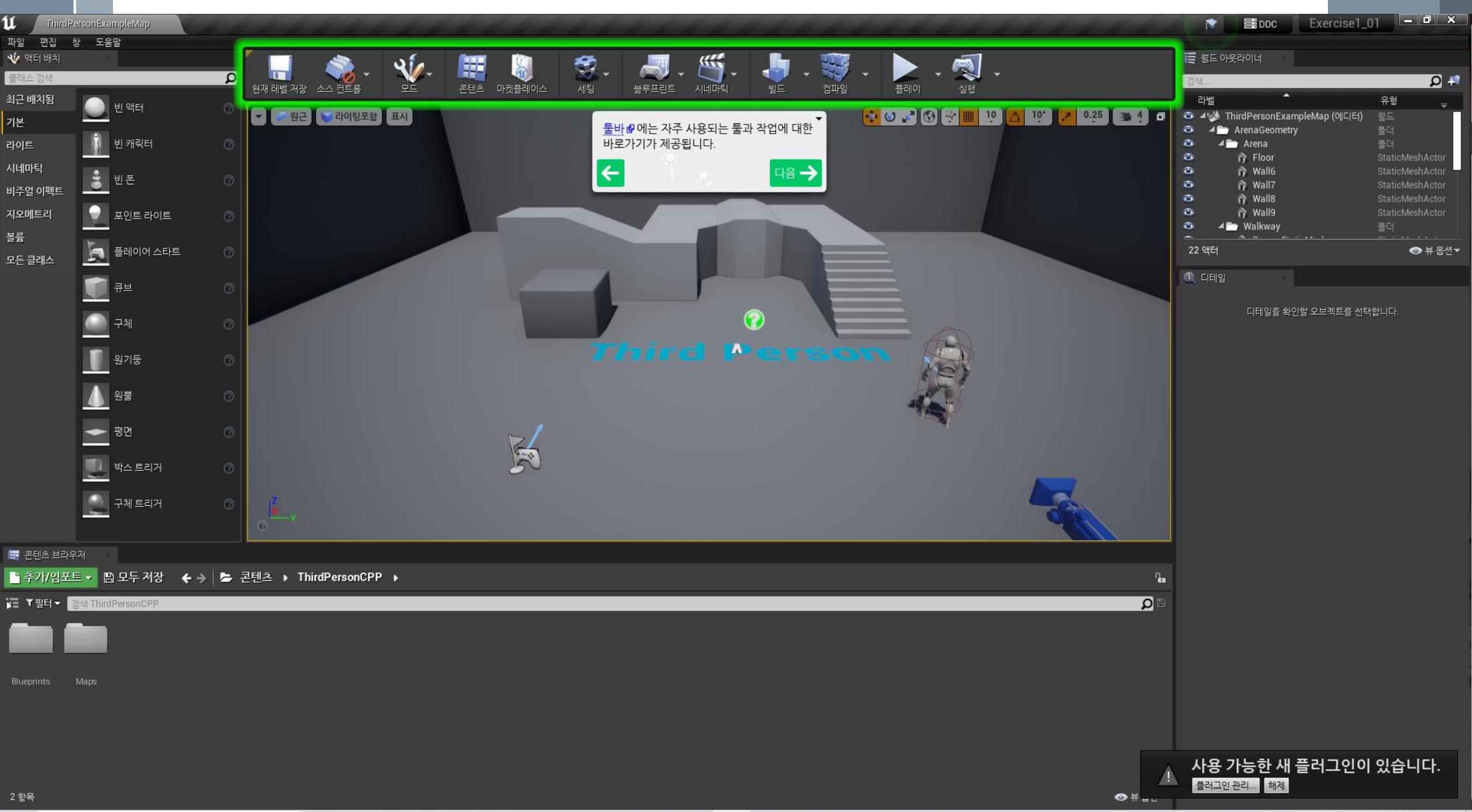
콘텐츠 브라우저는 게임 내 모든 애셋에 대한 검색 및 상호작용이 가능합니다.

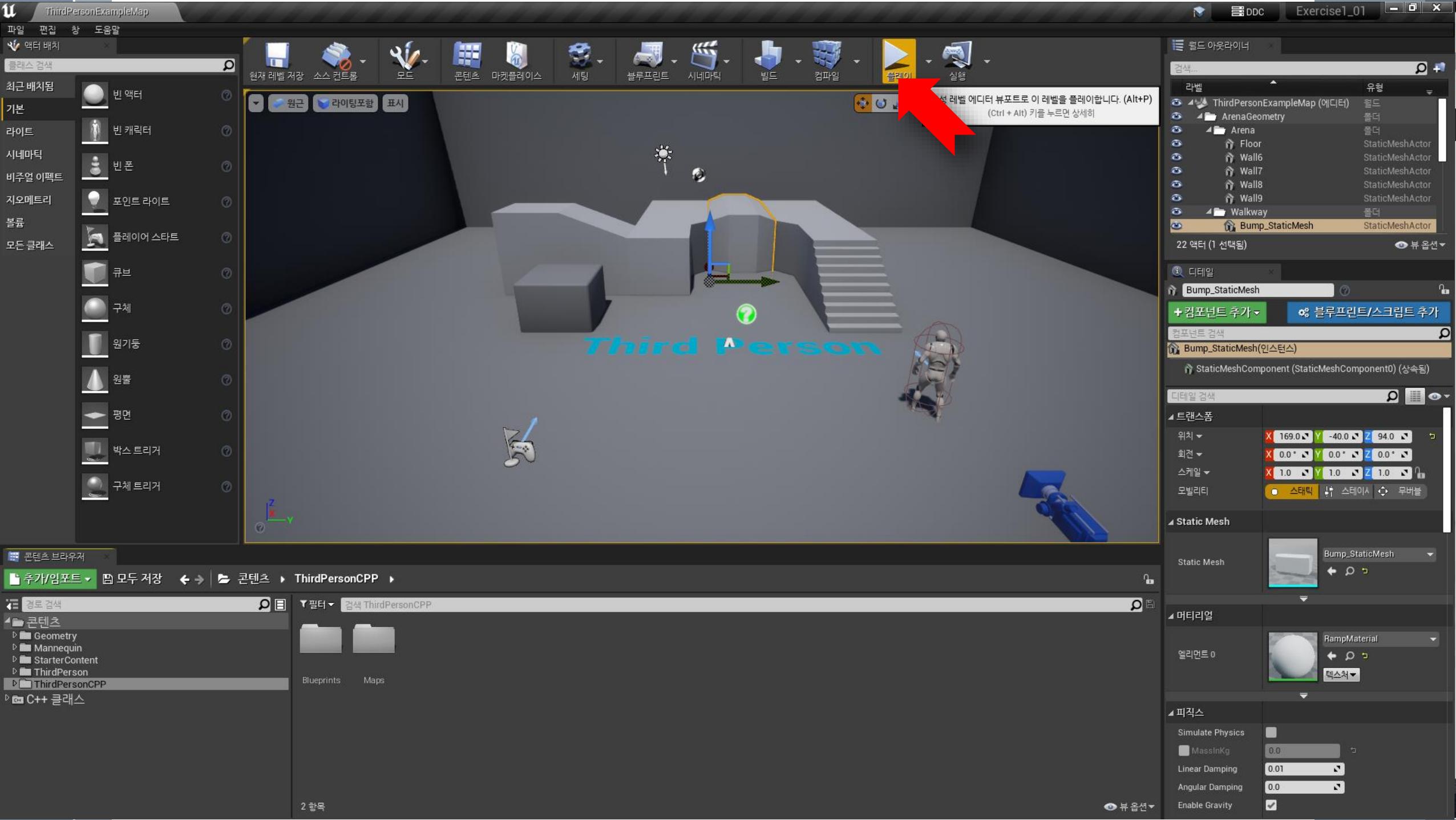
← 다음 →

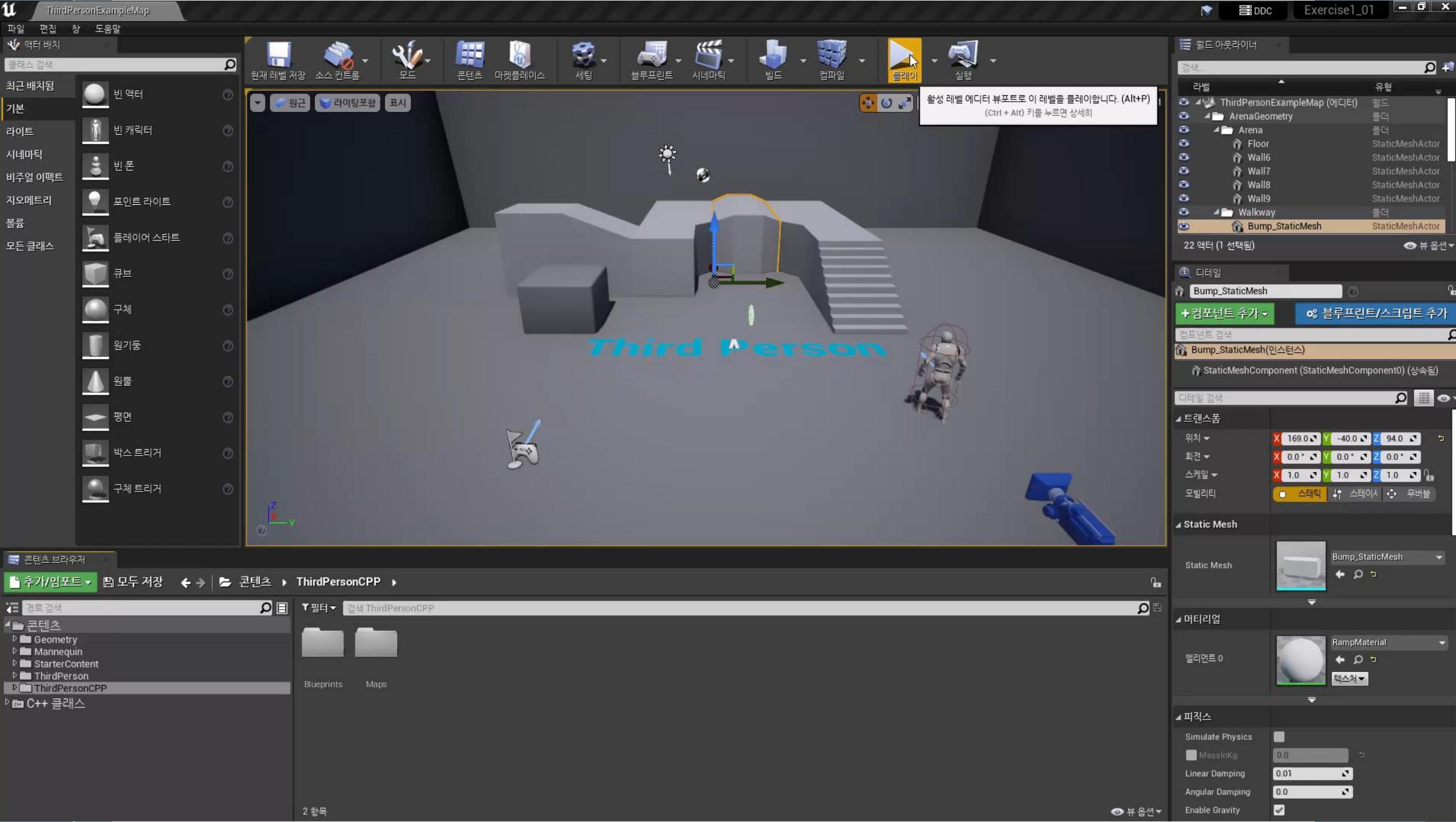
사용 가능한 새 플러그인이 있습니다.
플러그인 관리... 해제













Exercise 1.02: Adding and Removing Actors

The screenshot shows the Unreal Engine Editor interface. On the left, the Content Browser lists various asset types like Point Light, Player Start, Cube, etc. In the center, a 3D viewports displays a white humanoid character from behind, standing on a platform with the word "ThirdPerson" visible. A green question mark icon is placed on the floor near the character. The bottom left shows the Content Browser with a selected Blueprint named "ThirdPersonCharacter". A red arrow points from this selection to the preview in the center. The bottom right shows the Details panel for the selected Blueprint, displaying its properties.

Content Browser:

- 비주얼 이펙트
- 지오메트리
- 볼륨
- 모든 클래스
- 포인트 라이트
- 플레이어 스타트
- 큐브
- 구체
- 원기둥
- 원뿔
- 평면
- 박스 트리거
- 구체 트리거

Content Browser (Selected): ThirdPersonCharacter (블루프린트 클래스)

경로: /Game/ThirdPersonCPP/Blueprints
구성 파일경로 길이: 165 / 260
Parent Class: Exercise1_01.Exercise1_01Character
Native Parent Class: Exercise1_01.Exercise1_01Character
Blueprint Type: Normal
Is Data Only: True
Num Replicated Properties: 0
Native Components: 6
Blueprint Components: 0

Scene Viewport:

ThirdPersonCharacter (블루프린트 클래스)

DocumentationActor

NetworkPlayerStart

SkySphereBlueprint

Aa TextRenderActor

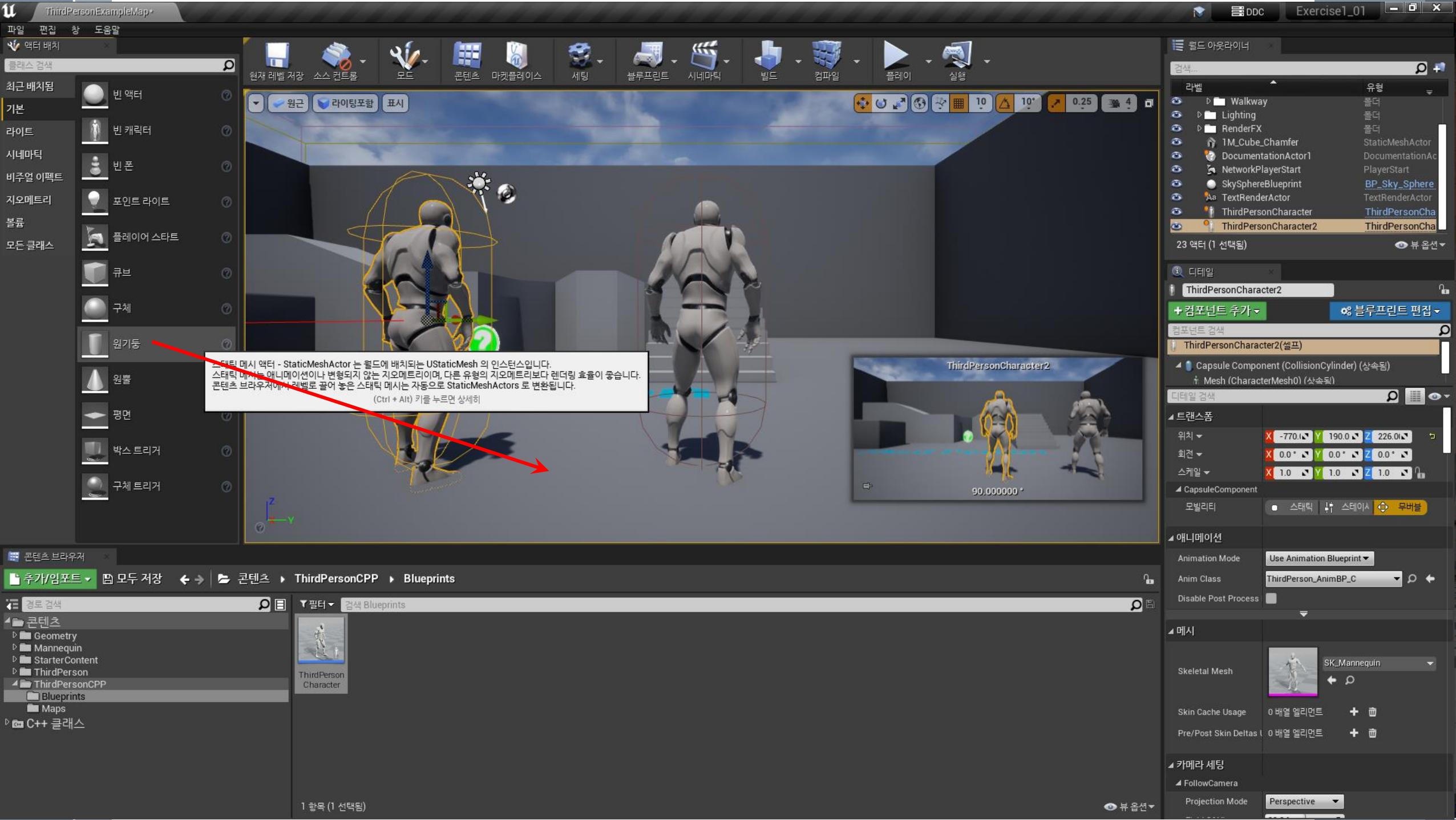
ThirdPersonCharacter

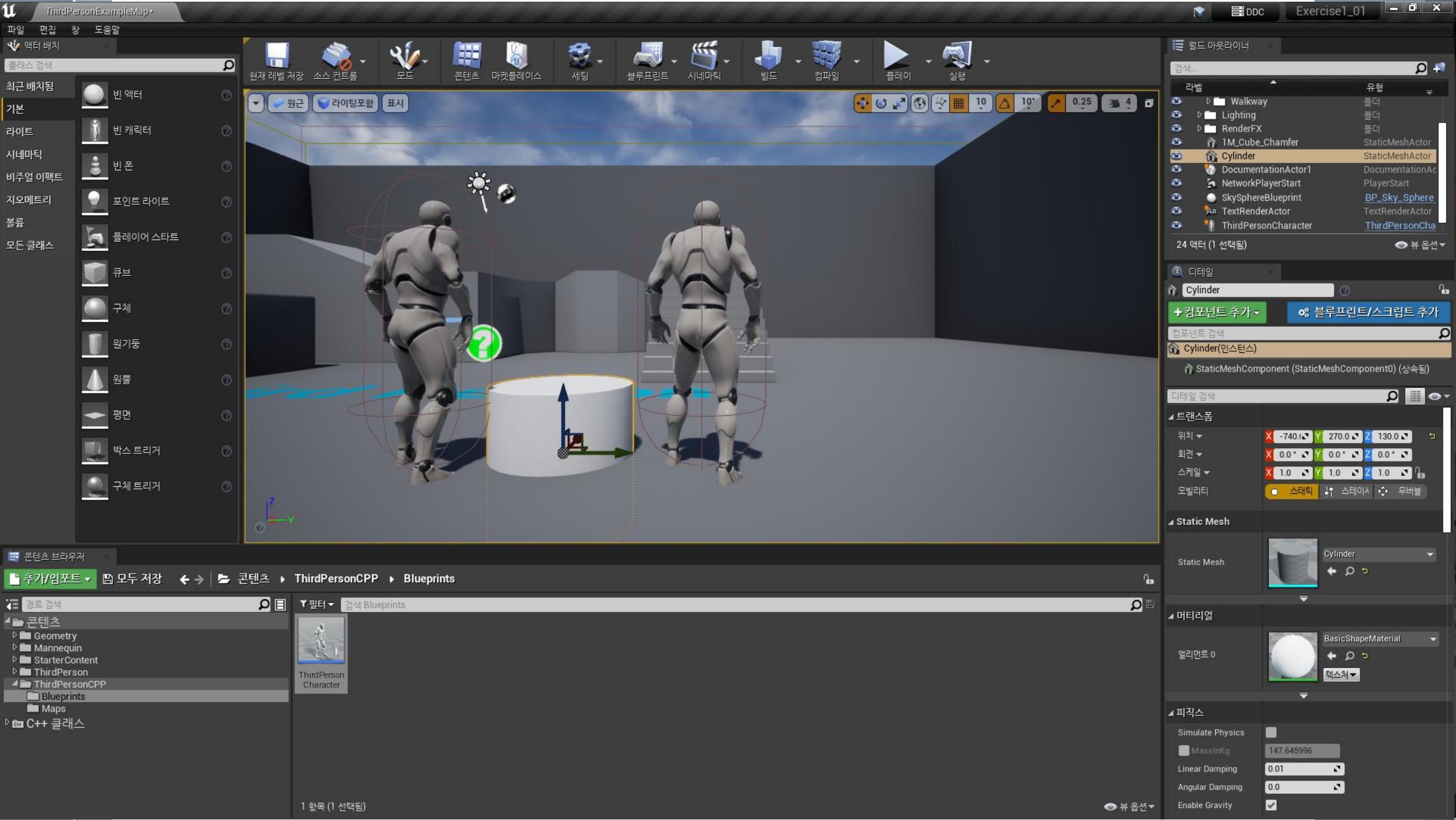
22 액터

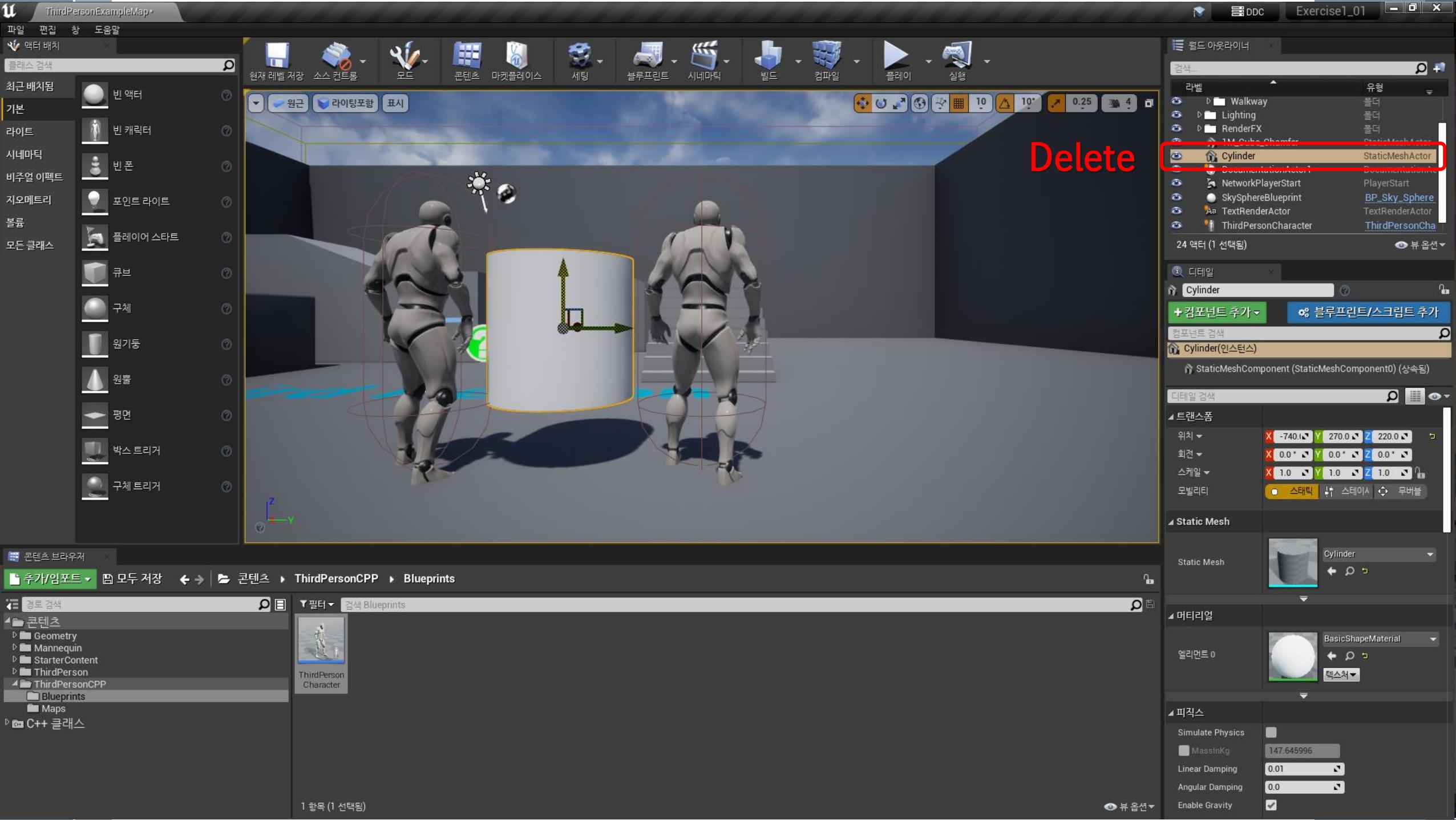
디테일

디테일을 확인할 오브젝트를 선택합니다.











콘텐츠 브라우저

추가/임포트 모두 저장 ← → 콘텐츠 > ThirdPersonCPP > Blueprints

경로 검색

필터

검색 Blueprints

콘텐츠

- Geometry
- Mannequin
- StarterContent
- ThirdPerson
- ThirdPersonCPP
- Blueprints
- Maps

C++ 클래스

ThirdPersonCharacter

1 항목 (1 선택됨)

뷰 옵션



연습 과제

- › Unreal Engine을 설치하시오.
- › 3rd Person 프로젝트를 생성하시오. (Exercise 1.01)
- › Mode Panel에 있는 다양한 Actor들을 생성하시오. (Exercise 1.02)
- › 결과 화면을 캡쳐하여 업로드 하세요.

