



1) C# 소개, 개발 환경 설정



매 강의 강의자료 시작에 PDF파일을 올려두었어요!

▼ PDF 파일

[수업 목표]

- C# 언어와 .NET 프레임워크에 대해 이해한다.
- Visual Studio를 사용하여 C# 프로젝트를 생성하는 방법을 학습한다.
- Hello World 프로그램을 작성하고 실행하는 방법을 이해한다.
- 자동 완성 기능과 보조 기능을 사용하여 프로그래밍 효율성을 높이는 방법을 학습한다.

[목차]

01. C# 언어와 .NET 프레임워크에 대해 이해하기

02. Visual Studio를 사용하여 C# 프로젝트를 생성하는 방법 학습하기

03. Hello World 프로그램을 작성하고 실행하는 방법 이해하기

✉ 공부를 시작하는 여러분에게 해주고 싶은 말



모든 토글을 열고 닫는 단축키

Windows : **Ctrl** + **alt** + **t**

Mac : **⌘** + **⌥** + **t**

01. C# 언어와 .NET 프레임워크에 대해 이해하기



우리가 배울 C#에 대해 알아보시다!

▼ 1) C# 언어의 특징

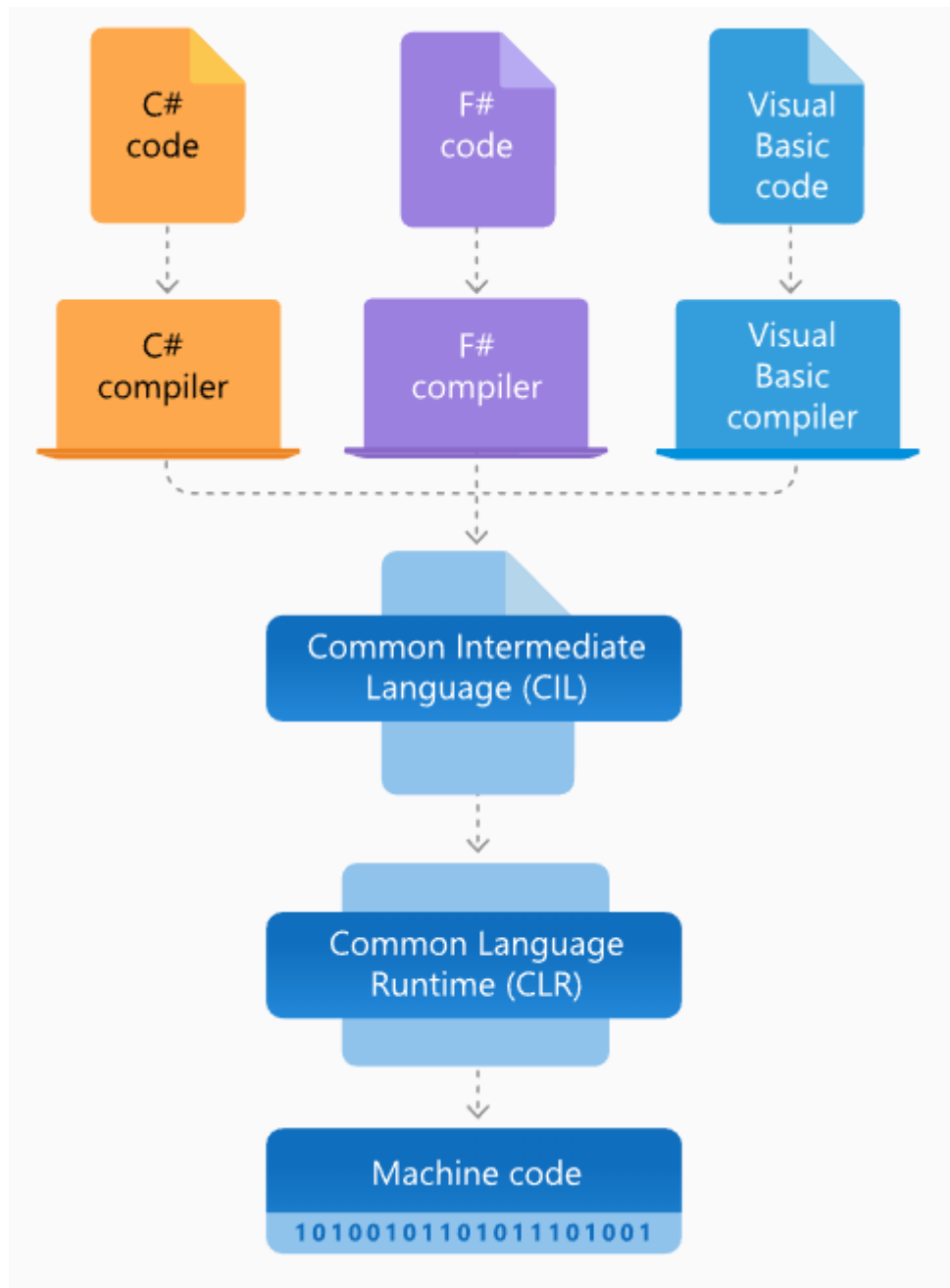
- 마이크로소프트에서 만든 객체 지향 프로그래밍 언어이며, 안전하고 형식이 분명하다.
- **강력한 형식 시스템**과 **가비지 컬렉션 기능**을 제공한다.
- “다양한 플랫폼”에서 사용 가능하며, .NET 프레임워크에서 실행된다.
- C, C++, Java 등 다른 언어들과 문법 및 구조적으로 유사하다.

~ **강력한 형식 시스템**은 변수나 객체의 자료형이 미리 정의되어 있어 데이터 타입에 대한 안전성과 정확성을 보장하는 시스템이다.

~ **가비지 컬렉션 기능**은 동적 할당된 메모리를 자동으로 회수해주는 기능이다. C#에서는 개발자가 메모리를 직접 할당하고 해제하는 대신, .NET 프레임워크에서 가비지 수집기가 자동으로 메모리를 해제해준다.

▼ 2) .NET 프레임워크

.NET 프레임워크는 Microsoft에서 개발한 프로그래밍 플랫폼으로, 다양한 프로그래밍 언어를 지원하며, 개발자가 손쉽게 애플리케이션을 개발할 수 있도록 도와준다.



02. Visual Studio를 사용하여 C# 프로젝트를 생성하는 방법 학습하기

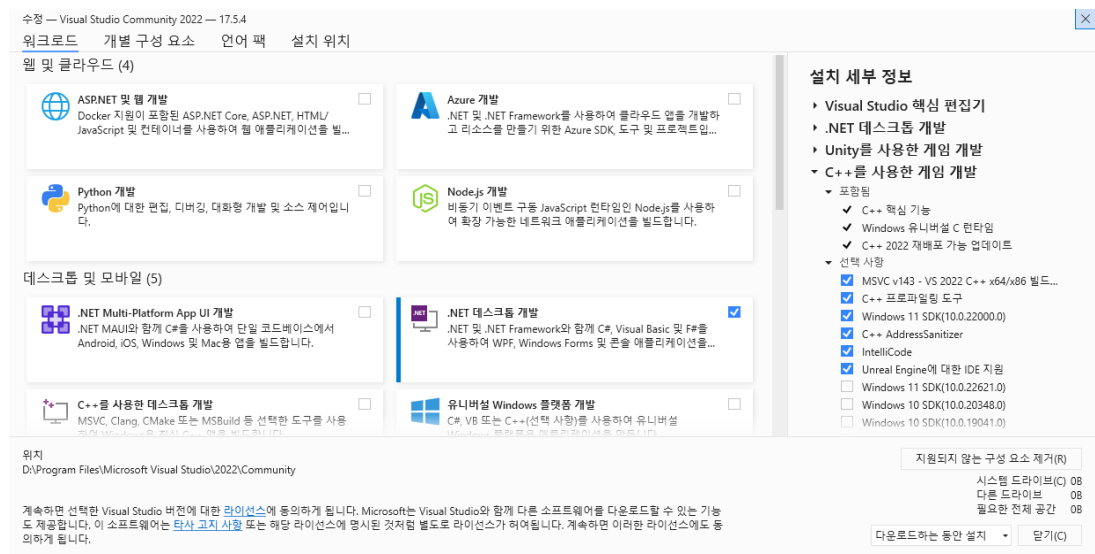


본 수업에서는 Visual Studio 2022 버전을 기준으로 합니다.
다만, 이외의 버전에서도 무리없이 실습 하실수 있습니다.

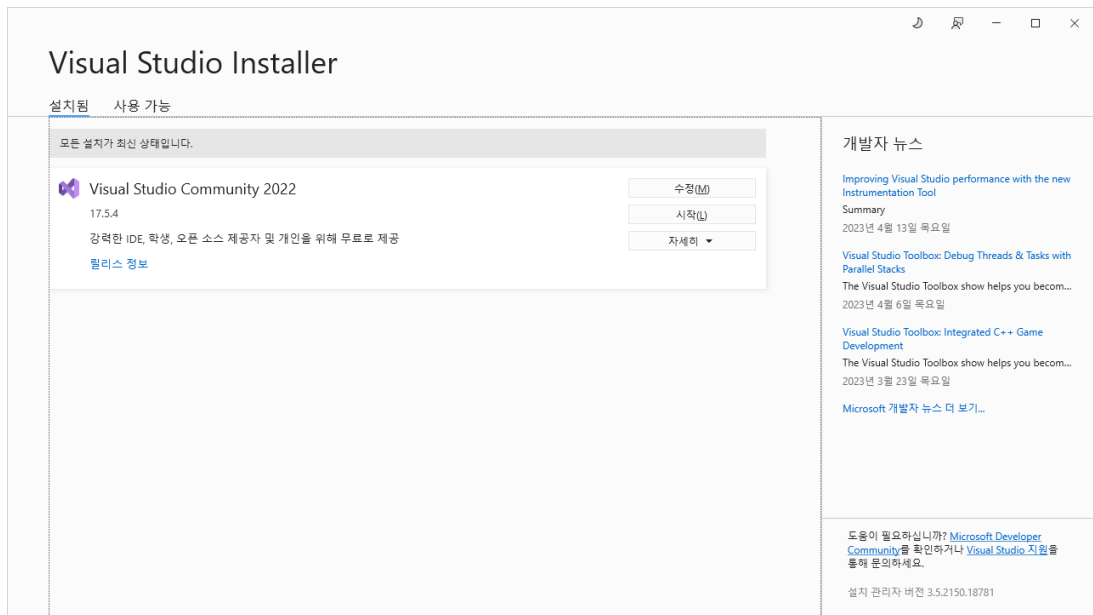
▼ 1) Visual Studio를 설치

1. 먼저, Visual Studio를 다운로드하기 전에 사용하는 운영체제에 맞는 버전인지 확인합니다.
2. Microsoft Visual Studio 웹 사이트에서 다운로드 링크를 찾습니다. 다운로드 링크는 <https://visualstudio.microsoft.com/ko/downloads/> 에서 찾을 수 있습니다.
3. 다운로드 페이지에서 원하는 버전의 Visual Studio를 선택합니다. 각 버전은 다양한 기능 및 도구를 제공하므로 필요에 따라 선택합니다.
~ Community 버전 다운로드
4. 다운로드가 완료되면 설치 파일을 실행합니다. 설치 중에는 설치 옵션을 선택할 수 있으며, 이를 통해 설치할 기능 및 도구를 선택할 수 있습니다.
5. 설치가 완료되면 Visual Studio를 실행할 수 있습니다. Visual Studio를 처음 실행하면, 라이선스 동의와 같은 추가 설정 단계가 표시될 수 있습니다. 이를 완료하면 Visual Studio를 사용할 수 있습니다.

~ .Net 데스크톱 개발 선택



~ 만약 선택하지 못하고 설치가 완료 되었거나 유니티 설치 등과 같이 중간 과정이 없었다면 Visual Studio Installer > 수정 을 통해 설치해주세요.



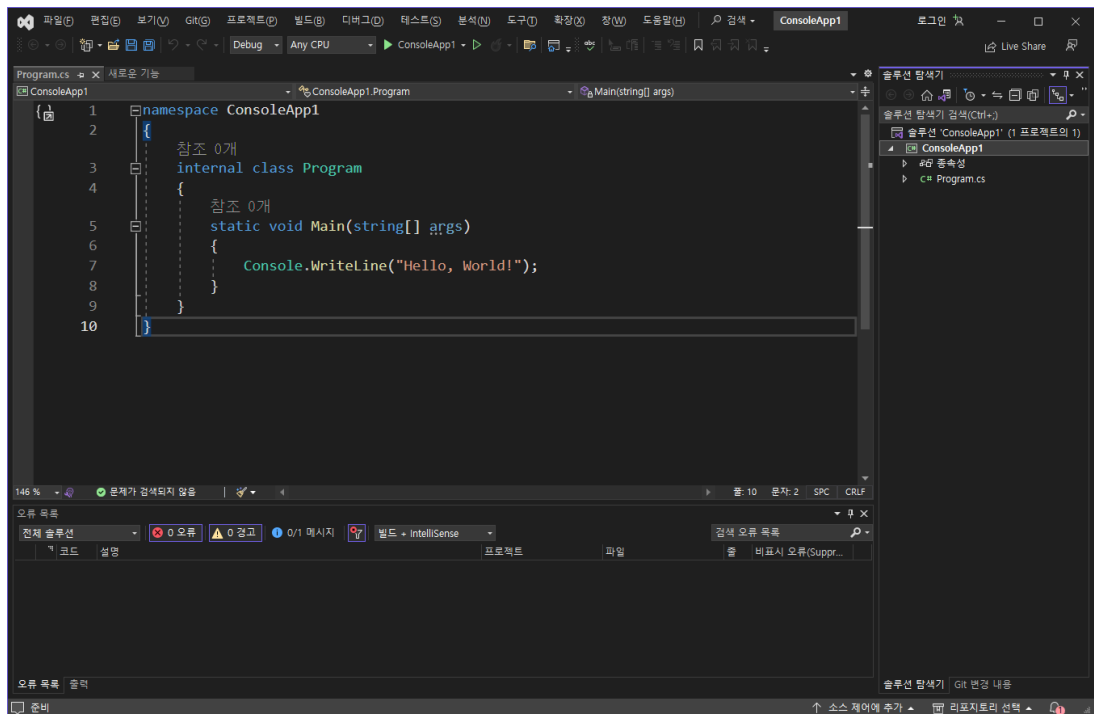
03. Hello World 프로그램을 작성하고 실행하는 방법 이해하기

▼ 1) 콘솔 창을 사용하여 Hello World 메시지를 출력하기



C#의 첫발을 내디뎌 봅시다.

1. Visual Studio에서 새 C# 콘솔 애플리케이션 프로젝트를 생성합니다.
- 새 프로젝트 만들기 > C# > 콘솔 앱 > 다음
2. 희망하는 위치와 프로젝트 이름을 지정한 후 다음 버튼을 누릅니다.
3. .NET 6.0 확인, 최상위 문 사용 안함 을 체크 합니다.
4. 만들기 버튼을 누른다.



▼ 2) 프로그램을 빌드하고 실행하는 방법을 학습

1. 빌드하기

- Visual Studio의 메뉴에서 Build > Build Solution을 선택하거나, 키보드 단축 키(F6)를 눌러 빌드합니다.
- 빌드가 성공적으로 완료되면, Output 창에서 빌드 메시지를 확인할 수 있습니다.

1. 실행하기

- 디버그 메뉴에서 Start Without Debugging을 선택하거나, 키보드 단축키(Ctrl + F5)를 눌러 프로그램을 실행합니다.
- 콘솔 애플리케이션인 경우, 콘솔 창이 열리고 프로그램이 실행됩니다.
- 윈도우 애플리케이션인 경우, 애플리케이션 창이 열리고 프로그램이 실행됩니다.

✉ 공부를 시작하는 여러분에게 해주고 싶은 말

▼ 첫번째



무엇(What)일까 고민하는 것보다 중요한것은 왜(Why) 에 집중하는 것입니다.

여기서의 키워드는 “의도” 입니다. 우리는 자동차가 무엇인지? 어떻게 굴러가는지보다 브레이크를 왜 밟아야 하는지를 먼저 학습합니다.

▼ 두번째



“빠르게 실패하기”

얼마나 좋은 코드를 작성했는가 보다 얼마나 많은 코드를 접해보고 오류를 해결해 보았는지가 진정한 실력으로 이어집니다.

이전 강의

다음 강의

2강 프로그래밍 기본 요소

Copyright © TeamSparta All rights reserved.