

# Visual Studio 2022 설치

• 12/1/2021

프로그래밍할 때 소스 코드를 작성하는데 이러한 소스 코드를 작성할 때는 운영체제에 내장된 기본 편집기 또는 Visual Studio Code 같은 무료 편집기(에디터) 프로그램을 사용할 수 있습니다. 여러 가지 방식이 있지만 박용준 강사의 강의에서는 무료로 가장 손쉽게 사용할 수 있는 Visual Studio 커뮤니티 버전을 사용합니다.

> // Visual Studio: 지구상에서 가장 발달된 소프트웨어 개발을 위한 통합 개발 환경(IDE)

미리 보기 동영상 강의: [C 언어 및 C++ 학습을 위한 Visual Studio 2022 다운로드 및 설치](#)

미리 보기 동영상 강의: [닷넷 6 개발 환경 구축 with 비주얼 스튜디오 2022](#)

## Visual Studio 와 Visual Studio Code

Visual Studio 는 마이크로소프트의 통합 개발 환경이며 소프트웨어를 개발할 때 사용하는 소프트웨어입니다. Visual Studio 는 C 언어, C#, ASP.NET, C++, Node.js, Python, JavaScript, TypeScript 등의 주요 프로그래밍 개발 환경을 제공합니다.

## 크로스 플랫폼 개발 환경

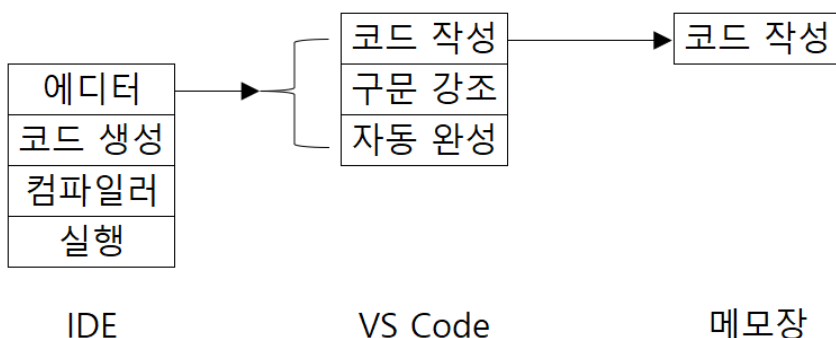
C/C# 등 대부분의 프로그래밍 언어는 크로스 플랫폼을 지원하기에 이 강의의 모든 코드는 Windows, Mac, Linux 에서 컴파일할 수 있습니다. Visual Studio 는 Windows 용이지만 Visual Studio for Mac 과 같이 맥용 프로그램도 제공합니다. Linux 에서 프로그래밍을 하려면 Visual Studio Code 를 주로 사용합니다.

## 편집기(Editor)와 통합 개발 환경(IDE)

간단한 텍스트를 편집하는 도구를 편집기(에디터)라고 부릅니다. 이러한 에디터를 포함해서 프로그램을 작성할 때 필요한 편집기 및 디버거 등의 모든 기능을 다 제공하는 소프트웨어를 통합 개발 환경(Integrated Development Environment)이라고 하는데 줄여서 IDE 라고 부릅니다. Visual Studio 가 대표적인 IDE 입니다. Visual Studio Code 는 크로스 플랫폼을 제공하여 윈도, 맥, 리눅스 운영체제에서 모두 사용할 수 있는 전세계에서 가장 많은 개발자들이 사용하는 코드 편집기입니다. Visual Studio Code 는 폴더 자체를 하나의 프로젝트로 인식하여 엽니다.

- 편집기: Visual Studio Code
- IDE: Visual Studio

[그림] IDE 와 에디터



## Visual Studio Community 버전 설치하기

마이크로소프트는 Visual Studio 의 무료 버전인 Community 버전을 제공합니다. Visual Studio Community 버전의 한국어판은 다음 경로에서 무료로 내려 받아 사용할 수 있습니다.

- <https://www.visualstudio.com/downloads/>

## Visual Studio 다운로드

Visual Studio 는 2 가지 경로를 통해서 얻을 수 있습니다.

하나는 완성된 정식 버전이고 또 다른 하나는 새롭게 준비되는 기능까지 포함된 미리보기 버전입니다.

- 정식 버전 다운로드(<http://www.visualstudio.com/downloads>)
- 미리보기 버전 다운로드(<http://www.visualstudio.com/preview>)

## 강의 버전

- C 언어 강의는 Visual Studio 2022 버전을 기준으로 제작되었습니다. 하지만, C 언어는 하위 호환성이 잘 되어 있기에 이 강의의 소스는 앞으로 나올 Visual Studio 다음 버전에서도 작성 후 실행이 가능합니다.
- C# 강의는 Visual Studio 2022 버전을 기준으로 제작되었습니다. 하지만, C#은 하위 호환성이 잘 되어 있기에 이 강의의 소스는 앞으로 나올 Visual Studio 다음 버전에서도 작성 후 실행이 가능합니다.

## [실습] Visual Studio 2022 다운로드 및 설치

### 소개

프로그래밍 학습을 위한 개발 도구인 Visual Studio 의 최신 버전을 내려 받아 설치하는 과정을 진행합니다. 이 강의의 집필 시점에서는 Visual Studio 2022 가 최신 버전이지만, 이후의 버전도 진행 사항은 비슷할 거라 봅니다.

### 참고: Visual Studio 2022 다운로드 및 설치하기 동영상 강좌

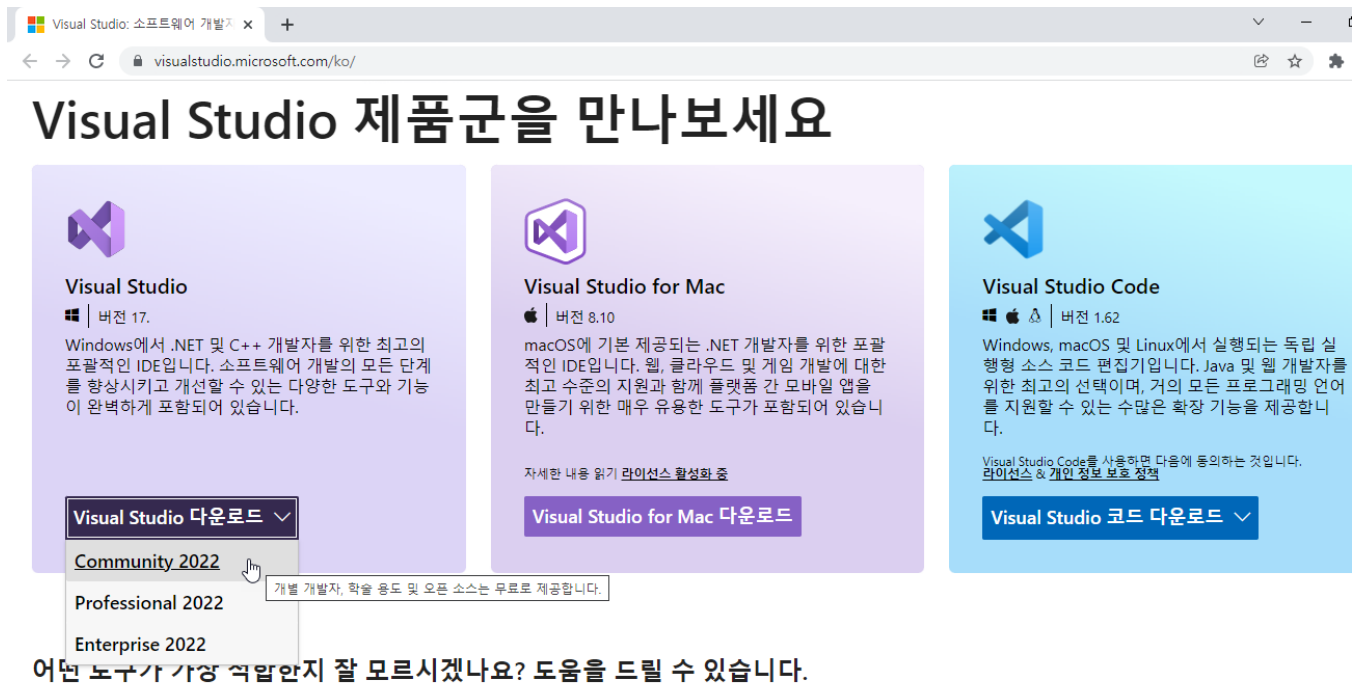
Visual Studio Community 2022 를 내려 받고 설치하는 과정을 동영상 강좌로도 마련하였으니 참고하기 바랍니다.

<https://youtu.be/rrG0reVxq3s>

## 따라하기: Visual Studio 2022 다운로드 및 설치

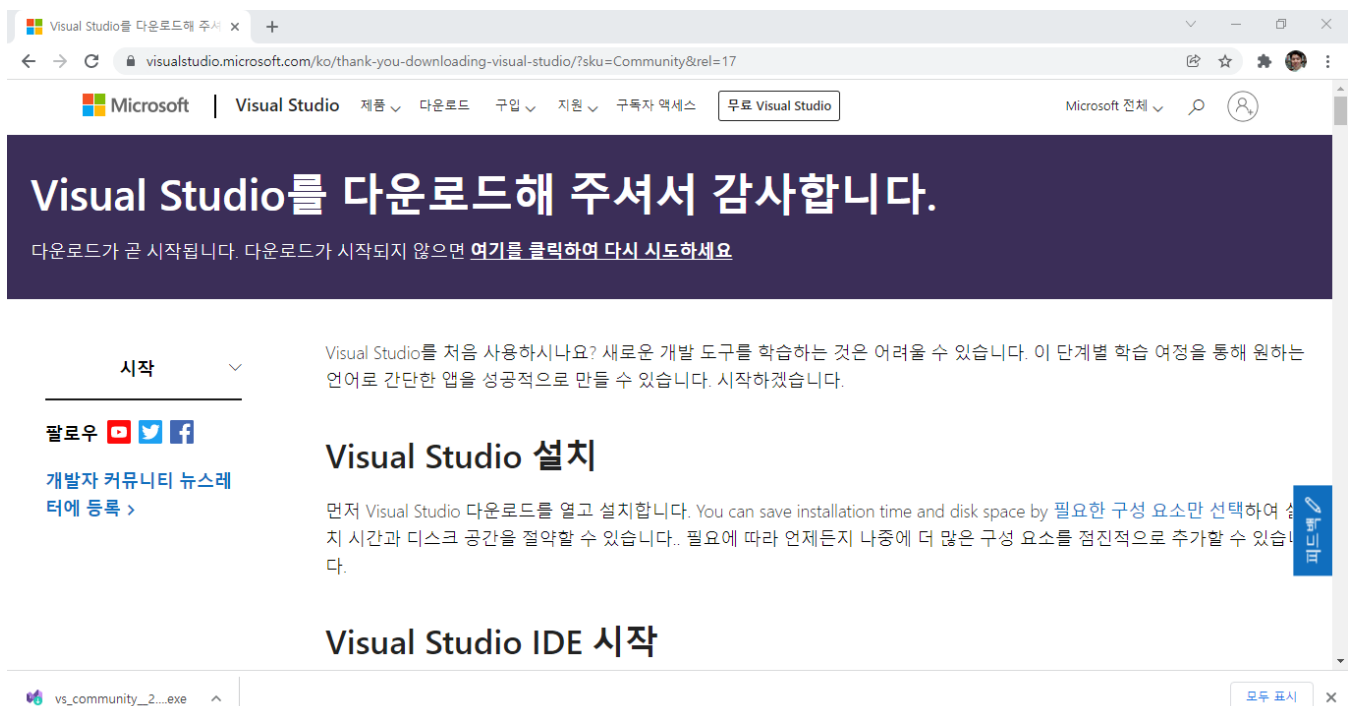
(1) Visual Studio 다운로드 사이트는 다음 그림과 같습니다. 웹 브라우저를 열고 다음 경로를 주소 창에 입력하여 접속합니다.

- <https://www.visualstudio.com/downloads/>



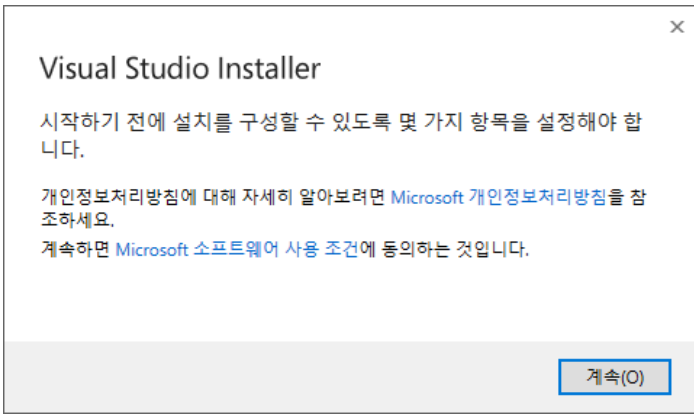
[그림] Visual Studio 다운로드 사이트

(2) <Visual Studio 2022 커뮤니티 무료 다운로드> 링크를 클릭하면 설치 파일을 내려 받을 수 있습니다. 참고로 설치 파일명은 시간이 지남에 따라서 다를 수 있습니다. 설치 파일을 기본값으로 다운로드를 받습니다. 다음 그림과 같이 Visual Studio 설치 파일을 다운로드합니다.



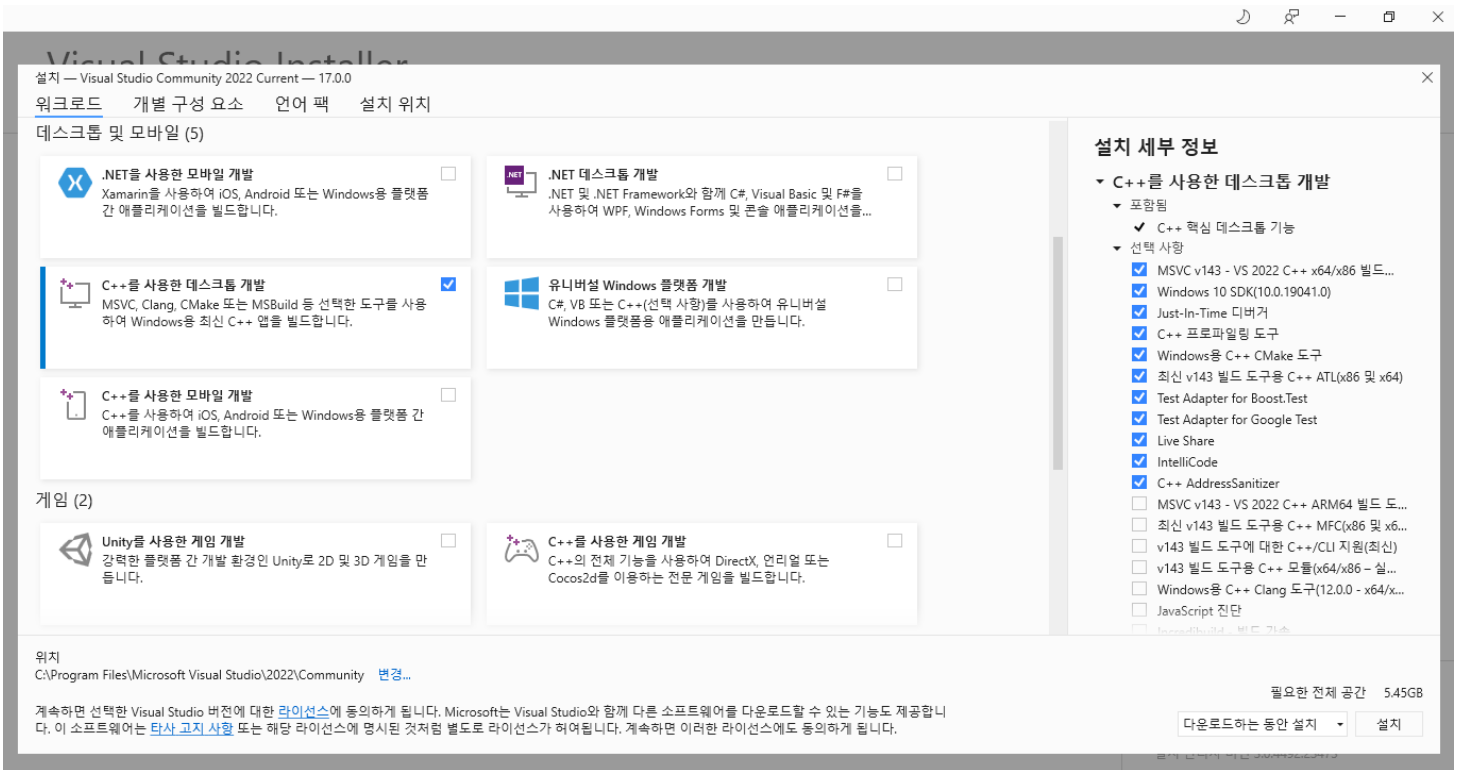
[그림] Visual Studio 설치 파일 다운로드

(3) 내려 받은 설치 파일을 더블 클릭하여 실행하면 다음 그림과 같이 Visual Studio Installer를 통해서 설치가 시작됩니다.



[그림] Visual Studio Installer 실행

(4) 사용 조건에 동의하기 위해서 <계속> 버튼을 클릭합니다. Visual Studio 설치 옵션을 나타내는 워크로드 선택화면에서는 학습하고자하는 프로그래밍 언어에 대한 옵션을 선택하면 됩니다. Visual Studio Community 2022 에서 추가적으로 필요한 기능을 선택합니다. [언어 팩] 탭에서는 영문 언어 팩을 체크해서 추가로 설치할 수 있습니다.



[그림] 워크로드 선택

(5) 학습하고자하는 워크로드를 선택 후 <설치> 버튼을 눌러 설치를 진행합니다.

- C 언어는 <C/C++ 데스크톱 개발>을 선택한 후 <설치> 버튼을 눌러 설치를 계속 진행합니다.

[그림] C 언어 워크로드 선택

## 데스크톱 및 모바일 (5)



## .NET을 사용한 모바일 개발

Xamarin을 사용하여 iOS, Android 또는 Windows용 플랫폼 간 애플리케이션을 빌드합니다.



## C++를 사용한 데스크톱 개발

MSVC, Clang, CMake 또는 MSBuild 등 선택한 도구를 사용하여 Windows용 최신 C++ 앱을 빌드합니다.



## C++를 사용한 모바일 개발

C++를 사용하여 iOS, Android 또는 Windows용 플랫폼 간 애플리케이션을 빌드합니다.



## .NET 데스크톱 개발

.NET 및 .NET Framework와 함께 C#, Visual Basic 및 F#를 사용하여 WPF, Windows Forms 및 콘솔 애플리케이션을...



## 유니버설 Windows 플랫폼 개발

C#, VB 또는 C++ (선택 사항)를 사용하여 유니버설 Windows 플랫폼용 애플리케이션을 만듭니다.

## 설치 세부 정보

## C++를 사용한 데스크톱 개발

## 포함됨

✓ C++ 핵심 데스크톱 기능

## 선택 사항

- ✓ MSVC v143 - VS 2022 C++ x64/x86 빌드...
- ✓ Windows 10 SDK(10.0.19041.0)
- ✓ Just-In-Time 디버거
- ✓ C++ 프로파일링 도구
- ✓ Windows용 C++ CMake 도구
- ✓ 최신 v143 빌드 도구용 C++ ATL(x86 및 x64)
- ✓ Test Adapter for Boost.Test
- ✓ Test Adapter for Google Test
- ✓ Live Share
- ✓ IntelliCode
- ✓ C++ AddressSanitizer
- MSVC v143 - VS 2022 C++ ARM64 빌드 도...
- 최신 v143 빌드 도구용 C++ MFC(x86 및 x6...
- v143 빌드 도구에 대한 C++/CLI 지원(최신)
- v143 빌드 도구용 C++ 모듈(x64/x86 - 실...
- Windows용 C++ Clang 도구(12.0.0 - x64/x...

## 위치

C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\2022\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 부여됩니다. 계속하면 이러한 라이선스에도 동의하게 됩니다.

필요한 전체 공간 8.61GB

다운로드하는 동안 설치

설치

- C#은 <.NET 데스크톱 개발>을 선택한 후 <설치> 버튼을 눌러 설치를 계속 진행합니다.

설치 — Visual Studio Community 2022 Current — 17.0.0

워크로드   개별 구성 요소   언어 팩   설치 위치

## 데스크톱 및 모바일 (5)



## .NET을 사용한 모바일 개발

Xamarin을 사용하여 iOS, Android 또는 Windows용 플랫폼 간 애플리케이션을 빌드합니다.



## C++를 사용한 데스크톱 개발

MSVC, Clang, CMake 또는 MSBuild 등 선택한 도구를 사용하여 Windows용 최신 C++ 앱을 빌드합니다.



## C++를 사용한 모바일 개발

C++를 사용하여 iOS, Android 또는 Windows용 플랫폼 간 애플리케이션을 빌드합니다.



## .NET 데스크톱 개발

.NET 및 .NET Framework와 함께 C#, Visual Basic 및 F#를 사용하여 WPF, Windows Forms 및 콘솔 애플리케이션을...



## 유니버설 Windows 플랫폼 개발

C#, VB 또는 C++ (선택 사항)를 사용하여 유니버설 Windows 플랫폼용 애플리케이션을 만듭니다.

## 설치 세부 정보

## .NET 데스크톱 개발

## 포함됨

- ✓ .NET 데스크톱 개발 도구
- ✓ .NET Framework 4.7.2 개발 도구
- ✓ C# 및 Visual Basic

## 선택 사항

- ✓ .NET용 개발 도구
- ✓ .NET Framework 4.8 개발 도구
- ✓ Blend for Visual Studio
- ✓ Entity Framework 6 도구
- ✓ .NET 프로파일링 도구
- ✓ IntelliCode
- ✓ Just-In-Time 디버거
- ✓ Live Share
- ✓ ML.NET Model Builder
- ☐ F# 데스크톱 언어 지원
- ☐ PreEmptive Protection - Dotfuscator
- ☐ .NET Framework 4.6.2-4.7.1 개발 도구
- ☐ .NET 아식 가능한 라이브러리 타기팅 팩
- ☐ Windows Communication Foundation

## 위치

C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\2022\Community 변경...

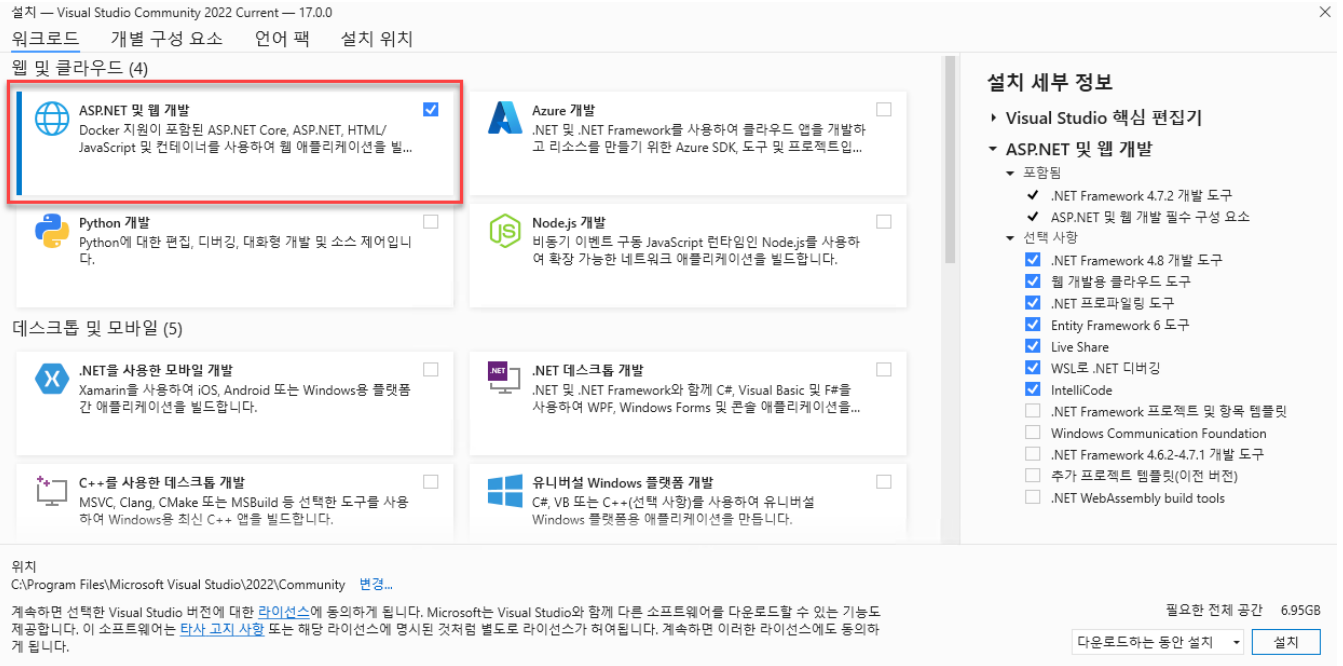
계속하면 선택한 Visual Studio 버전에 대한 [라이선스](#)에 동의하게 됩니다. Microsoft는 Visual Studio와 함께 다른 소프트웨어를 다운로드할 수 있는 기능도 제공합니다. 이 소프트웨어는 [타사 고지 사항](#) 또는 해당 라이선스에 명시된 것처럼 별도로 라이선스가 부여됩니다. 계속하면 이러한 라이선스에도 동의하게 됩니다.

필요한 전체 공간 6.21GB

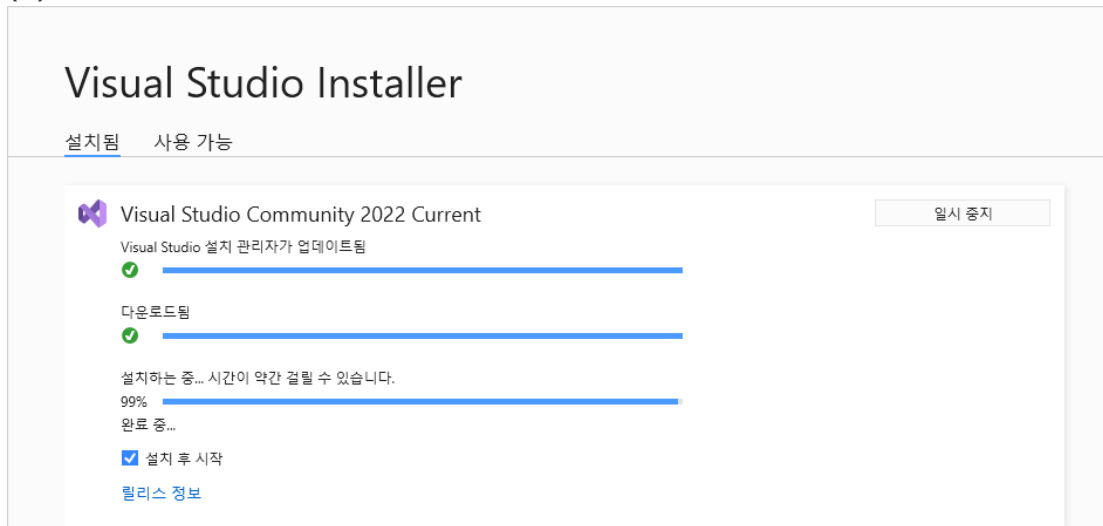
다운로드하는 동안 설치

설치

- ASP.NET은 <ASP.NET 및 웹 개발>을 선택한 후 <설치> 버튼을 눌러 설치를 계속 진행합니다.



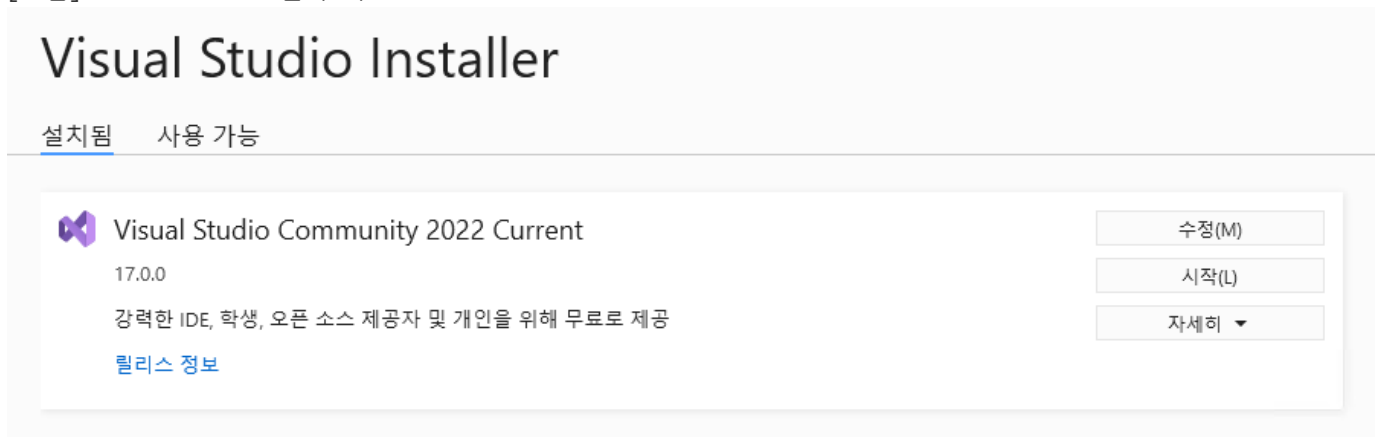
(6) Visual Studio 설치 용량이 크기 때문에 설치하는 데 시간이 오래 걸립니다.



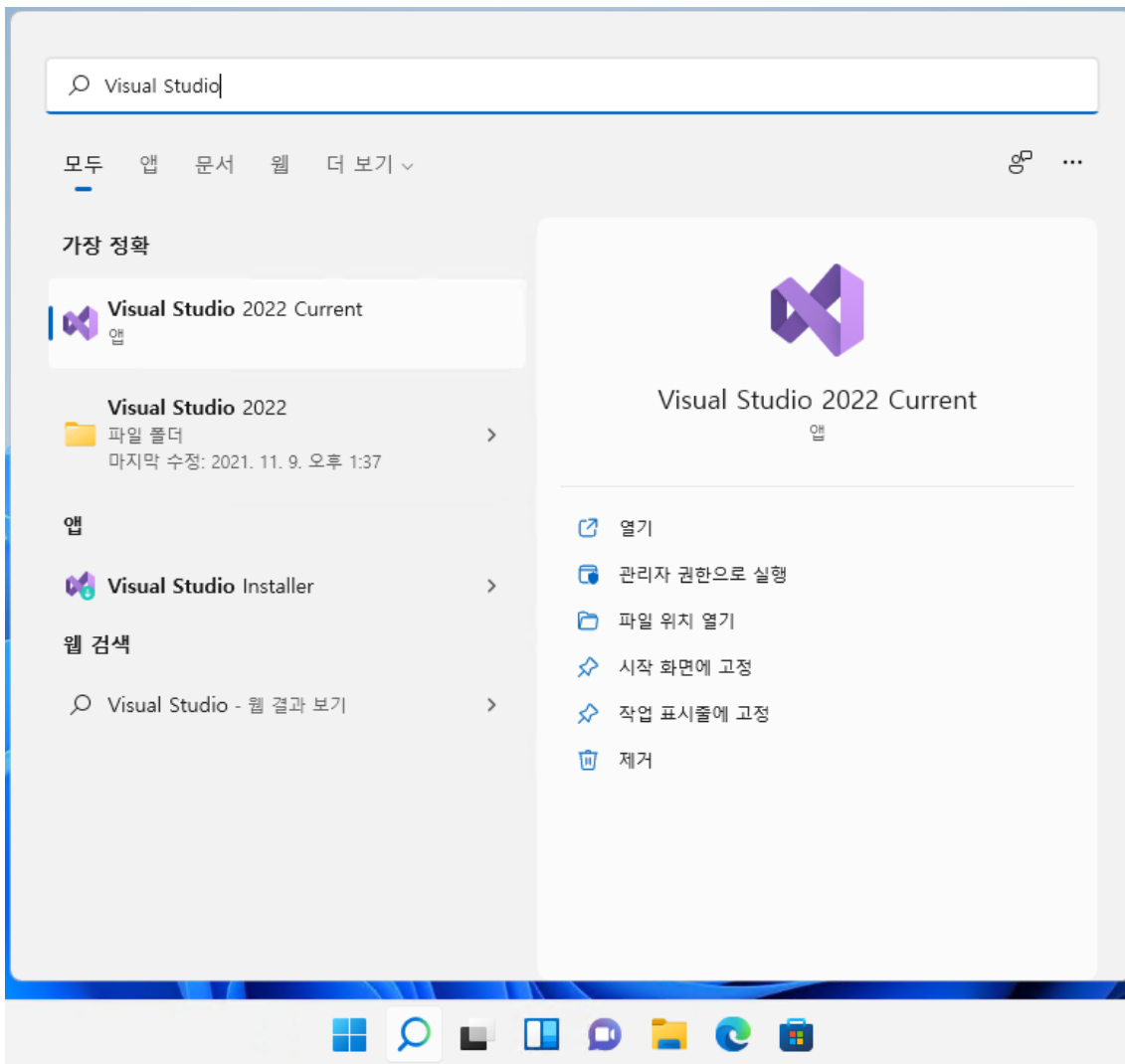
[그림] Visual Studio Installer 로 Visual Studio 설치

(7) 설치가 완료되면 Visual Studio Installer 에 다음과 같이 Visual Studio Community 2022 목록이 추가됩니다.

[그림] Visual Studio 설치 리스트

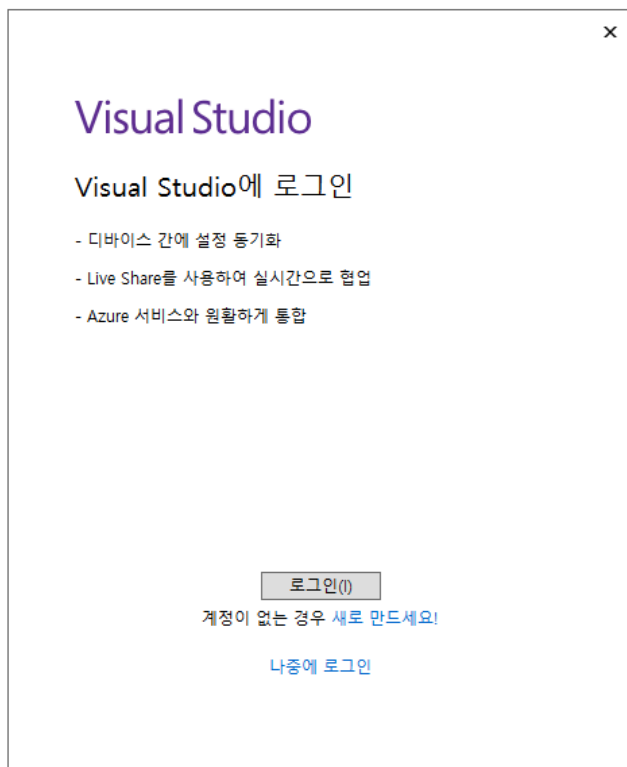


(8) 설치가 완료되면 시작 버튼을 클릭한 후 설치된 앱에서 Visual Studio 2022 을 찾은 후 클릭하여 Visual Studio 2022 을 시작합니다.



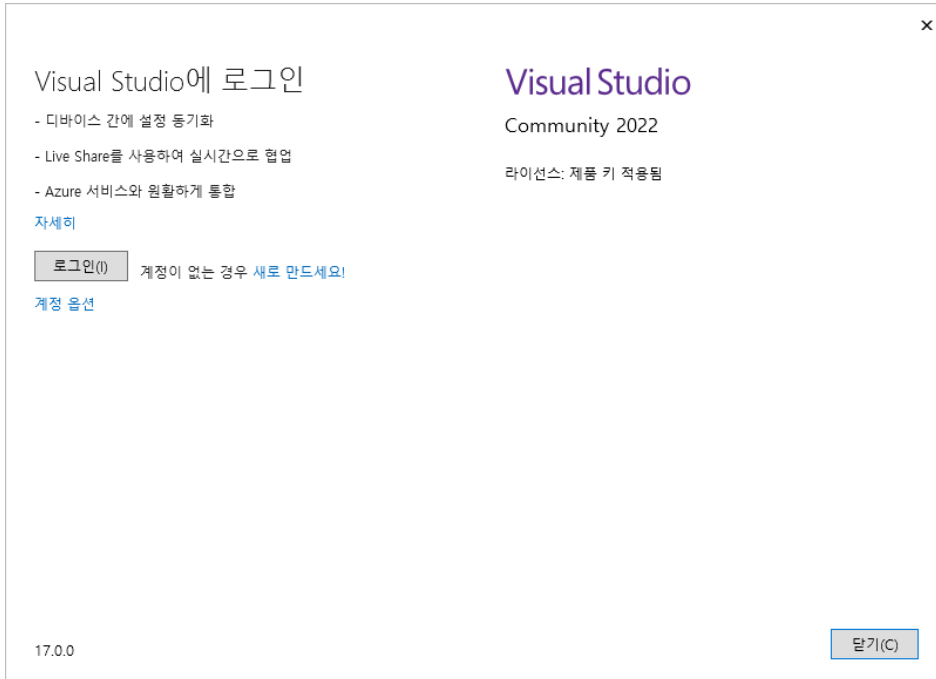
[그림] 설치된 Visual Studio 찾기

(9) 처음 Visual Studio 2022 를 실행하면 마이크로소프트 계정으로 로그인해야 합니다. 일단 <나중에 로그인>을 클릭하여 진행합니다.



[그림] Visual Studio 실행

Visual Studio 에 마이크로소프트 계정으로 로그인하지 않으면 한 달 동안 평가판으로 사용할 수 있습니다. 평가판 사용 기한이 끝나면 라이선스를 업데이트하라는 경고 메시지가 출력됩니다. Visual Studio 를 무료로 제한없이 계속 사용하려면 반드시 마이크로소프트 계정으로 로그인 해야 합니다.



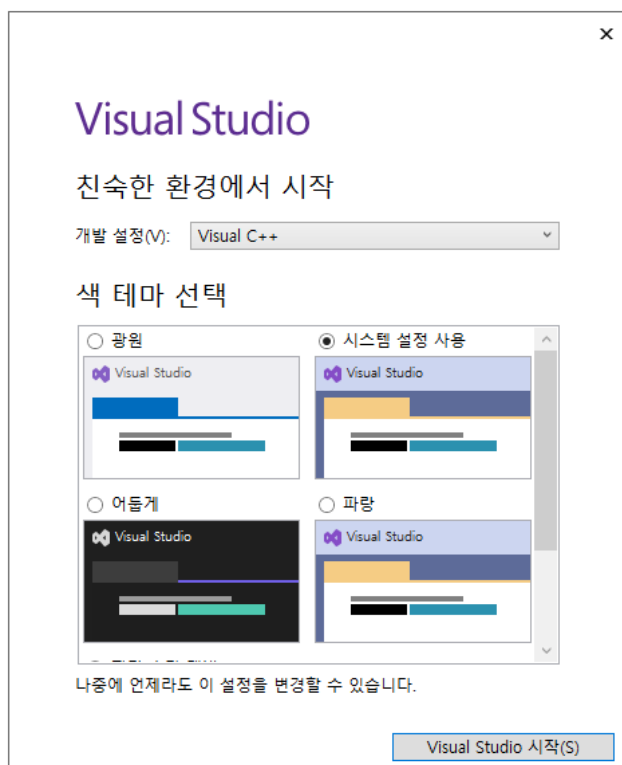
[그림] Visual Studio 로그인

(10) 마이크로소프트 계정으로 로그인하지 않았다면, 개발 설정에 대한 테마를 선택하는 부분이 나타납니다.

- C 언어 강의에서는 개발 설정으로 Visual C++, 색 테마로 시스템 기본값을 선택하였습니다.
- C# 강의에서는 개발 설정으로 Visual C#, 색 테마로 시스템 기본값을 선택하였습니다.
- ASP.NET 강의에서는 개발 설정으로 ASP.NET, 색 테마로 시스템 기본값을 선택하였습니다.

만약 여기서 개발 설정을 다르게 선택하면 이후 메뉴 구성이 조금 다를 수 있습니다.

개발 설정 및 테마는 실행 후 <도구 > 설정 가져오기 및 내보내기> 메뉴에서 <모두 다시 설정> 옵션을 선택하면 다시 설정할 수 있습니다.



[그림] 개발 설정은 Visual C++, 색 테마는 시스템 설정 사용을 선택



처음 실행하면 테마를 설정할 수 있습니다. 각자 마음에 드는 테마로 설정하면 되며, 박용준 강사의 C 언어 강의에서는 다음과 같이 설정합니다.

- 개발 설정(V): Visual C++
- 색 테마 선택: 시스템 설정 사용

개발 환경 설정 변경은 다음 절차를 사용하여 변경이 가능합니다.

- <도구 > 설정 가져오기 및 내보내기 > 모두 다시 설정 > 아니요, 다시 설정하여 현재 설정을 덮어씁니다.>에서 변경할 수 있습니다.
- <도구 > 옵션 > 환경 > 일반 > 색 테마>에서 색 테마를 변경할 수 있습니다.

설정 가져오기 및 내보내기 마법사

? ×



설정 가져오기 및 내보내기 마법사 시작

이 마법사를 사용하여 특정 설정 범주를 가져오거나 내보낼 수 있으며 환경을 기본 설정 모음 중 하나로 다시 설정할 수도 있습니다.

원하는 작업을 선택하세요.

☒ 선택한 환경 설정 내보내기(E)

설정이 파일로 저장되므로 나중에 언제든지 어떤 컴퓨터로도 가져올 수 있습니다.

☐ 선택한 환경 설정 가져오기(I)

파일에서 환경에 적용할 설정을 가져옵니다.

☐ 모두 다시 설정(R)

모든 환경 설정을 기본 설정 모음 중 하나로 다시 설정합니다.

< 이전(P)

다음(N) >

마침(F)

취소

[그림] Visual Studio 설정 변경

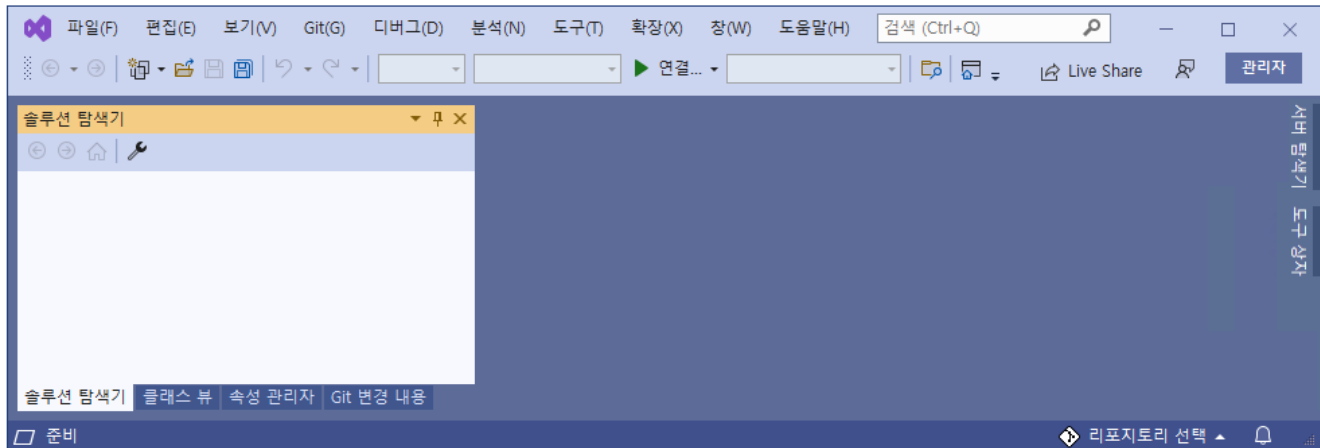
(11) Visual Studio 2022 시작 페이지가 실행되었습니다. 오른쪽 하단의 <코드를 사용하지 않고 계속>을 클릭하면 메인 화면으로 이동합니다.



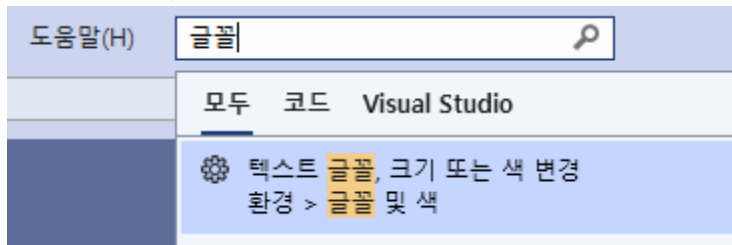
[그림] Visual Studio 시작 화면

(12) 다음 그림은 Visual Studio 2022 의 메인 화면입니다.

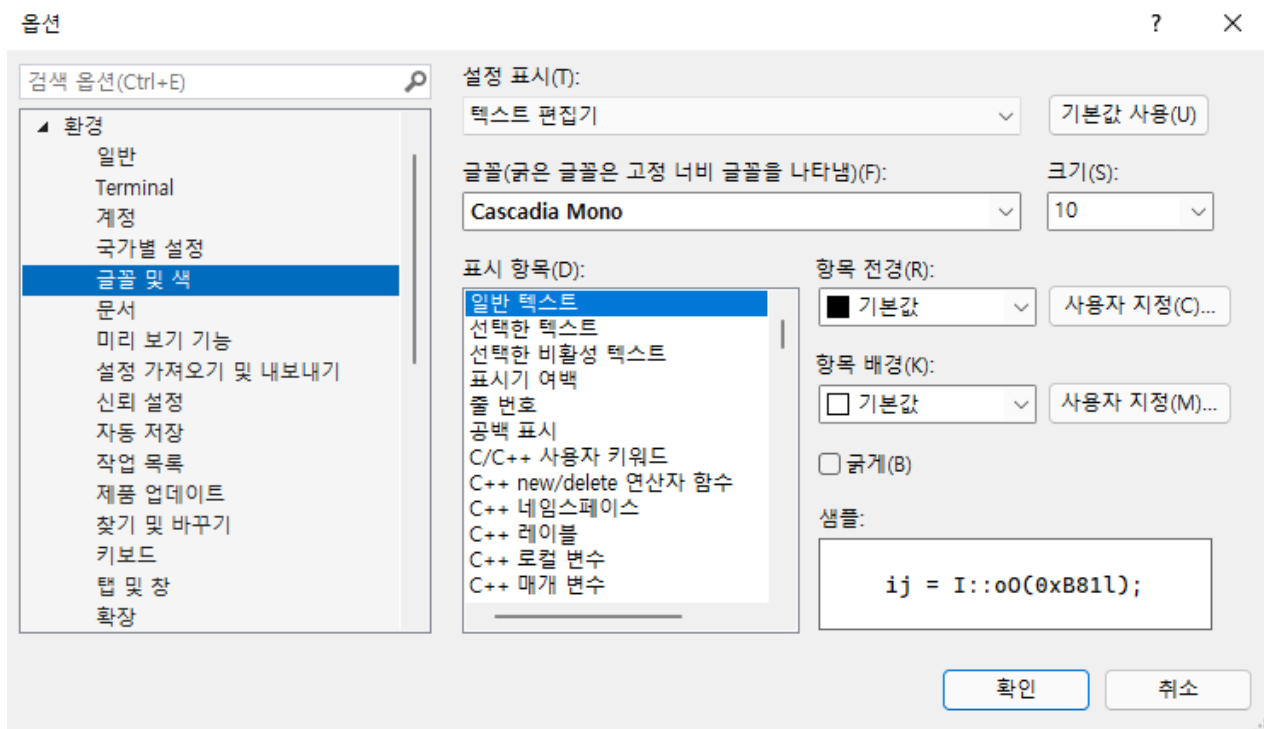
[그림] Visual Studio 실행 화면



(13) 참고로, 글꼴 변경은 Visual Studio 의 검색에서 "글꼴"을 검색하거나 Visual Studio 메뉴의 <도구 > 옵션 > 환경 > 글꼴 및 색 > 글꼴>에서 글꼴을 변경할 수 있습니다.



필자는 기본 글꼴을 사용하거나 "Cascadia Mono" 글꼴로 변경을 하였습니다.



[그림] Visual Studio 의 텍스트 편집기 글꼴 및 크기 변경

## 마무리

여러 C 언어 개발 환경의 첫 번째 방법이자 이 강의에서 사용하는 도구인 Visual Studio 의 최신 버전을 설치해 보았습니다.