

# chapter01

## Unity 소개

1. 게임엔진
2. 유니티 엔진
3. 유니티 엔진 설치

## 01 게임 엔진

### 1. 게임 엔진의 개요

- 게임과 같이 리얼타임으로 화면에 출력하고 게임을 즐길 수 있게 하는 소프트웨어를 제작하기 위한 요소로 구성된 소프트웨어를 렌더링 엔진
- **미들웨어(Middleware)**
  - 게임제작에 들어가는 시간과 노력을 절약하기 위해 만든 각각의 기능 프로그램
  - 이러한 미들웨어가 하나로 합쳐진 종합 프로그램이 게임 엔진의 시작
- **최신 범용 게임 엔진이 가지고 있는 일반적인 특징**
  - 물리 엔진
  - 사운드 엔진
  - 네트워크 엔진
  - 스크립트 또는 맵 에디터

## 01 게임 엔진

## 2. 게임 엔진의 종류 : 대표적인 게임 엔진

## • 유니티 엔진

- 덴마크에서 제작된 범용 게임 개발 엔진  
다양한 플랫폼을 지원



## • 언리얼 엔진

- 언리얼 게임을 제작하면서 외부에 공개한 엔진  
고품질 범용 엔진



## • 소스 엔진

- 밸드 코퍼레이션에서 제작한 3D 엔진  
주로 PC 게임 제작에 사용



## • 크라이 엔진

- 크라이텍에서 개발한 엔진  
야외 표현에 강점



## 01 게임 엔진

### 3. 게임 엔진의 활용 : 게임 외 영역에서의 게임 엔진의 활용

- 자동차
  - 리얼타임 쇼룸
  - 사전 지원 교육 등



- 건축

- 가상 모델하우스



- 방송

- 라이브 이벤트
  - 가상 스튜디오



- 영화 & TV

- 비용 절감
  - 실시간 협업



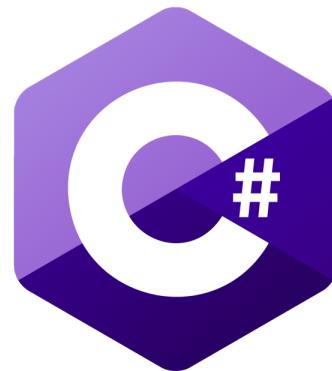
## 02 유니티 엔진

- **다비드 헬가손 David Helgason, 요아힘 안테 Joachim Ante, 니콜라스 프란시스 Nicholas Francis가 개발한 게임 엔진**
  - 모바일 게임 시장의 부상으로 크게 성공
- **유니티 엔진의 장점과 특징**
  - 쉬운 통합 개발 환경
  - 저렴한 가격
  - 멀티플랫폼 지원
  - 에셋 스토어



## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 개발 환경



## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 유니티 허브 설치하기

#### ▪ 유니티 허브 설치

- <https://unity.com/kr>에서
- <개발자 툴 – Unity 다운로드>를 클릭
- 유니티 허브 Windows용 다운로드 클릭

#### ▪ 라이센스 선택

#### ▪ Unity 회원가입



**학생**

전문가가 작업에 사용하는 툴과 워크플로에 대해 알아보세요.

**무료**

[가입하기](#)

**이용 요건:**  
공인 교육 기관에 등록되어 있고 개인 정보 수집 및 처리에 동의할 수 있는 16세 이상의 학생.

**혜택:**

- ✓ 핵심 Unity 플랫폼 최신 버전
- ✓ 프로젝트를 빠르게 진행하도록 하는 무료 예셋
- ✓ Unity 시작 및 학습을 위한 리소스와 프로젝트

**개인**

Unity 무료 버전으로 제작을 시작하세요.

**무료**

[시작하기](#) [자세히 알아보기](#)

**이용 요건:**  
지난 12개월 동안 매출 또는 자본금 합 10만 달러 미만

**혜택:**

- ✓ 핵심 Unity 플랫폼 최신 버전
- ✓ Unity를 시작하고 학습하기 위한 리소스

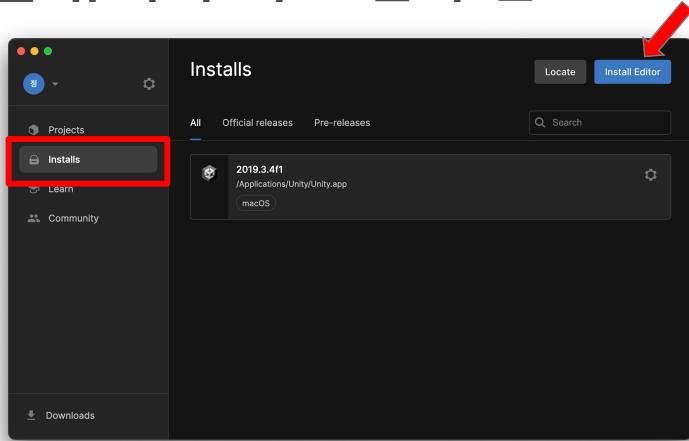
**Unity Learn**

전문가가 진행하는 Live 세션과 온디맨드 교육을 활용해 보세요.

[학습 시작](#)

## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 유니티 허브 설치 완료



• **Install Editor 선택**

The screenshot shows the 'Install Unity Editor' dialog. It has tabs for 'Official releases', 'Pre-releases', and 'Archive'. A message says: 'Can't find the version you're looking for? Visit our download archive for access to Long-Term Support and patch releases, or join our beta program releases.' Below are two sections: 'LTS Release 2019.3.4f1' (Windows X86-64) and 'LTS Release 2019.3.4f1' (Mac OS X86-64). Both sections show the 'Unity Editor' button highlighted with a blue box. Each section also lists 'Component Installers' with various build support options.

**LTS Release 2019.3.4f1 (Windows X86-64)**

- Unity Editor Windows (X86-64)

**Component Installers**

- Android Build Support
- iOS Build Support
- tvOS Build Support
- Linux Build Support (Mono)
- Mac Build Support (Mono)
- Universal Windows Platform Build Support
- WebGL Build Support
- Windows Build Support (IL2CPP)

**LTS Release 2019.3.4f1 (Mac OS X86-64)**

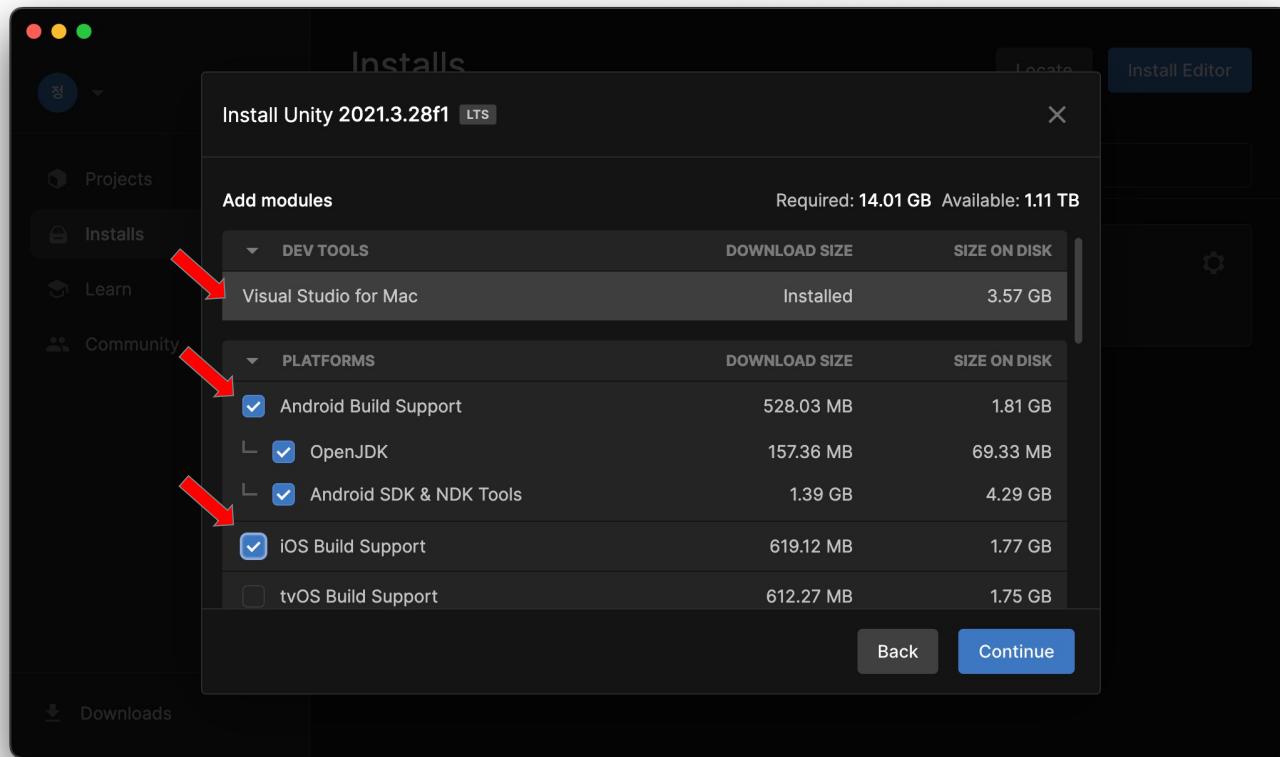
- Unity Editor macOS (X86-64)

**Component Installers**

- Android Build Support
- iOS Build Support
- tvOS Build Support
- Linux Build Support (Mono)
- Mac Build Support (IL2CPP)
- WebGL Build Support
- Windows Build Support (Mono)
- Lumin OS (Magic Leap) Build Support

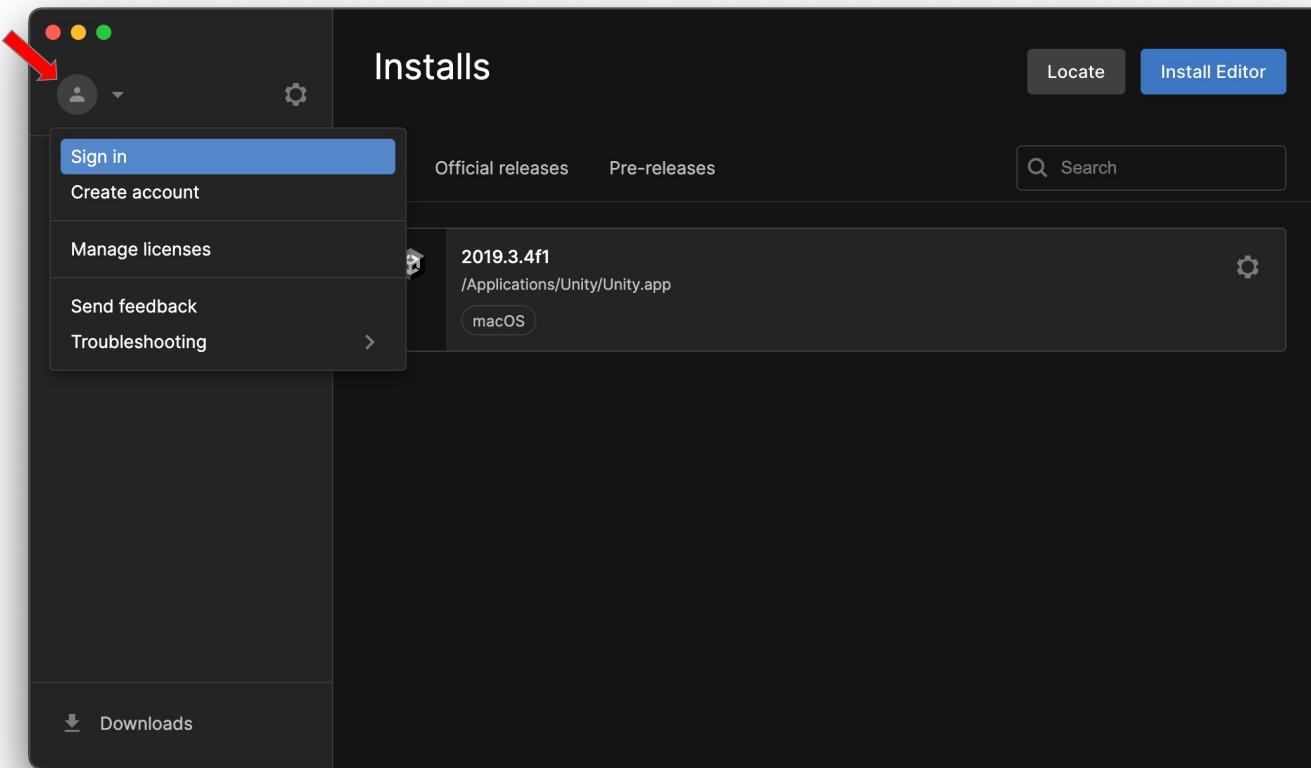
## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 유니티 허브 설치 완료



## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 유니티 계정 생성 및 로그인



## 03 유니티 엔진 설치

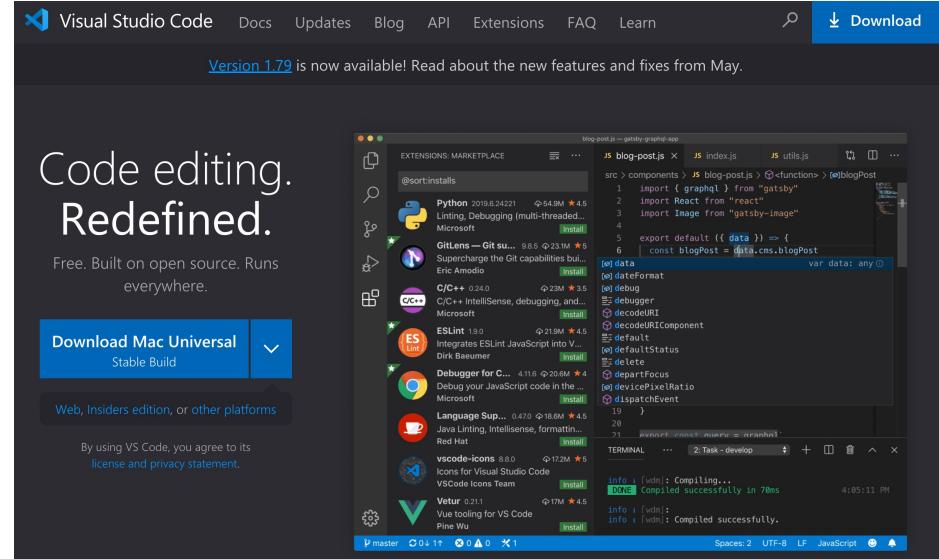
### ■ VS code 설치하기

#### ■ VS code 설치

- <https://code.visualstudio.com/>

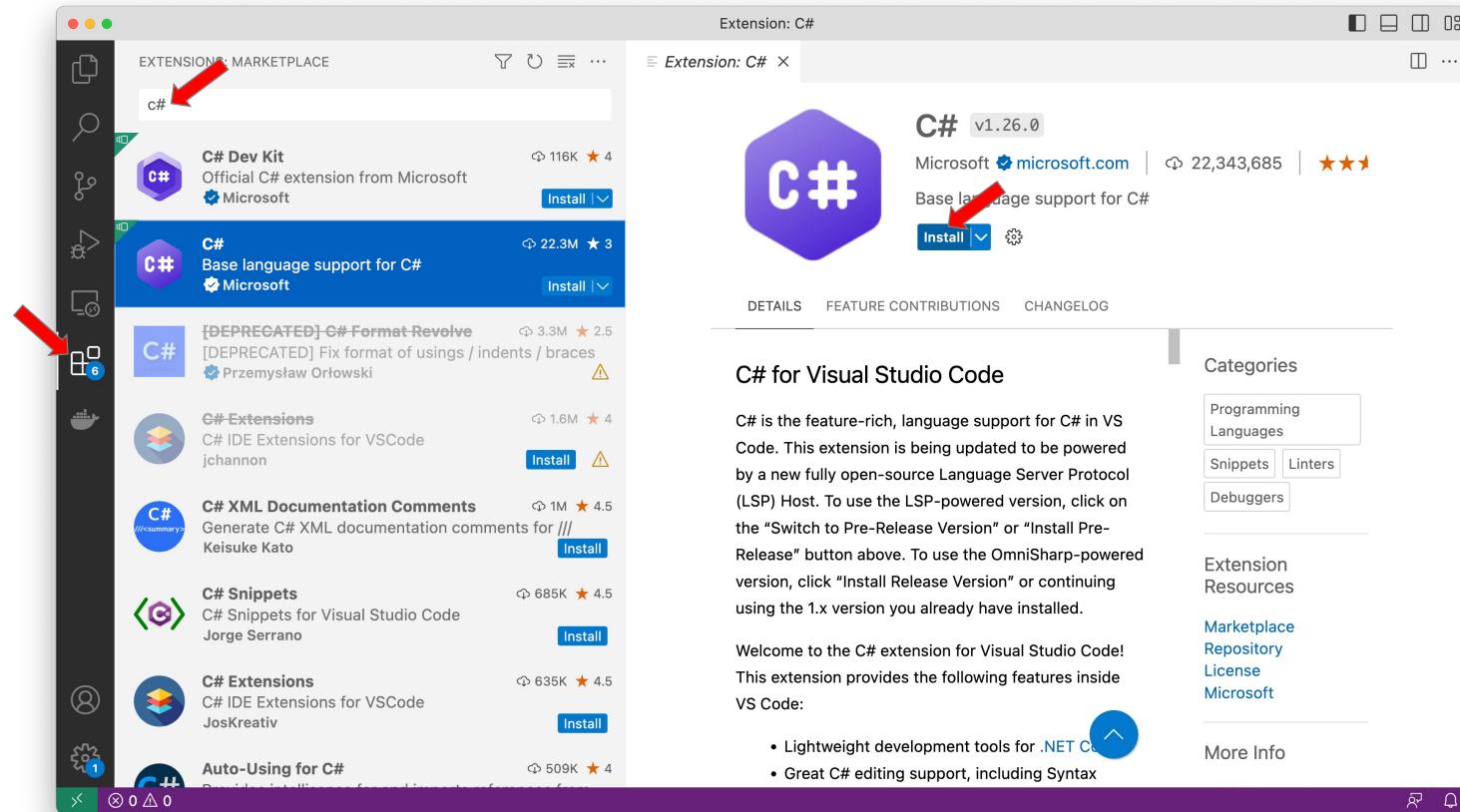
#### ■ Unity 와 연동

- 유니티 허브 설치시 사전에 Visual Studio 로 선택했다면 유니티 에디터에 자동으로 연동된다.
- 연동되었는지 확인은 유니티 Preferences - External Tools - External Script Editor 목록에서 Visial Studio 가 선택되어 있는지 확인
- VS code 를 설치한다면 별도로 연동 확인 해야함



## 03 유니티 엔진 설치

### ■ VS code 확장 프로그램 설치 – C# for Visual Studio Code 설치



## 03 유니티 엔진 설치

### C# for Visual Studio Code 1.24.4로 다운그레이드

The screenshot shows the Microsoft Store page for the "C#" extension. The extension icon is a purple hexagon with white "C#" text. The name "C#" is displayed with a version of "v1.26.0". Below the name, it says "Microsoft" with a checkmark, "microsoft.com", and a download count of "22,343,685". The rating is shown as two orange stars. A red arrow points to the "Uninstall" button, which has a dropdown menu open. The menu contains "Uninstall" and "Install Another Version...". Below the extension details, there are links for "DETAILS", "FEATURE CONTRIBUTIONS", and "CHANGELOG". At the bottom, there's a section for "Categories" with a box labeled "Programming".

Extension: C# X

**C# v1.26.0**

Microsoft  [microsoft.com](#) | ↗ 22,343,685 | ★★

Base language support for C#

[Set Color Theme](#) [Disable](#) [Uninstall](#) [Switch to Pre-Releas](#)

This extension is enabled globally.

Uninstall  
Install Another Version...

DETAILS FEATURE CONTRIBUTIONS CHANGELOG

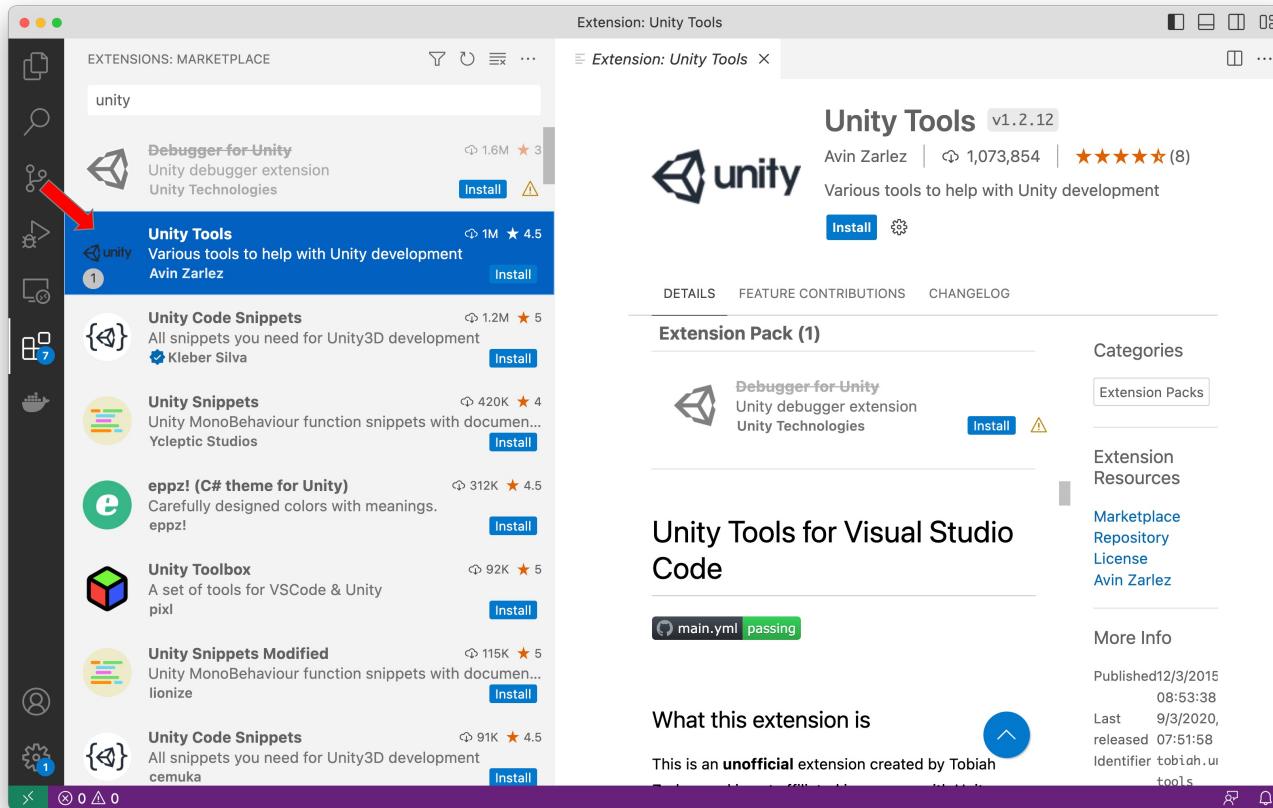
C# for Visual Studio Code

Categories

Programming

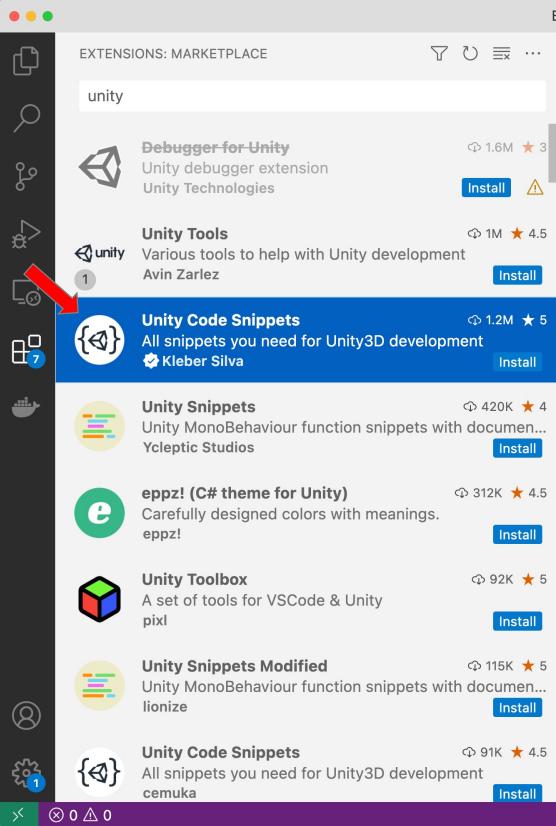
## 03 유니티 엔진 설치

### ■ VS code 확장 프로그램 설치 – Unity Tools 설치



## 03 유니티 엔진 설치

### ■ VS code 확장 프로그램 설치 – Unity Code Snippets 설치



The screenshot shows the VS Code Marketplace interface. A red arrow points to the search bar at the top left, which contains the text "unity". Below the search bar, a list of extensions is displayed. The first extension in the list is "Unity Code Snippets" by Kleber Silva, which is highlighted with a blue background. This extension has a rating of 5 stars and 1,222,021 installations. The extension icon is a stylized curly brace with a game controller inside.

Extension: Unity Code Snippets

unity

Debugger for Unity  
Unity Tools  
Unity Code Snippets  
Unity Snippets  
eppz! (C# theme for Unity)  
Unity Toolbox  
Unity Snippets Modified  
Unity Code Snippets

Details

Unity Code Snippets v1.3.0

Kleber Silva [klebersilva.dev](#) | 1,222,021

All snippets you need for Unity3D development

Install

Categories

Snippets

Extension Resources

Marketplace Repository License Kleber Silva

More Info

Published 10/11/2017, 07:06:11  
Last released 11/23/2018, 22:25:18  
Identifier kleber-silva.unity-code-snippets

Create Unity classes and methods easily.

Features

All Unity code snippets you need. This extension intends to be the complete collection of Unity snippets for Visual Studio Code.

It takes advantage of latest Visual Studio Code snippets features to create the code faster for you.

MonoBehaviour

Create name classes like `MonoBehaviour`.

## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 개발 환경



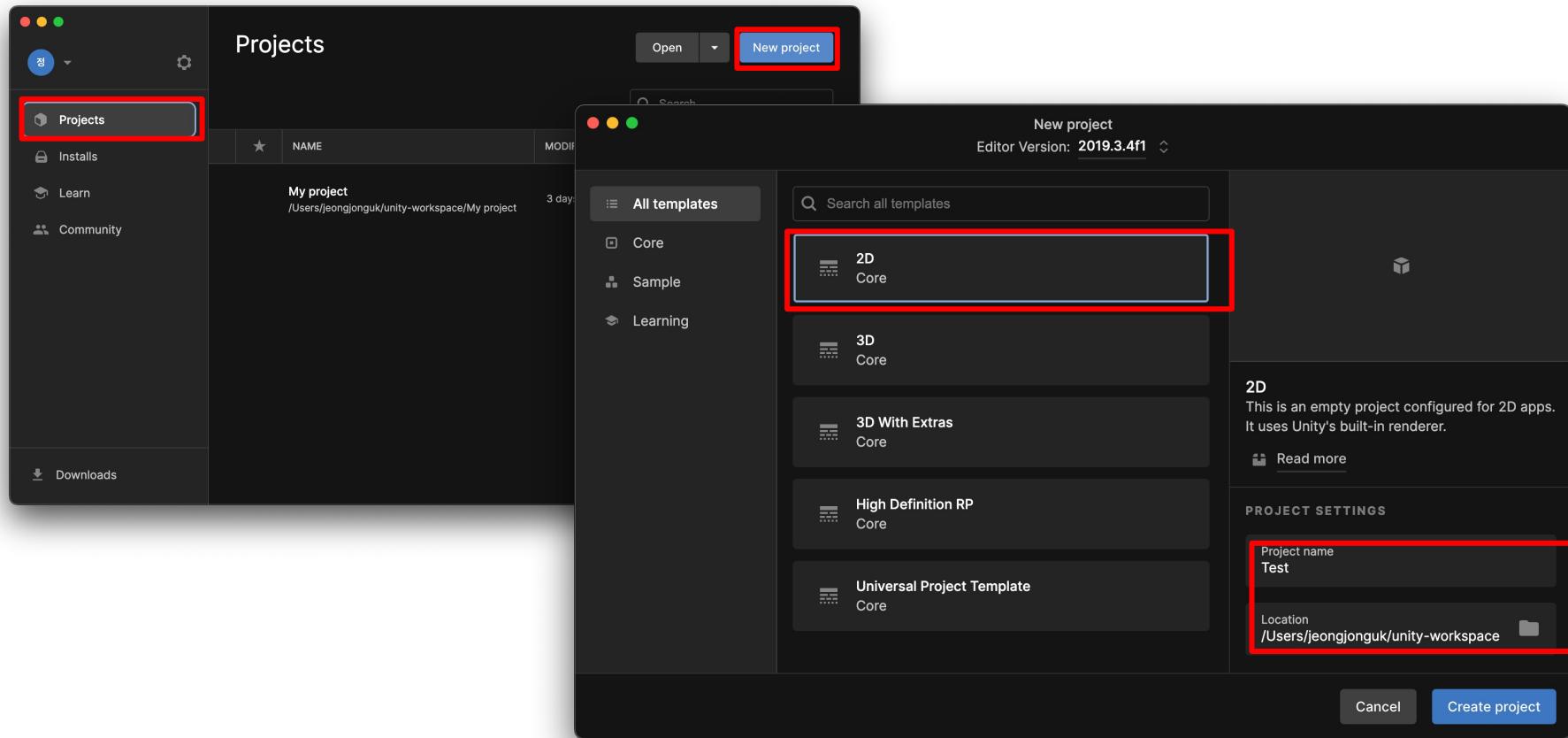
- Unity HUB
  - Unity Editor (2019.3.4f1) LTS



- Visual Studio Code
  - C# for visual studio code v1.24.4
  - Unity Tools v 1.2.12
  - Unity Code Snippets v1.3.0

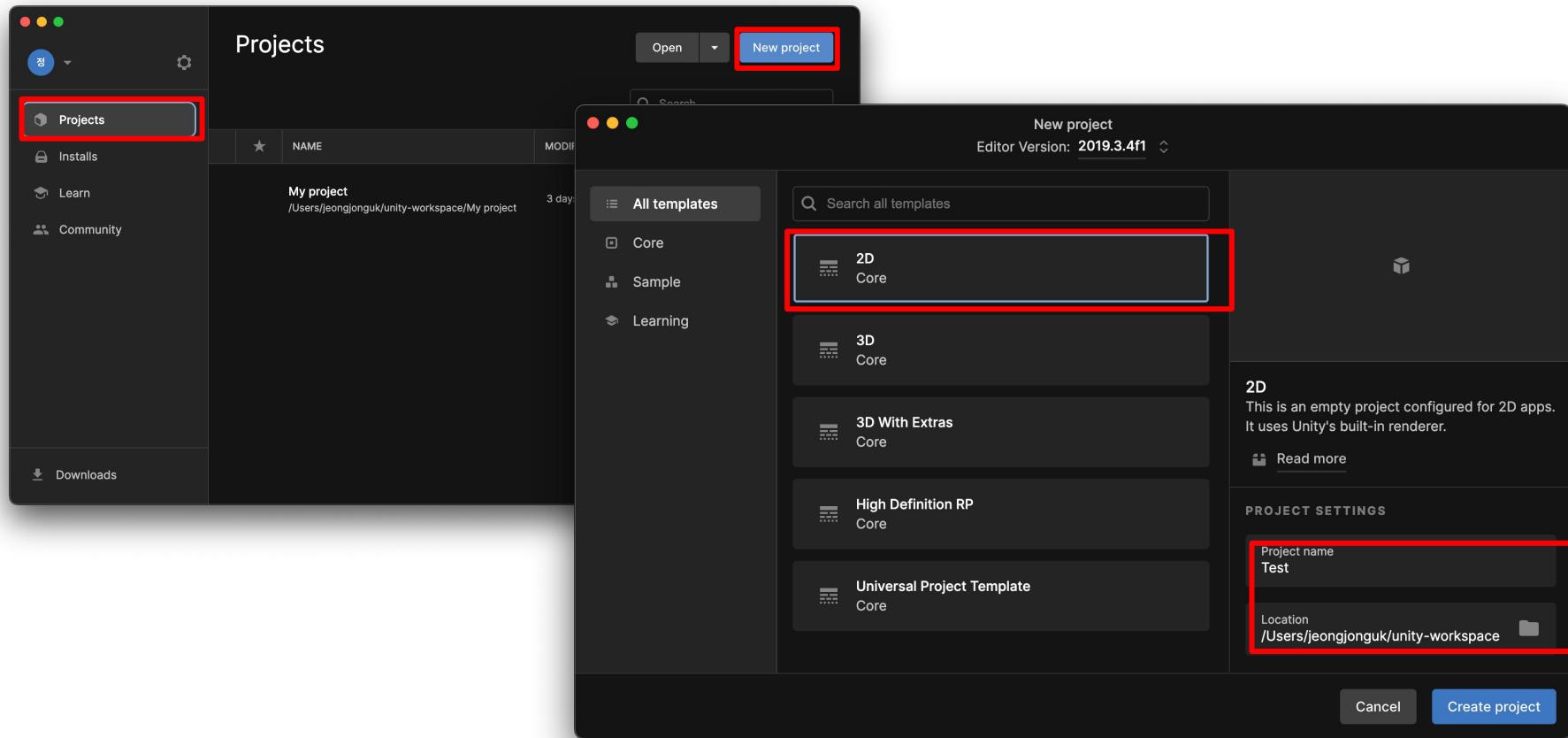
## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 살펴보기



## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 살펴보기

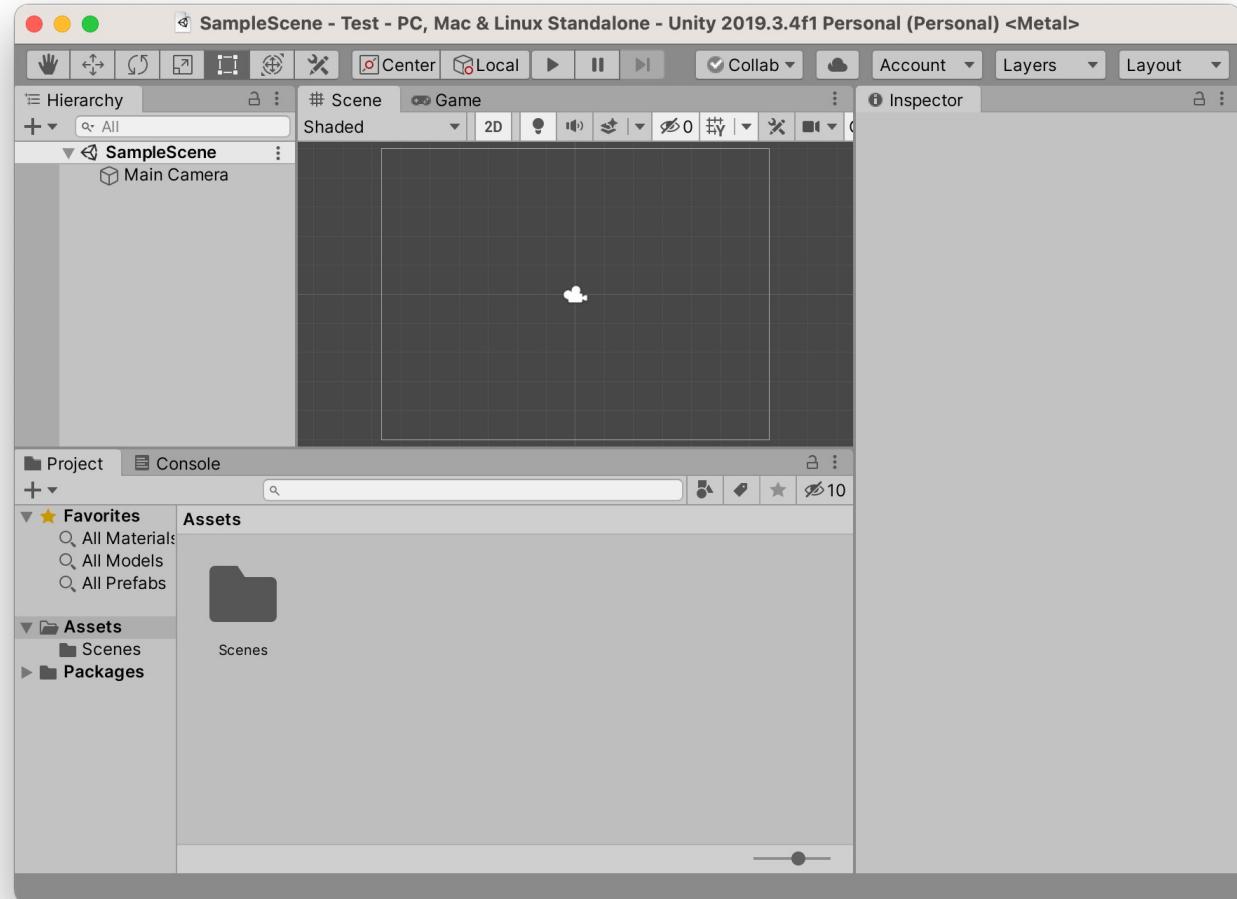


## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 살펴보기

#### 하이어라키 뷰

- Game Object의 구조를 표시한다
- 우클릭을 통해 Game Object를 생성한다
- Game Object의 구조화가 가능하다



#### 프로젝트 뷰

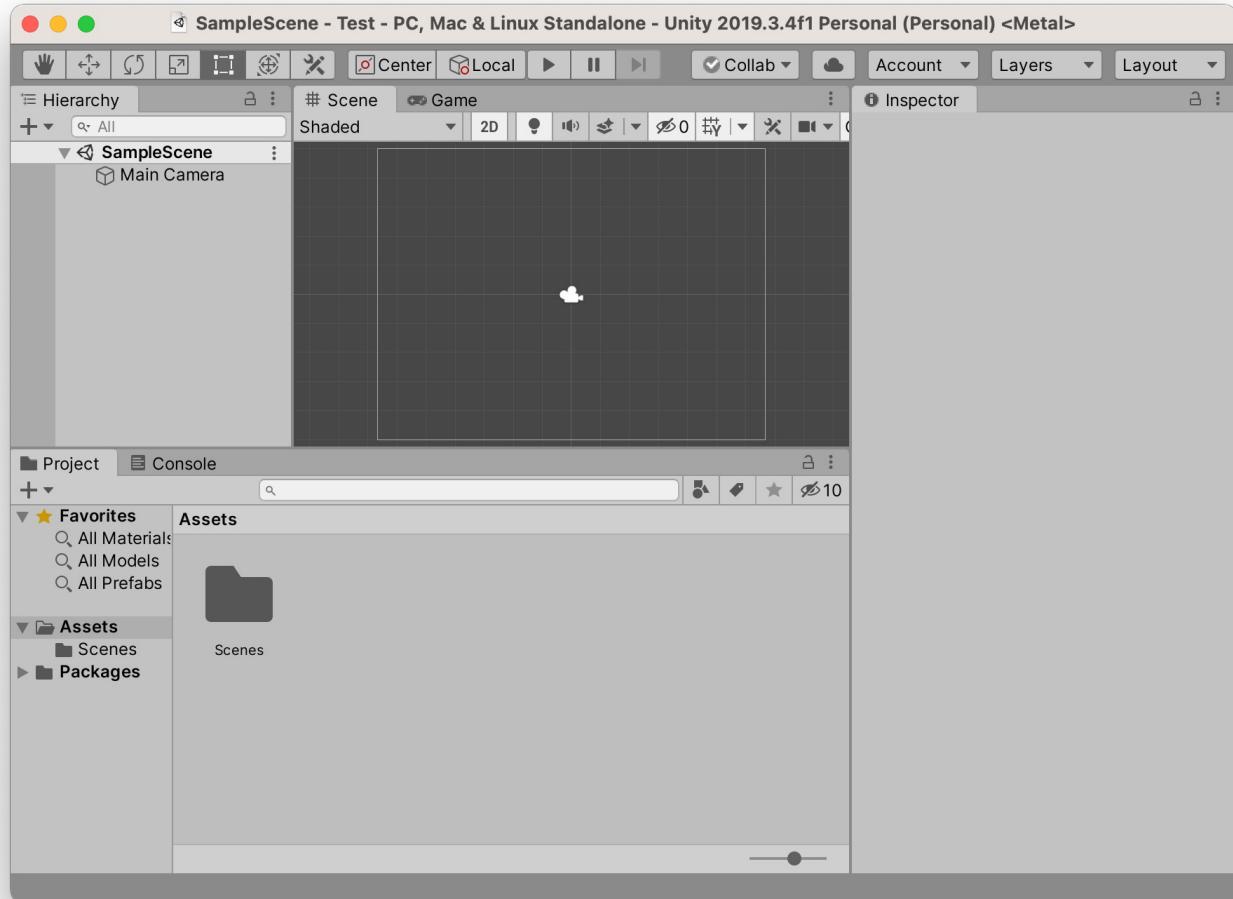
- 프로젝트의 탐색기와 같은 기능
- 그림, 음악과 같은 프로젝트에 사용될 파일을 관리한다.
- 우상단에 검색/태그 기능 탑재

## 03 유니티 엔진 설치

### ■ 살펴보기

#### 인스펙터 뷰

- 현재 선택한 Game Object의 컴포넌트 혹은 다른 정보를 표시한다
- 컴포넌트를 추가/삭제가 가능하다
- Game Object의 태그와 레이어를 설정할 수 있다.



#### 씬 뷰

- Scene에 배치된 Game Object의 위치를 조정한다.
- Scene에 배치된 Game Object의 모습을 본다
- 씬뷰 툴바를 이용하면 효과적으로 화면을 쓸 수 있다.