

2강. C# 프로그래밍의 기본 구조

프로그래밍 강사 : 이태성

목차

1. 솔루션과 프로젝트 생성
2. C# 프로그램의 시작
3. 표준 출력
4. C# 키워드
5. 정리

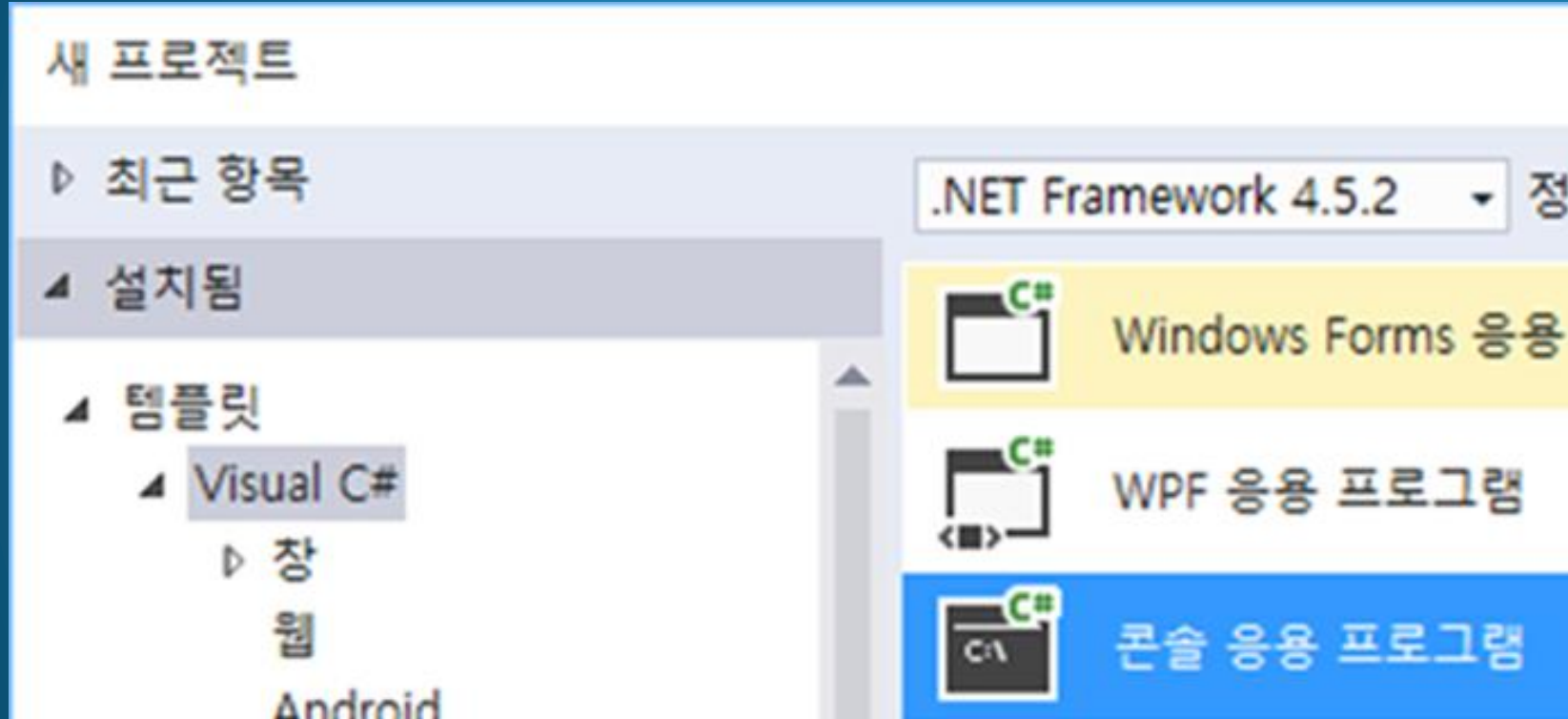
01 솔루션과 프로젝트 생성

솔루션과 프로젝트

- 프로젝트
C#에서 필요로 하는 여러 파일에 대한 정보
및 컴파일 옵션 정보 등 포함
- 솔루션
다수의 프로젝트를 하나의 솔루션 안에서
다룰 수 있음

단일 프로젝트 생성

- 파일 → 새로 만들기 → 프로젝트



솔루션 생성과 프로젝트 추가

새 프로젝트

▷ 최근 항목

.NET Framework 4.6.1

◀ 설치됨

▷ Visual C#

▷ Visual Basic

▷ Visual C++

▷ Visual F#

SQL Server

▷ Azure Data Lake

▷ JavaScript

▷ Stream Analytics

◀ 기타 프로젝트 형식

Visual Studio 솔루션



빈 솔루션

▷ 온라인

02 C# 프로그램의 시작

기본 구조

- 자동 생성 코드

[코드 보기](#)

- 코드 구분

1) using 부분 → 프롤로그(prologue/prolog)

2) namespace 부분 → 프로그램 몸체

프롤로그(prolog)

- using
클래스의 네임스페이스를 선언하는 역할
네임스페이스 명시 없이 클래스 사용

ex) Console.Write()

→ System.Console.Write()

네임스페이스명.클래스명

프로그램의 진입점 Main

- C#은 하나 이상의 클래스 정의는 필수

자동 생성 코드의 Program 클래스

- Program class의 Main == C/C++ main()
- 객체 안에서의 static 메서드

```
static void Main() // 기본형식
```

```
{
```

```
    ... 코드
```

```
}
```

Main() 형식

- ```
static void Main()
{

}
```
- ```
static int Main()  
{  
    return 0;  
}
```

Main() 형식

- `static void Main(string[] args)`
`{`

`}`
- `static int Main(string[] args)`
`{`
 `return 0;`
`}`

03 표준 출력

표준 출력

- Console.Write(), Console.WriteLine() 차이점

- 메서드 원형

public static void Write(bool value);

public static void Write(string format, Object arg0);

public static void WriteLine(bool value);

public static void WriteLine(string format, Object arg0);

overloading 지원

출력 형식

- `Console.Write(변수 또는 데이터);`
- `Console.Write("{0} {1}", 변수1, 변수2);`
// "{0} {1}" 출력 형식 문자열
- `Console.Write()`를 사용하여 Hello World 출력

코드 보기

- 3.14f와 12 출력

코드 보기

- 입력값 1, 2를 더한 $1 + 2 = 3$ 과 같이 출력

코드 보기

출력 형식 문자를 사용한 출력

- 출력 형식 문자 → MSDN 참고

형식 문자	내용
C	통화(\$, W 등) 표시
D	10진수 정수
E	지수형태 출력
F	부동소수점 출력
G	기본 출력

출력 형식 문자를 사용한 출력

형식 문자	내용
N	coma 출력
P	% 단위로 출력
X	16진수 출력

출력 형식 문자를 사용한 출력

- 통화와 % 단위로 123, 123.45를 출력
123을 X로 연결하여 출력

[코드 보기](#)

04 C# 키워드

C# 키워드

- 총 77개
- C 키워드 (26개)
break, case, char, const, continue,
default, do, double, else, enum,
extern, float, for, goto, if,
int, long, return, short, sizeof, static,
struct, switch, typeof, void, while

C# 키워드

- C++ 키워드 (19개)

bool, catch, class, false, finally,
namespace, new, private, protected,
explicit, operator, public, this, throw, true,
try, using, virtual, volatile

C# 키워드

- C# 키워드 (약 32개)
abstract, as, base, byte, checked, decimal,
delegate, event, fixed, foreach, in, interface,
internal, implicit, is, lock, null, object, out, override,
params, readonly, ref, sbyte, sealed, string,
uint, ulong, unchecked, unsafe, ushort, volatile

정리

- Visual Studio Community를 다운 받고 전체 설치를 옵션으로 선택하여 설치한다.
- C# 프로그래밍 구조를 이해하고 네임스페이스와 클래스의 관계를 이해
- 표준 출력인 Console.Write, Console.WriteLine()을 사용해 보고 MSDN에서 다양한 출력 형식을 살펴보자