



Pervasive Elastic MetaLearning Laboratory
Department of Computer Engineering
Hongik University

자료구조 및 실습 No.1

Visual C++ 설치 및 실습 환경 구축

Visual C++ 설치

- <https://visualstudio.microsoft.com/ko/downloads/>

The screenshot shows the Microsoft Visual Studio download page. At the top, there's a navigation bar with links for Microsoft, Visual Studio, developer tools, download, search, and sign in. Below the navigation, a large title '다운로드' (Download) is displayed. A prominent section for 'Visual Studio 2022' is shown, featuring its logo and a description: '웹, 클라우드, 데스크톱, 모바일 앱, 서비스, 게임을 빌드하는 Windows의 .NET 및 C++ 개발자를 위한 가장 포괄적인 IDE입니다.' (A comprehensive IDE for building web, cloud, desktop, mobile apps, services, and games using .NET and C++ on Windows). The page is divided into four main sections: 'Community', 'Professional', 'Enterprise', and '미리 보기' (Preview). Each section has a brief description and a '무료 다운로드' (Free Download) button. The 'Community' section's download button is highlighted with a red border. At the bottom, there are links for '릴리스 정보' (Release info), '버전 비교' (Version comparison), and '오프라인 설치 방법' (Offline installation method). A small '한글판' (Korean version) link is located in the bottom right corner.

Microsoft | Visual Studio | 개발자 도구 | 다운로드 | 구입 | 구독 | 무료 Visual Studio | Microsoft 전체 | 검색 | Sign in

다운로드

Visual Studio 2022

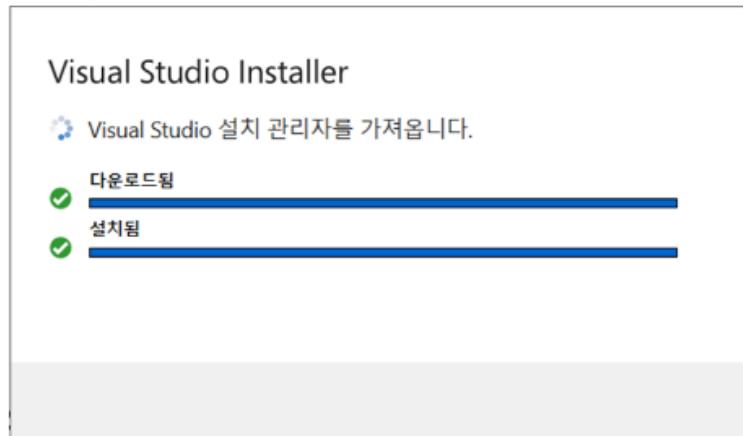
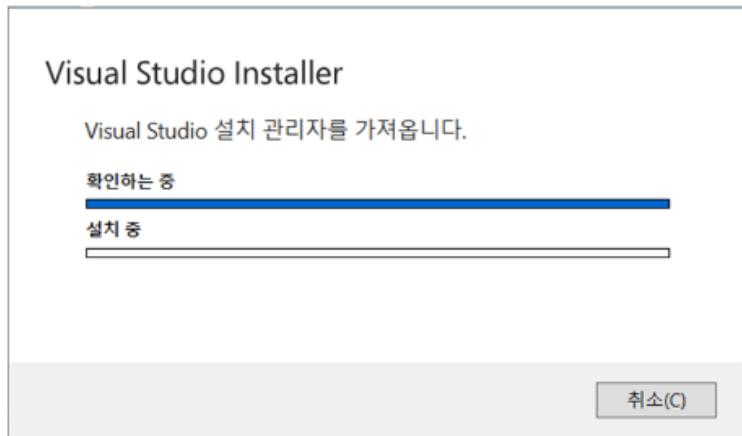
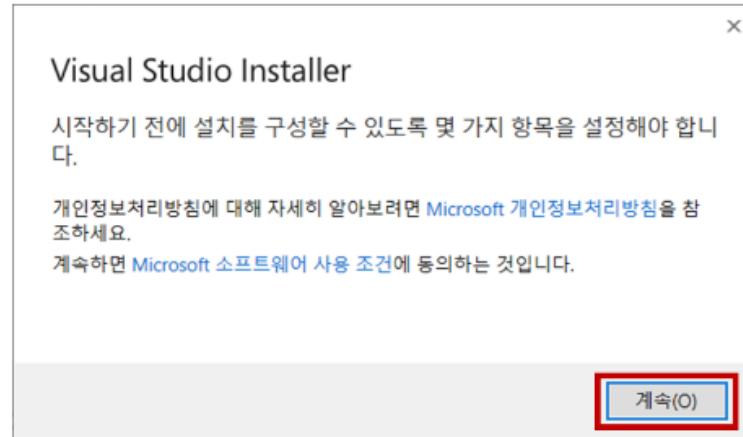
웹, 클라우드, 데스크톱, 모바일 앱, 서비스, 게임을 빌드하는 Windows의 .NET 및 C++ 개발자를 위한 가장 포괄적인 IDE입니다.

Community	Professional	Enterprise	미리 보기
강력한 IDE, 학생, 오픈 소스 기여자, 개인에게 무료 제공	소규모 팀에 가장 적합한 전문 가용 IDE	모든 규모의 팀을 위한 확장성 있는 엔드투엔드 솔루션	아직 기본 릴리스에는 없는 최신 기능을 미리 체험해 보세요.
무료 다운로드	무료 평가판	무료 평가판	자세히 알아보기 → 릴리스 정보 →

릴리스 정보 → 버전 비교 → 오프라인 설치 방법 →

한글판

■ Visual Studio Installer 실행



■ C++을 사용한 데스크톱 개발 체크 후 설치

설치 — Visual Studio Community 2022 — 17.7.2

워크로드 개별 구성 요소 언어 팩 설치 위치



Python 개발

Python에 대한 편집, 디버깅, 대화형 개발 및 소스 제어입니다.



Node.js 개발

비동기 이벤트 구동 JavaScript 런타임인 Node.js를 사용하여 확장 가능한 네트워크 애플리케이션을 빌드합니다.

데스크톱 및 모바일 (5)



.NET Multi-Platform App UI 개발

.NET MAUI와 함께 C#을 사용하여 단일 코드베이스에서 Android, iOS, Windows 및 Mac용 앱을 빌드합니다.



.NET 데스크톱 개발

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



C++를 사용한 데스크톱 개발

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



유니버설 Windows 플랫폼 개발

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



C++를 사용한 모바일 개발

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

위치

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

[변경...](#)

지원되지 않는 구성 요소 제거(R)

필요한 전체 공간 9.6GB

다운로드하는 동안 설치

[설치](#)

- 설치 완료 후 실행
 - 로그인의 경우 생략 가능

Visual Studio에 로그인

디바이스 간에 설정을 동기화하고, 실시간으로 공동 작업하고, Azure 서비스와 원활하게 통합하세요.

로그인

계정 만들기

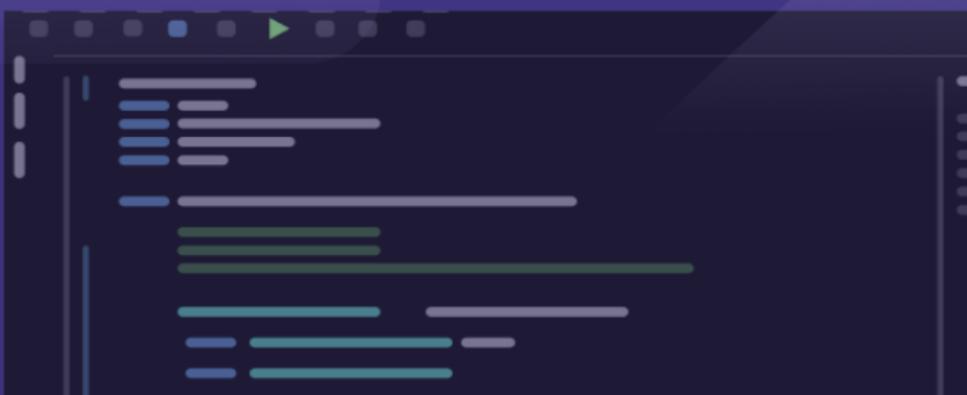
지금은 이 항목을 건너뜁니다.

■ 개발 설정에서 Visual C++ 선택

Visual Studio 환경 개인 설정

워크플로의 레이아웃 및 바로 가기 키를 최적화합니다. 스타일에 맞는 색 테마를 선택하세요.

나중에 언제든지 이 설정을 변경할 수 있습니다.

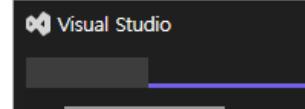


개발 설정

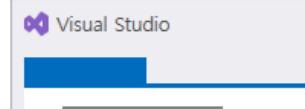
Visual C++

색 테마 선택

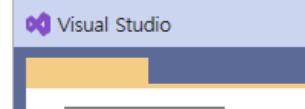
어둡게



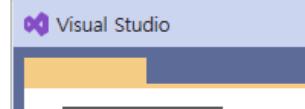
광원



파랑



파랑(추가 대비)



Visual Studio 시작

프로젝트 생성하기

■ 새 프로젝트 만들기 클릭

Visual Studio 2022

최근 파일 열기(R)

최근 항목 검색(Alt+S)(S)



▶ 오래됨

시작



리포지토리 복제(C)

GitHub 또는 Azure DevOps 같은 온라인 리포지토리에서 코드 가져오기



프로젝트 또는 솔루션 열기(P)

로컬 Visual Studio 프로젝트 또는.sln 파일 열기



로컬 폴더 열기(F)

폴더 내에서 탐색 및 코드 편집



새 프로젝트 만들기(N)

시작하려면 코드 스캐폴딩과 함께 프로젝트 템플릿을 선택하세요.

코드를 사용하지 않고 계속(W) →

■ Windows 데스크톱 마법사 선택 후 만들기

새 프로젝트 만들기

최근 프로젝트 템플릿(R)

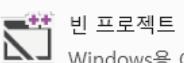
최근에 액세스한 템플릿 목록이 여기에 표시됩니다.

템플릿 검색(Alt+S)(S)

모든 언어(L)

모든 플랫폼(P)

모든 프로젝트 형식(T)



빈 프로젝트

Windows용 C++를 사용하여 처음부터 시작합니다. 시작 파일을 제공하지 않습니다.

C++ Windows 콘솔



콘솔 앱

Windows 터미널에서 코드를 실행합니다. 기본적으로 "Hello World"를 출력합니다.

C++ Windows 콘솔



CMake 프로젝트

.sln 또는 .vcxproj 파일에 종속되지 않은 최신 플랫폼 간 C++ 앱을 빌드하세요.

C++ Windows Linux 콘솔



Windows 데스크톱 마법사

마법사를 사용하여 고유한 Windows 앱을 만드세요.

C++ Windows 데스크톱 콘솔 라이브러리



Windows 데스크톱 애플리케이션

Windows에서 실행되는 그래픽 사용자 인터페이스를 사용하는 애플리케이션용 프로젝트입니다.

C++ Windows 데스크톱



빈 솔루션

뒤로(B)

다음(N)

■ 빙 프로젝트 선택 후 확인

Windows 데스크톱 프로젝트

애플리케이션 종류(T)

콘솔 애플리케이션(.exe)

추가 옵션:

빙 프로젝트(E)

미리 컴파일된 헤더(P)

기호 내보내기(X)

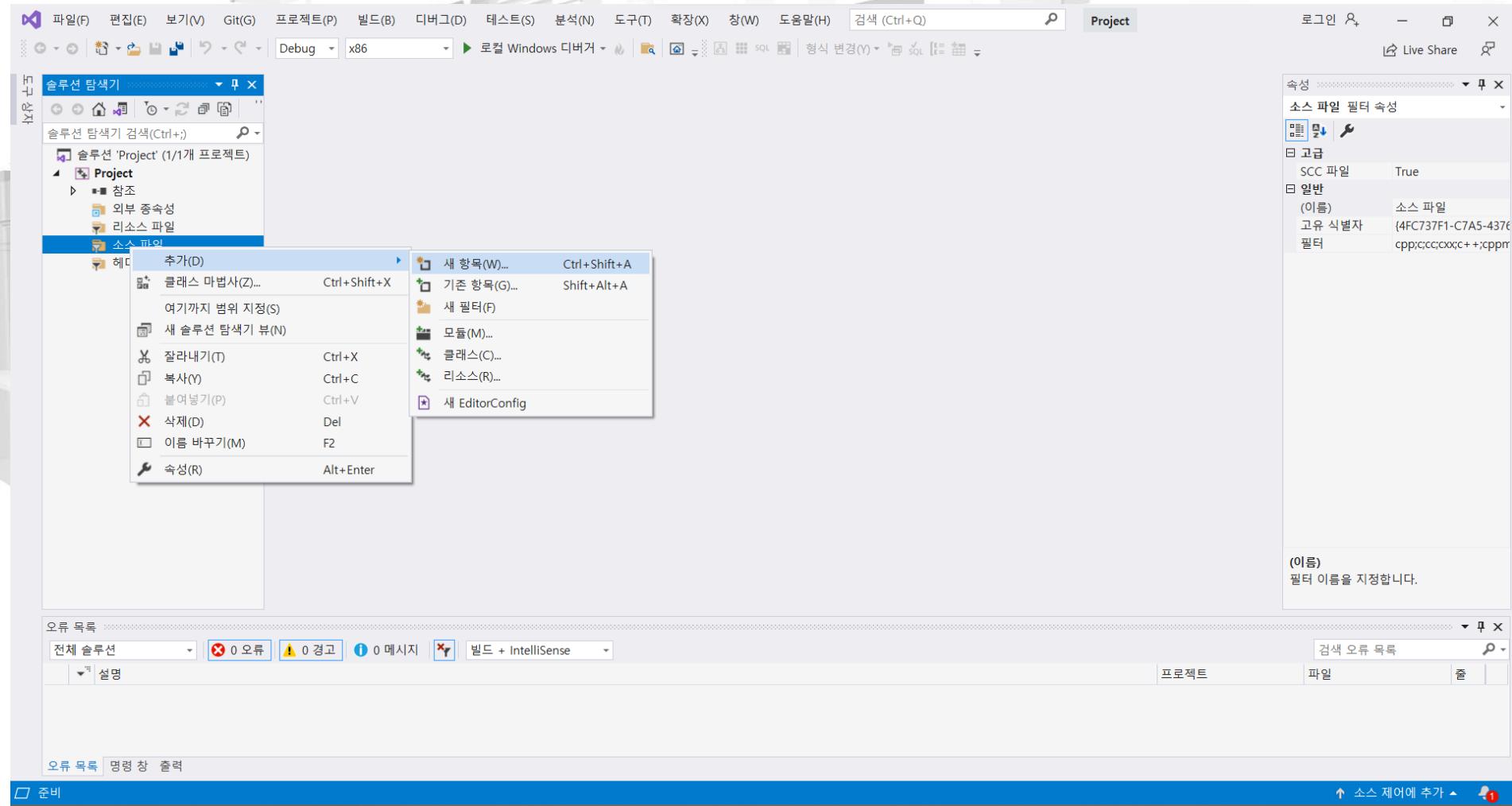
MFC 헤더(M)

❶ 팁: 빙 프로젝트 템플릿을 사용하여 이 종류의 프로젝트
를 만들 수도 있습니다.

확인

취소

■ 추가-> 새 항목 클릭



■ cpp 파일 생성

새 항목 추가 - Project

설치됨

Visual C++

- 코드
- 서식
- ATL
- 데이터
- 리소스
- 웹
- 유ти리티
- 속성 시트
- 테스트
- HLSL
- 그래픽

온라인

정렬 기준: 기본값

검색(Ctrl+E)

C++ 파일(.cpp) Visual C++

헤더 파일(.h) Visual C++

C++ 클래스 Visual C++

C++ 모듈 인터페이스 단위(.ixx) Visual C++

유형: Visual C++
C++ 소스 코드를 포함하는 파일을 만듭니다.

이름(N): 소스.cpp

위치(L): C:\Users\user\source\repos\Project\Project\

찾아보기(B)... 추가(A) 취소

PE, @ HU

HONGIK UNIVERSITY

■ 코드 작성

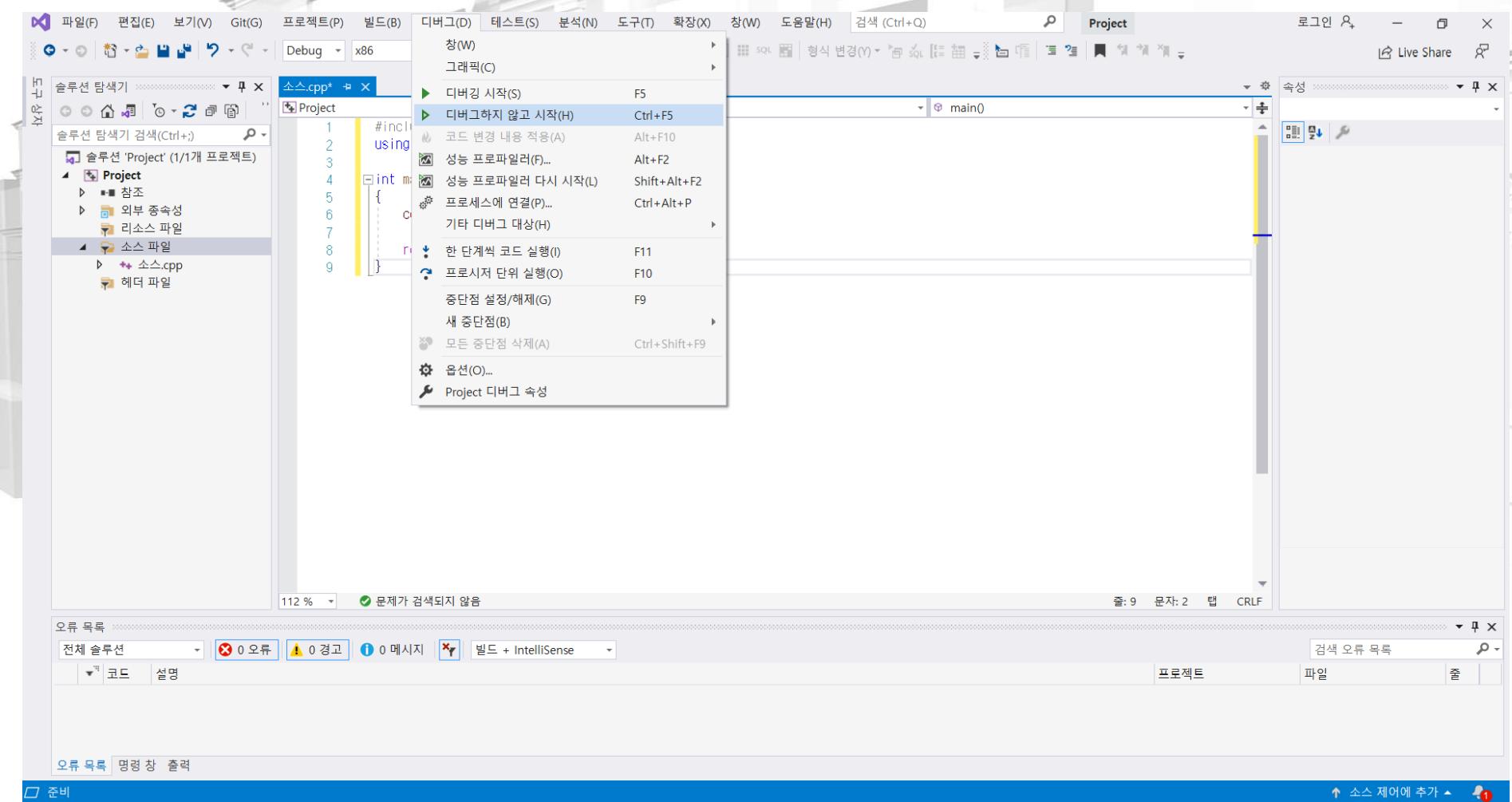
The screenshot shows the Microsoft Visual Studio IDE interface. The main window displays a code editor with the following C++ code:

```
#include<iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "Hello World!";
    return 0;
}
```

The code editor has syntax highlighting for C++ keywords and punctuation. The status bar at the bottom indicates the zoom level is 112%, and there are no errors or warnings present.

■ 디버그 -> 디버그 하지 않고 시작 or Ctrl + F5



■ 실행 결과

```
Microsoft Visual Studio 디버그 × + ▾ - □ ×  
Hello World!  
C:\Users\g0729\source\repos\Project\Debug\Project.exe(프로세스 25576개)이 (가) 종료되었습니다(코드: 0개).  
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...
```