

## 비주얼 베이직 2019 입문

### [강의교안 이용 안내]

- 본 강의교안의 저작권은 한빛아카데미(주)에 있습니다.
- 이 자료를 무단으로 전제하거나 배포할 경우 저작권법 136조에 의거하여 처벌을 받을 수 있습니다.

*Chapter 02*

# 비주얼 베이직 시작하기



# 목차

1. 프로그래밍 기초 용어
2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

# 1. 비주얼 베이직의 기초 용어

## ■ 이벤트 기반 프로그래밍

### ■ 절차형(순차적) 프로그래밍 방식

- 도스DOS 운영체제에서 사용
- 프로그램을 작성할 때 명령어의 처리 순서를 고려
- 순서들을 조금씩 구조화해서 함수라는 형태로 정의하고 호출해 사용

# 1. 비주얼 베이직의 기초 용어

## ■ 이벤트 기반 프로그래밍

- 이벤트는 프로그램에서 감지한 어떤 행동이나 발생한 사건
- 사용자가 발생시킨 이벤트에 따라 미리 정해진 명령을 처리

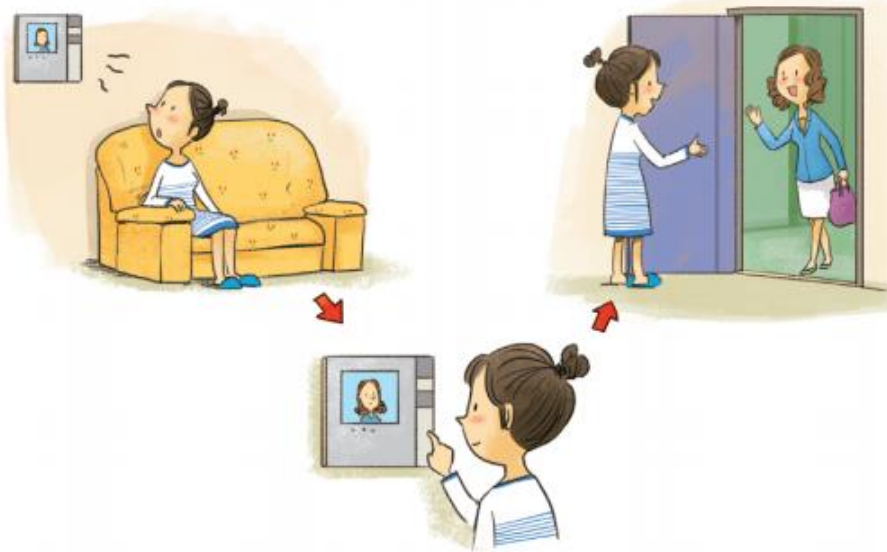


그림 2-1 이벤트 기반 프로그램과 손님 방문의 비교 예



그림 2-3 개체의 속성, 이벤트, 메서드

# 1. 비주얼 베이직의 기초 용어

## ■ 개체와 컨트롤

### ■ 개체

- 우리가 살아가는 세계에 실제로 존재하는 것과 생각할 수 있는 것
- 특징, 기능(동작), 행위로 표현할 수 있음

### ■ 컨트롤

- 도구 상자에 포함된 텍스트 박스, 버튼, 리스트 박스 등의 각 컨트롤이 개체에 해당
- 개체는 특징에 해당하는 **속성(property)**, 기능인 **메서드(method)**, 행위인 **이벤트**가 있음
- 동일한 컨트롤로 만든 개체는 기본적인 값은 같지만 각 개체의 특성에 맞게 변경 가능
- 표준 컨트롤과 ActiveX 컨트롤이 있음



그림 2-2 개체의 의미

# 1. 비주얼 베이직의 기초 용어

## ■ 속성

- 개체의 색상, 크기, 위치와 같은 외형을 정의하는 특성
- 개체마다 속성이 다름
- 레이블 - 제목용으로 사용되어 글자를 표시하는 속성이 대부분이므로 그림 속성이 없음
- 픽처 박스 - 그림을 넣는 컨트롤이므로 그림에 관한 속성이 다양하지만 글자에 대한 속성이 없음

## ■ 메서드

- 개체가 수행하는 동작이나 기능을 정의
- 각 컨트롤의 기능에 따라 정의된 메서드가 다름
- 비주얼 베이직 프로그래밍은 각 컨트롤이 가진 속성과 메서드를 이용하여 어떤 기능을 하게 만드는 작업

# 1. 비주얼 베이직의 기초 용어

## ■ 이벤트

- 개체가 사용자나 시스템으로부터 받는 명령
- 개체가 반응할 수 있는 특정 사건
- 사용자가 마우스를 움직이는 행위, 키보드로 문자를 입력하는 행위, 버튼을 클릭하는 행위가 이벤트에 해당

## ■ 프로시저

- 이벤트를 처리하는 단위로, 어떤 행동을 수행하기 위한 일련의 작업 순서
- 특히 이벤트 프로시저는 사용자가 이벤트를 발생시키면 이를 처리하기 위해 자동으로 호출
- 프로시저는 이벤트를 처리하기 위한 메서드와 변수 제어문 등을 포함
- 이벤트 프로시저 – 이벤트가 발생했을 때 자동으로 호출되는 프로시저



## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### ■ 비주얼 베이직 프로그램의 구조와 작성 과정

- 화면(인터페이스)을 만들고 각 개체의 속성을 설정한 후 코드를 작성하여 프로그램 완성
- 비주얼이라는 시각적 요소와 이 시각적 요소를 마우스로 클릭했을 때 어떤 동작을 하는 명령 코드로 구성

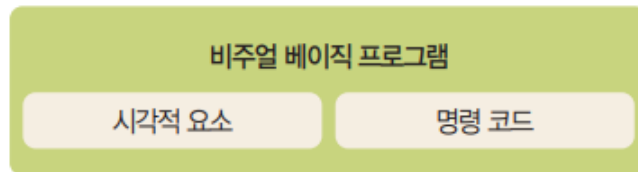


그림 2-4 비주얼 베이직 프로그램의 구조



그림 2-5 비주얼 베이직 프로그램 작성 과정

## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

- 실행 결과

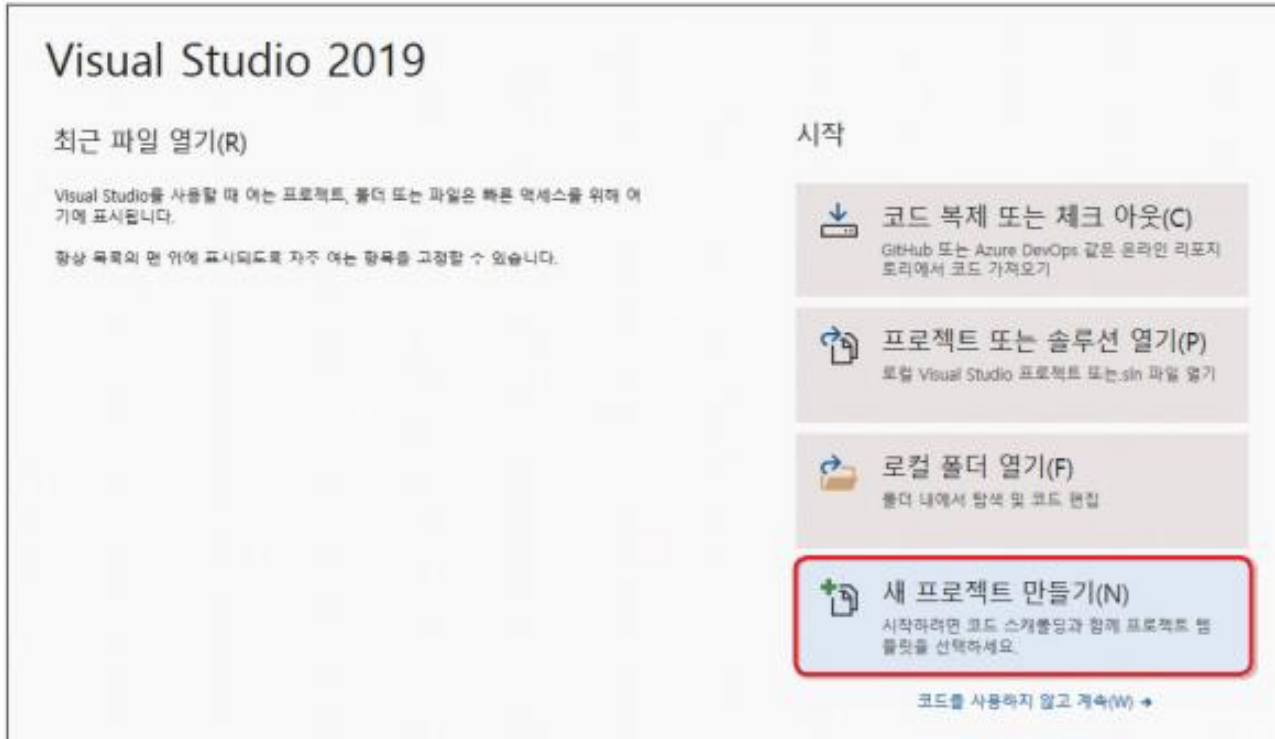


1) 윈도우의 <시작> 버튼을 누르고 [Visual Studio 2019]를 클릭하여 비주얼 스튜디오 실행

## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

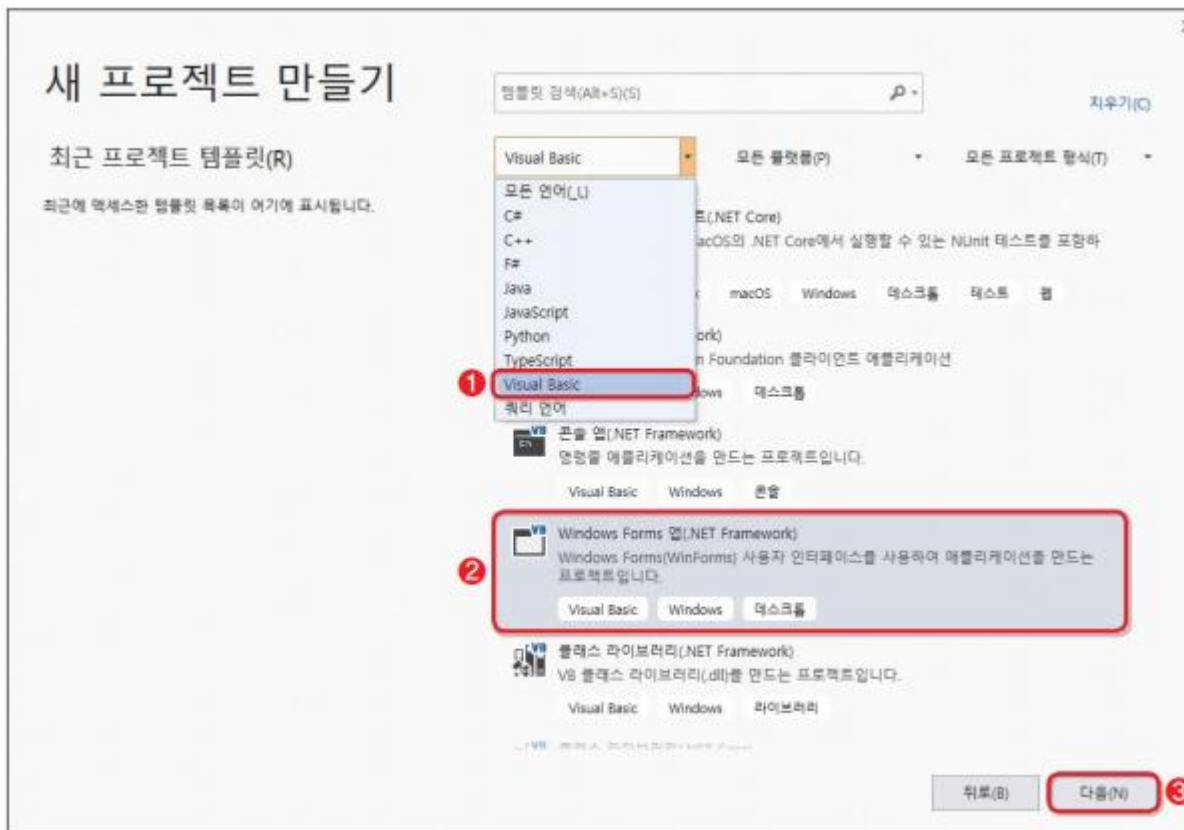
#### 2) 시작 화면 대화 상자에서 '새 프로젝트 만들기'를 선택



## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

- 3) [새 프로젝트 만들기] 대화 상자에서 템플릿 언어는 [Visual Basic]을, 플랫폼은 [Windows Forms 앱(.NET Framework)]을 선택하고 <다음>을 누름



## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

4) [새 프로젝트 구성] 대화 상자에서 프로젝트 이름을 'ex2-1'로 입력하고 <만들기>를 누름

새 프로젝트 구성

Windows Forms 앱(.NET Framework) Visual Basic Windows 데스크톱

프로젝트 이름(N)

1 ex2-1

위치(L)

C:\WVB2019W

솔루션 이름(M) ⓘ

ex2-1

☐ 솔루션 및 프로젝트를 같은 디렉터리에 배치(D)

프레임워크(F)

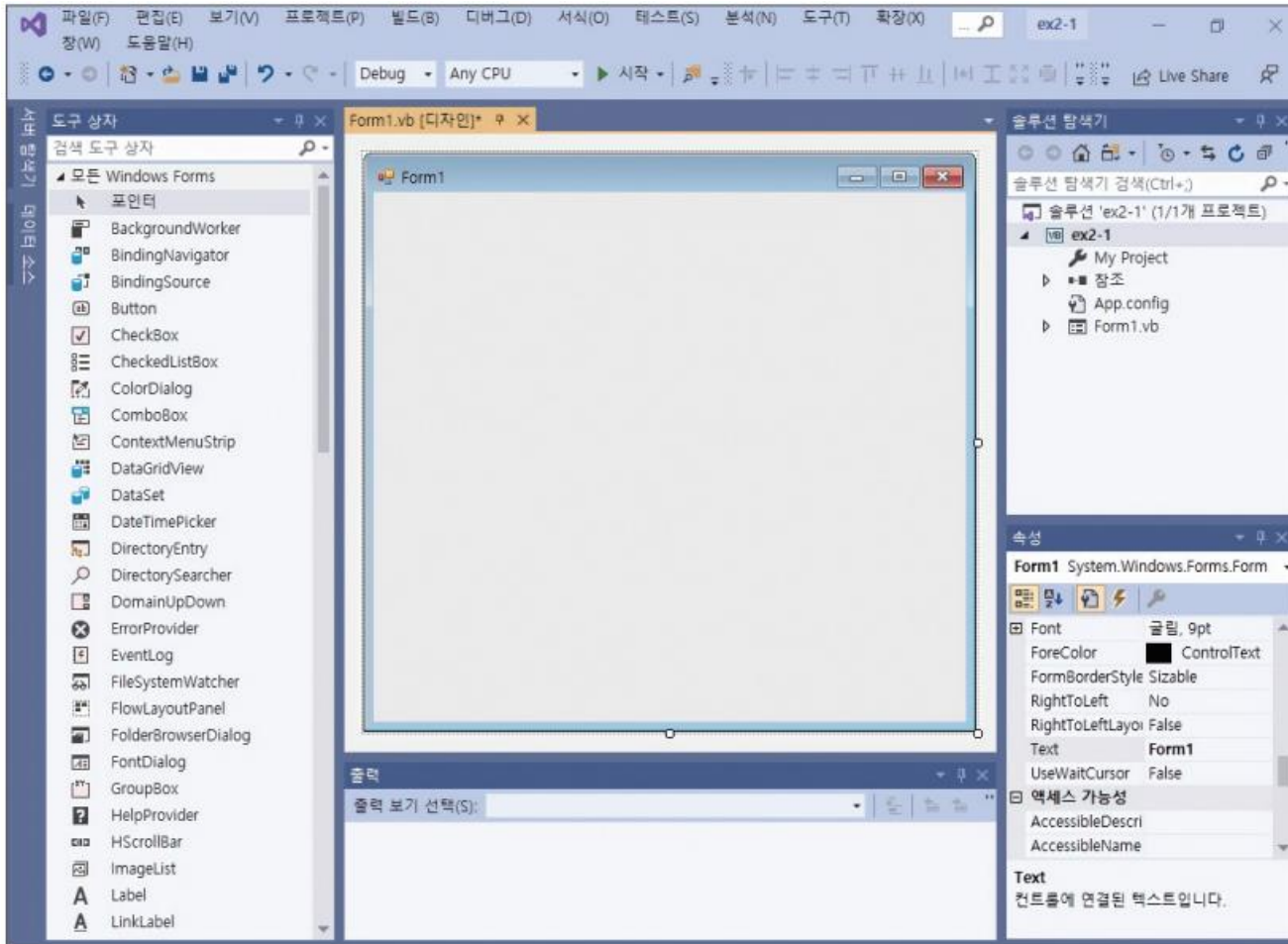
.NET Framework 4.7.2

뒤로(B) 만들기(C) 2

## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

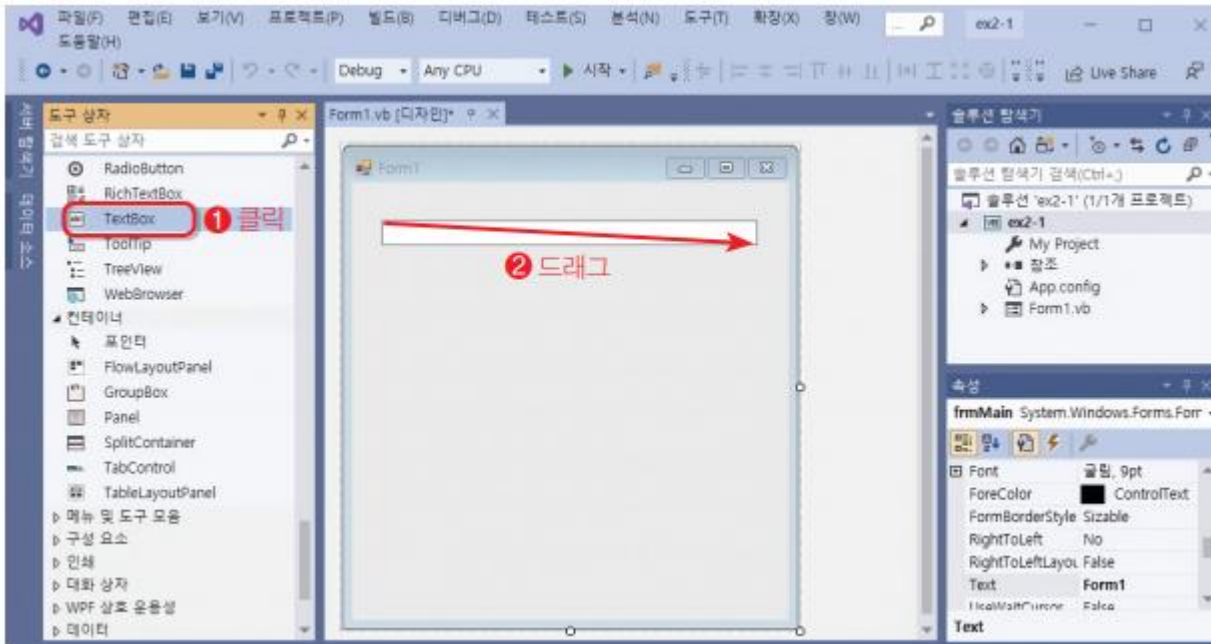
#### 5) 다음과 같이 Windows Forms 응용 프로그램의 첫 화면이 나옴



## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

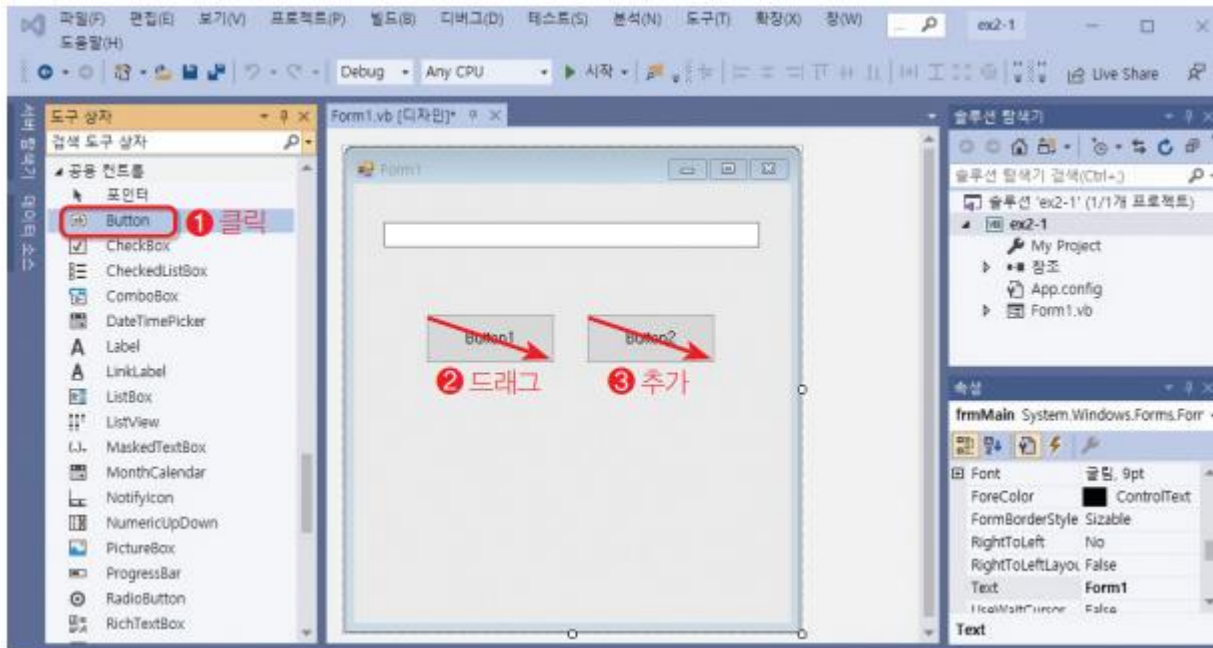
- 6) 도구 상자에서 텍스트박스 컨트롤을 마우스로 클릭하여 선택하고 마우스를 폼 위로 옮기면 포인터가 + 모양으로 변함 → 이 상태로 폼 위에서 마우스를 드래그하거나 클릭하여 텍스트박스를 생성



## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

7) [6]번 과정을 반복하여 다음과 같이 버튼 2개를 추가하고 크기를 조절

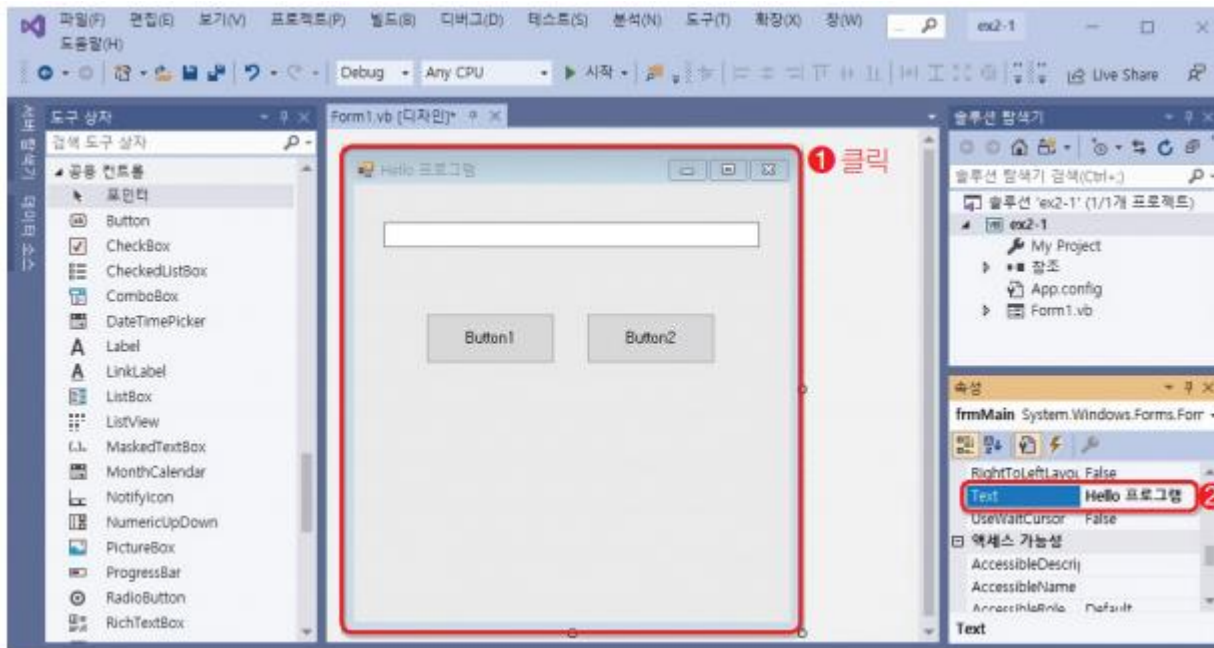




## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

- 8) 먼저 폼을 마우스로 클릭하여 선택하고, 속성 창에서 Name 속성값과 Text 속성값을 다음과 같이 변경

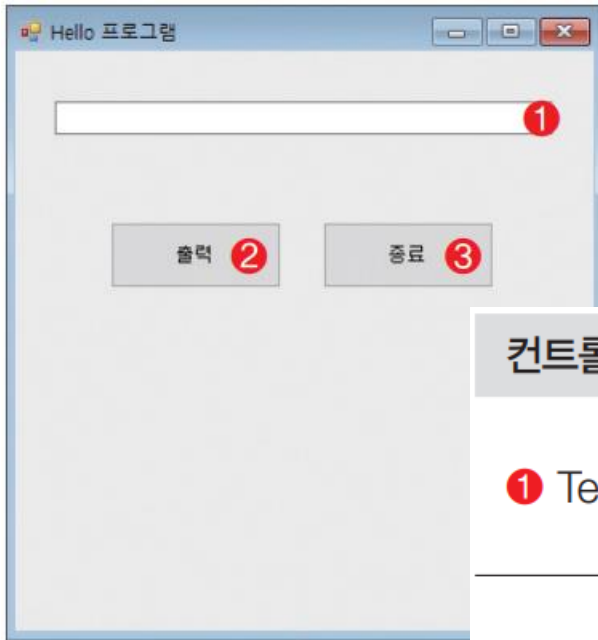


컨트롤	속성	속성값
Form	Name	frmMain
	Text	Hello 프로그램

## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

#### 9) [8]번의 방법으로 컨트롤의 속성을 다음과 같이 설정



컨트롤	속성	속성값
① TextBox1	Name	TextBox1(기본값 사용)
	Text	(빈칸) (기본값 사용)
② Button1	Name	Button1(기본값 사용)
	Text	출력
③ Button2	Name	Button2(기본값 사용)
	Text	종료

## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

10) <출력>을 선택한 상태에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 [코드 보기] 메뉴 선택



## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

#### 11) 코드 편집 창에서 코드를 작성하고 <종료> 버튼도 더블클릭하여 다음 코드를 작성



#### 여기서 잠깐

#### 코드 작성 시 유의 사항

- ① 들여쓰기 : 프로그램 코드를 작성할 때는 읽기 편하고 관리하기 쉽게 들여쓰기를 하는 것이 좋다.

#### 들여쓰기 전

```
Private Sub Form_Load( )
Command1.Default=True
Command1.FontBold=True
Command1.FontSize=12
Command1.Style=1
End sub
```


#### 들여쓰기 후

```
Private Sub Form_Load( )
    Command1.Default=True
    Command1.FontBold=True
    Command1.FontSize=12
    Command1.Style=1
End sub
```

- ② 주석문 : 프로그램에 달아둔 보충 설명을 '주석(comment)'이라 하는데, 주석은 명령어가 아니기 때문에 실행되지는 않는다. 비주얼 베이직에서는 작은따옴표(아포스트로피, ')를 사용하여 주석을 처리한다.  
㉠ Total= Kor + Mat ' 합계를 구한다.
- ③ 자동 입력 : 위의 코드를 입력하다 보면 자동으로 입력할 수 있는 개체의 속성과 메서드 목록 등이 나타난다. 목록에서 원하는 것을 클릭하거나 방향키로 항목을 찾아 Tab을 누르면 자동으로 입력된다.

## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### 실습하기 2-1 'Hello!!!' 메시지를 출력하는 프로그램 작성하기

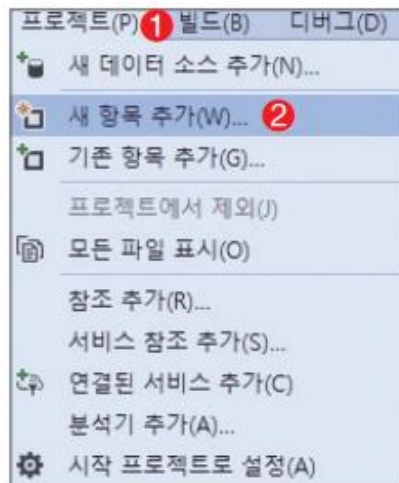
12) [디버그] - [디버깅 시작] 메뉴를 선택(또는 표준 도구 모음의  클릭)하면 다음과 같은 실행 창이 생성. 결과 화면에서 <출력>을 클릭하면 텍스트박스에 'Hello!!!'를 출력하고, <종료>를 클릭하면 프로그램이 종료



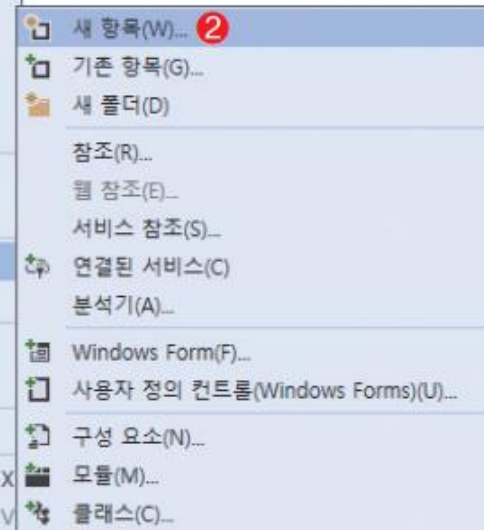
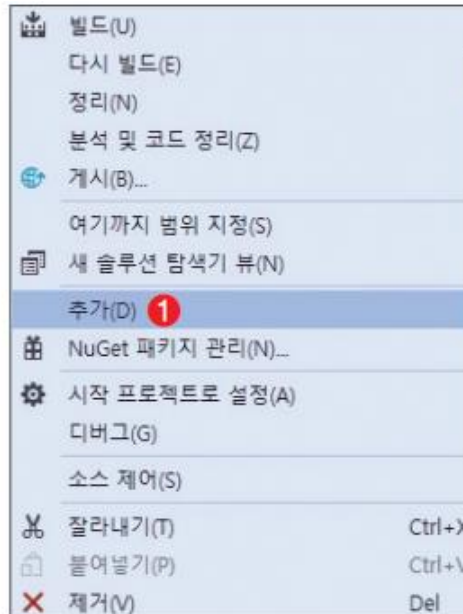
## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### ■ 폼 기본 조작법 익히기

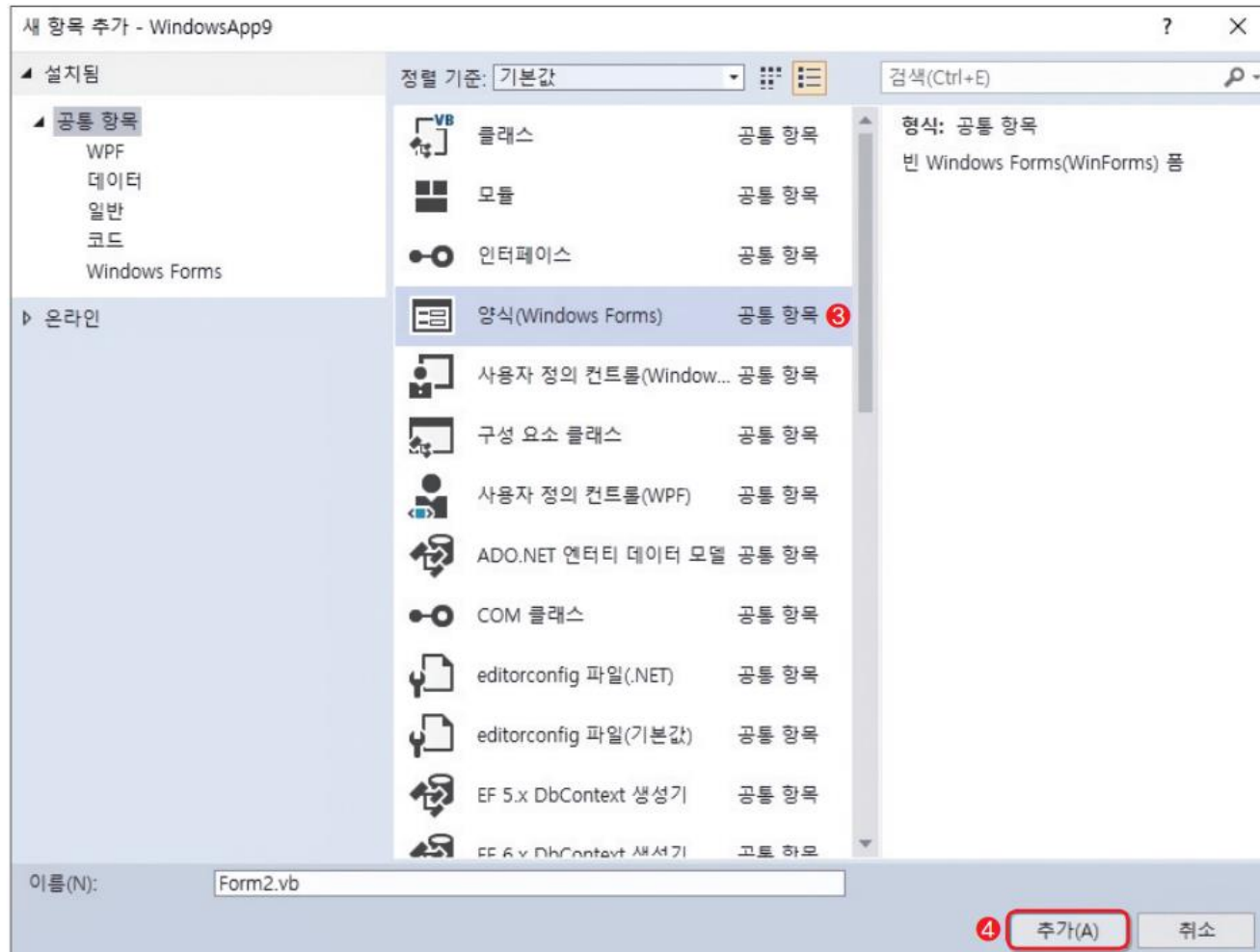
- 프로젝트당 하나의 폼이 기본으로 생성되며 추가 및 삭제가 가능
- 폼 추가 및 삭제하기
  - [프로젝트]-[새 항목 추가]를 클릭하거나, 솔루션 탐색기에서 프로젝트를 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [추가]-[Windows Form]을 선택. 이어서 [새 항목 추가] 대화 상자에서 [Windows Form]을 선택하여 폼을 추가할 수 있음



또는



## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기



## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### ■ 폼 기본 조작법 익히기

- 비주얼 베이직은 프로젝트를 구성하는 모듈, 클래스 등의 구성 요소를 별도로 저장하며 폼도 독립적
- 폼을 삭제하고 싶다면 솔루션 탐색기에서 해당 폼을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [삭제]를 선택

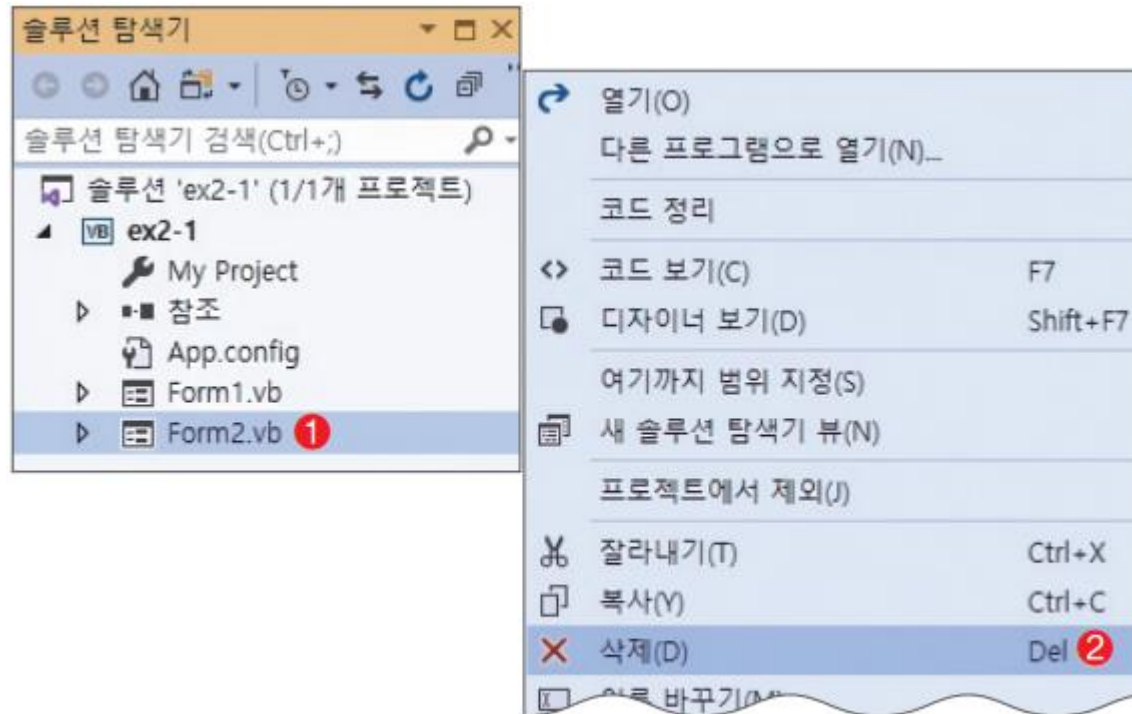


그림 2-7 폼 삭제하기



## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### ■ 폼 기본 조작법 익히기

#### ■ 시작 폼 설정하기

- 프로젝트명을 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 [속성]을 선택
- [속성]-[응용 프로그램]-[시작 폼]에서 시작 폼을 설정

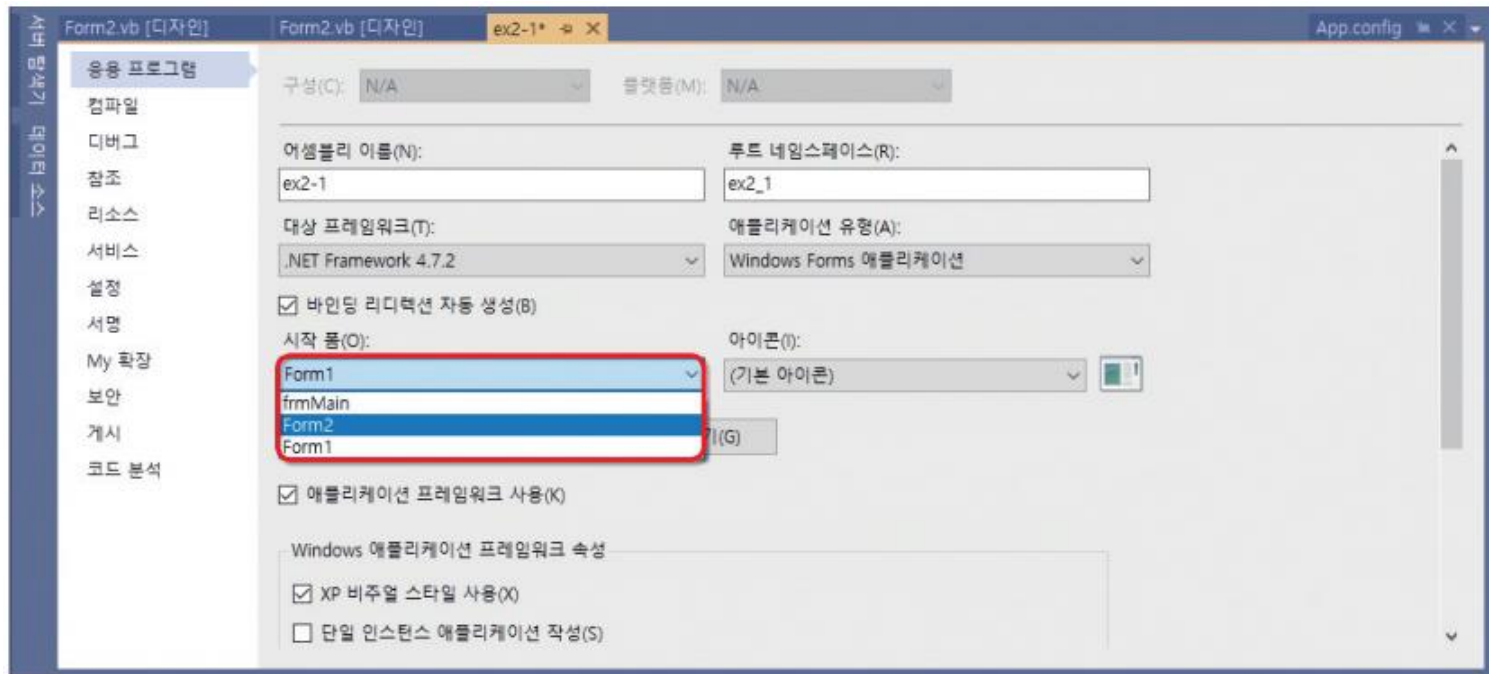


그림 2-8 시작 폼 설정하기

## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### ■ 비주얼 베이직 프로그램과 프로젝트

- 비주얼 베이직 프로그램은 응용 프로그램에 필요한 폼, 모듈, 클래스, 리소스 등으로 구성된 프로젝트 단위로 관리
- 구성 요소는 독립적으로 저장되었다가 프로젝트가 열릴 때 함께 로딩되므로 다른 프로젝트의 구성 요소를 불러와 재사용할 수도 있음



그림 2-9 비주얼 베이직 프로젝트의 구성과 주요 요소

## 2. 비주얼 베이직 프로그램 맛보기

### ■ 비주얼 베이직 프로그램과 프로젝트

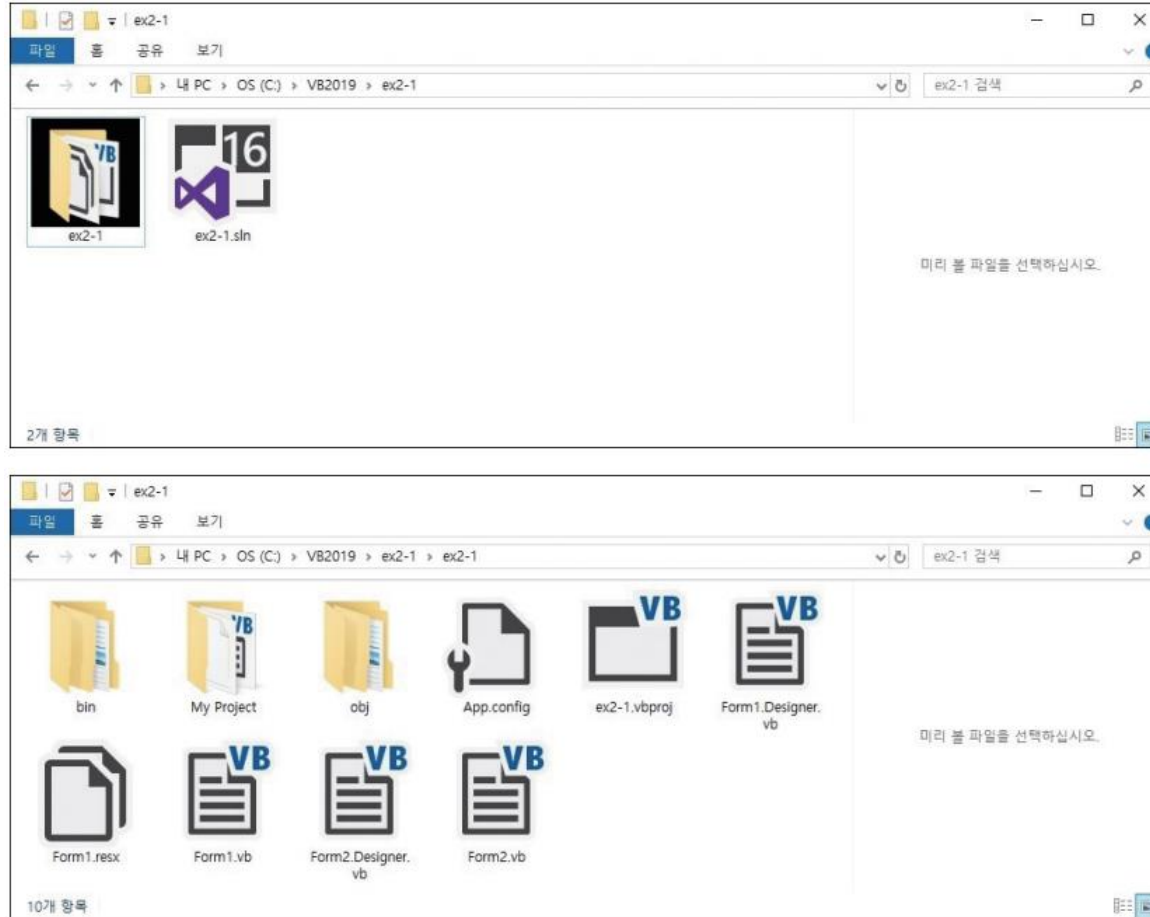


그림 2-10 비주얼 베이직 프로젝트의 구성



Thank You

---