



22강. 기본 컨트롤

목차

- ▶ 컨트롤 개요
- ▶ 버튼 컨트롤
- ▶ 텍스트 박스
- ▶ 콤보 박스
- ▶ 리스트 박스
- ▶ 스크롤바
- ▶ 트랙바
- ▶ 업다운 컨트롤
- ▶ 픽처 박스



컨트롤 개요

개요

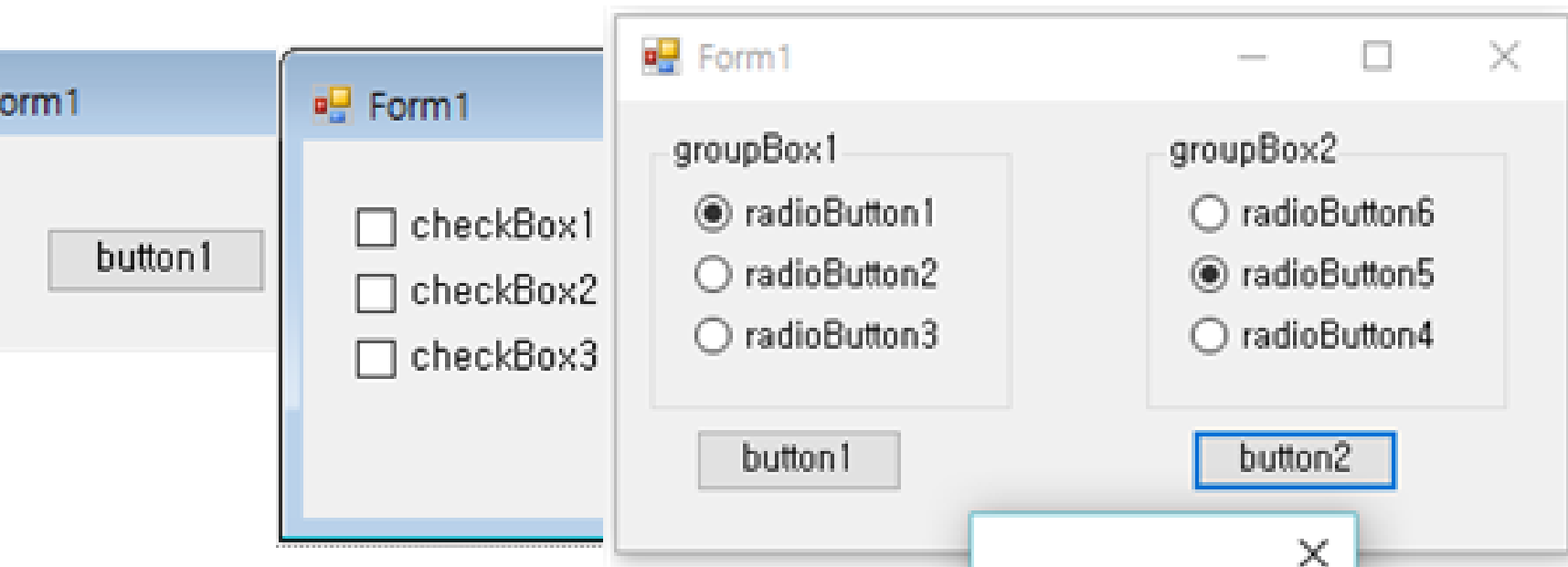
- ▶ 컨트롤 목적
사용자의 편의 ➔ 사용자 인터페이스
- ▶ 쉬운 컨트롤 사용 ➔ 디자인 요구
사용자 편의성을 높임



버튼 컨트롤

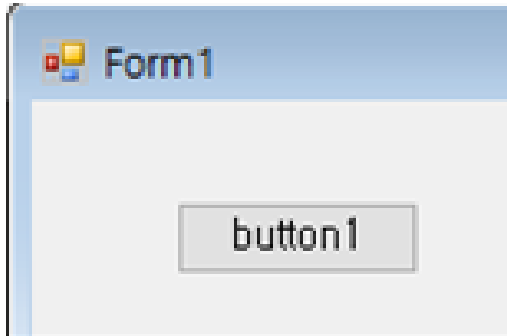
버튼 컨트롤 개요

- ▶ 버튼 컨트롤의 3가지 형태
 - 1) 푸시버튼
 - 2) 라디오 버튼
 - 3) 체크 버튼



푸시 버튼 push button

- ▶ 푸시 버튼
클릭 했을 때 반응하는 용도로 사용



WM_COMMAND 발생 → 버튼 아이디 발급

C#에서는 이벤트로 처리

푸시 버튼 push button

▶ 클릭 이벤트 함수 생성

☐ 작업	
Click	button1_Click
MouseCaptureChanged	
MouseClicked	

또는 버튼 더블 클릭

소스 보기

체크 버튼 check button

- ▶ 체크 버튼
여러 항목을 선택하는 용도
- ▶ Checked 속성
선택 true, 비선택 false
- ▶ CheckState 속성
CheckState 열거형, Checked, UnChecked 설정
- ▶ 체크 상태 변경에 따른 이벤트
CheckedChanged, CheckStateChanged

체크 버튼 check button

- ▶ 체크 버튼 구분 방법
체크버튼명

☐ 디자인

(Name)	checkBox2
GenerateMember	True

- ▶ 버튼이 클릭했을 때 선택된 항목 상태
출력하기

소스 보기

라디오 버튼 radio button

- ▶ 라디오 버튼
그룹 안의 항목 중에서 하나를 선택할 때
- ▶ 라디오 버튼의 선택 확인?
Checked 속성 확인 (true, false)

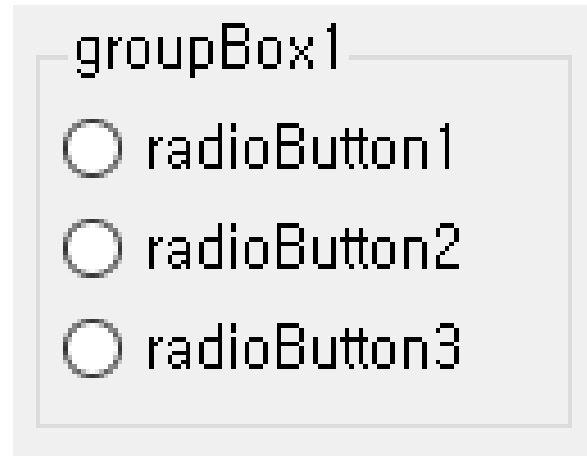
[소스 보기](#)

라디오 버튼 radio button

- ▶ 라디오 버튼 그룹 관리
GroupBox 컨트롤 사용



- ▶ 그룹 설정 방법
GroupBox 드래그앤드롭
→ 라디오 버튼 드래그앤드롭



[소스 보기](#)



텍스트 박스 text box

텍스트 박스 text box

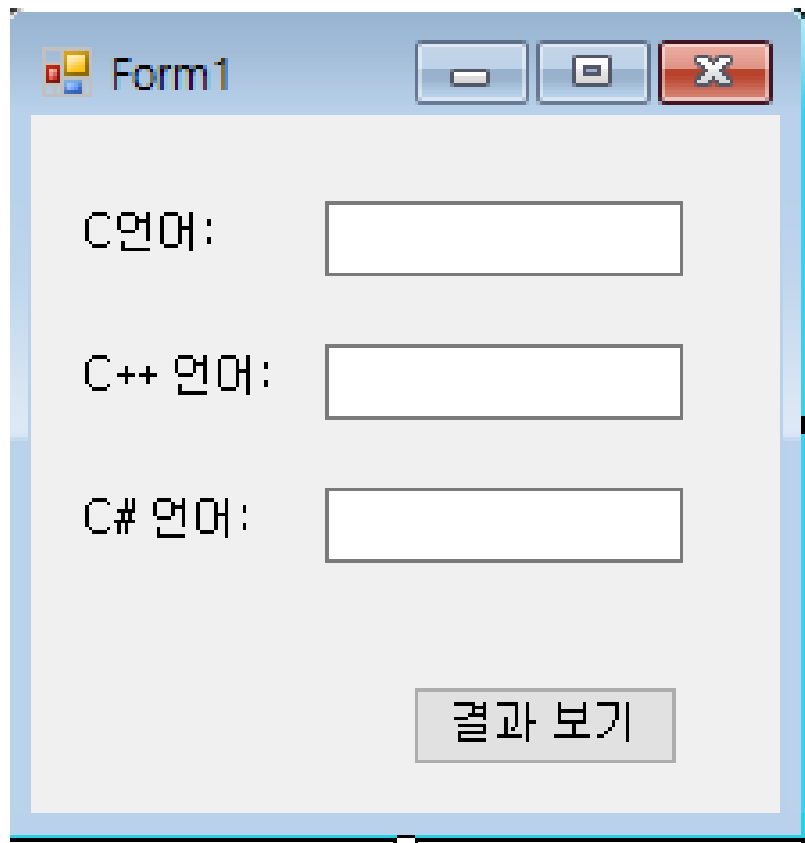
- ▶ 용도
문자열 입력 또는 출력
- ▶ TextBox.Text 속성
`public override string Text { get; set; }`
- ▶ 데이터 변환
Convert.ToInt() 등 Convert 클래스로 해결
`public static class Convert`

텍스트 박스 text box

- ▶ `MaskedTextBox`
휴대폰 번호 형식, 우편번호 등 입출력
- ▶ `RichTextBox`
`TextBox` 보다 업그레이드 기능 제공
- ▶ 주요 속성
`ReadOnly` → 읽기 전용
`PasswordChar` → 비밀번호 입력 문자 지정

텍스트 박스 text box

- ▶ 3 과목의 점수를 입력 받고 평균을 소수 한 자리까지 메시지 박스로 출력



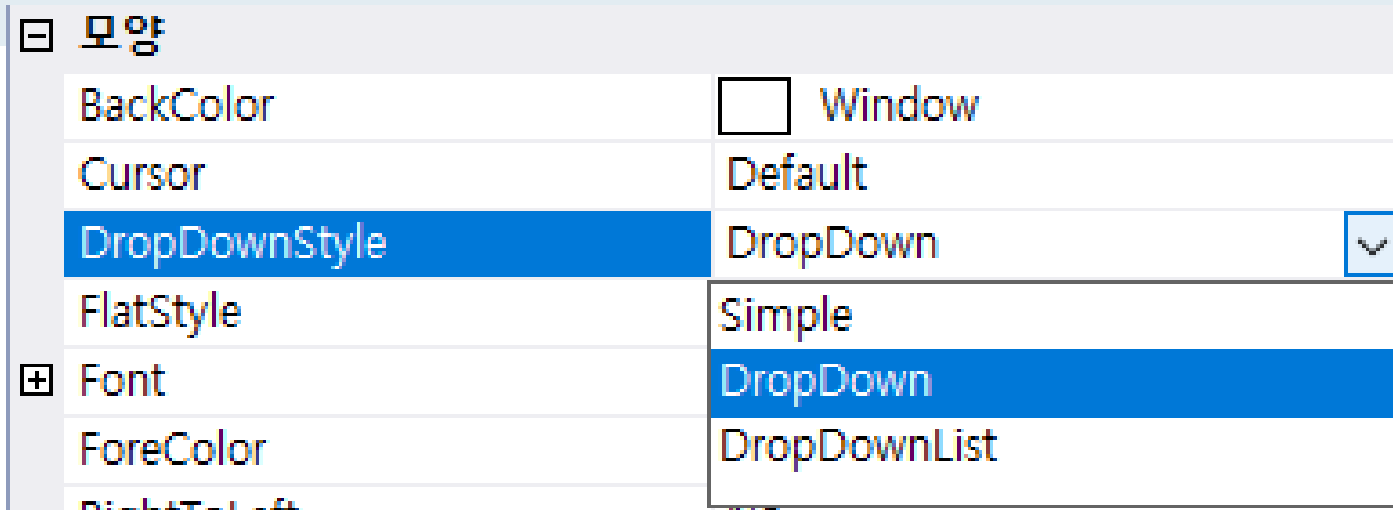
The screenshot shows a Windows application window titled "Form1". Inside the window, there are three text boxes for input, each preceded by a label: "C언어:", "C++ 언어:", and "C# 언어:". Below these input fields is a button labeled "결과 보기" (View Result).

소스 보기



콤보 박스 combo box

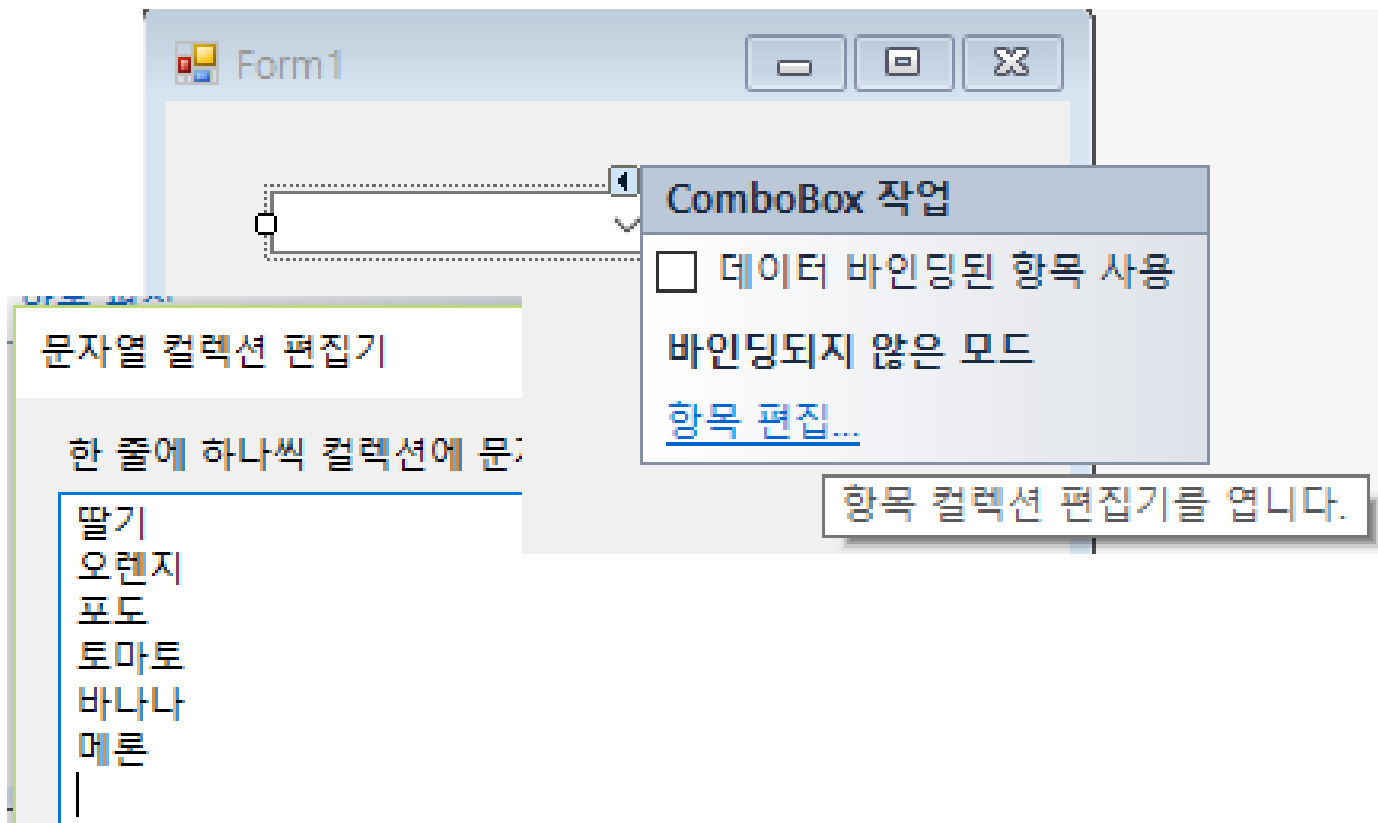
콤보 박스 combo box



- ▶ 리스트 항목 길이
자동

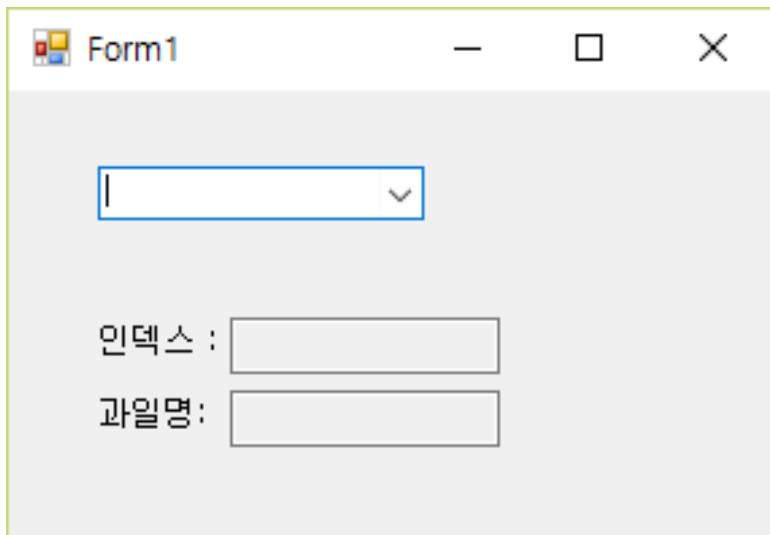
콤보 박스 combo box

- ▶ 선택 항목의 문자열 입력
combobox item 속성 박스에서 입력



콤보 박스 combo box

- ▶ 선택 항목에 대한 이벤트
SelectedIndexChanged()
- ▶ 선택 항목의 인덱스 속성
SelectedIndex, 0 부터 시작
- ▶ 선택된 항목의 인덱스와 항목을 출력

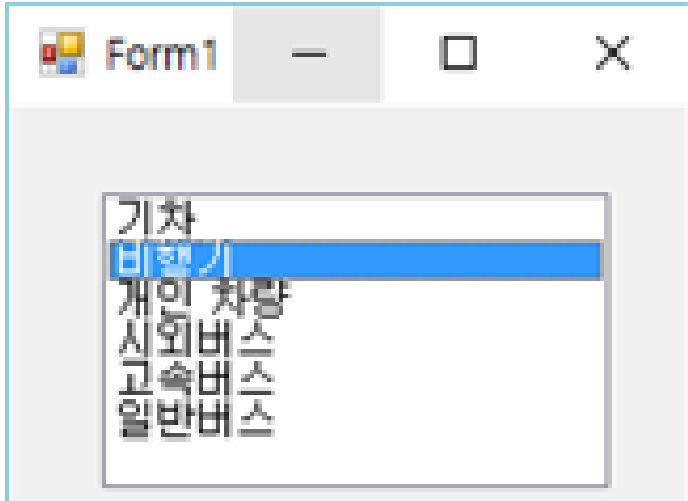


The screenshot shows a Windows Form titled 'Form1'. It contains a ComboBox control at the top. Below the ComboBox, there are two text boxes. The first text box is labeled '인덱스 :' and the second text box is labeled '과일명:'. The ComboBox is currently empty, and the text boxes are also empty.

소스 보기

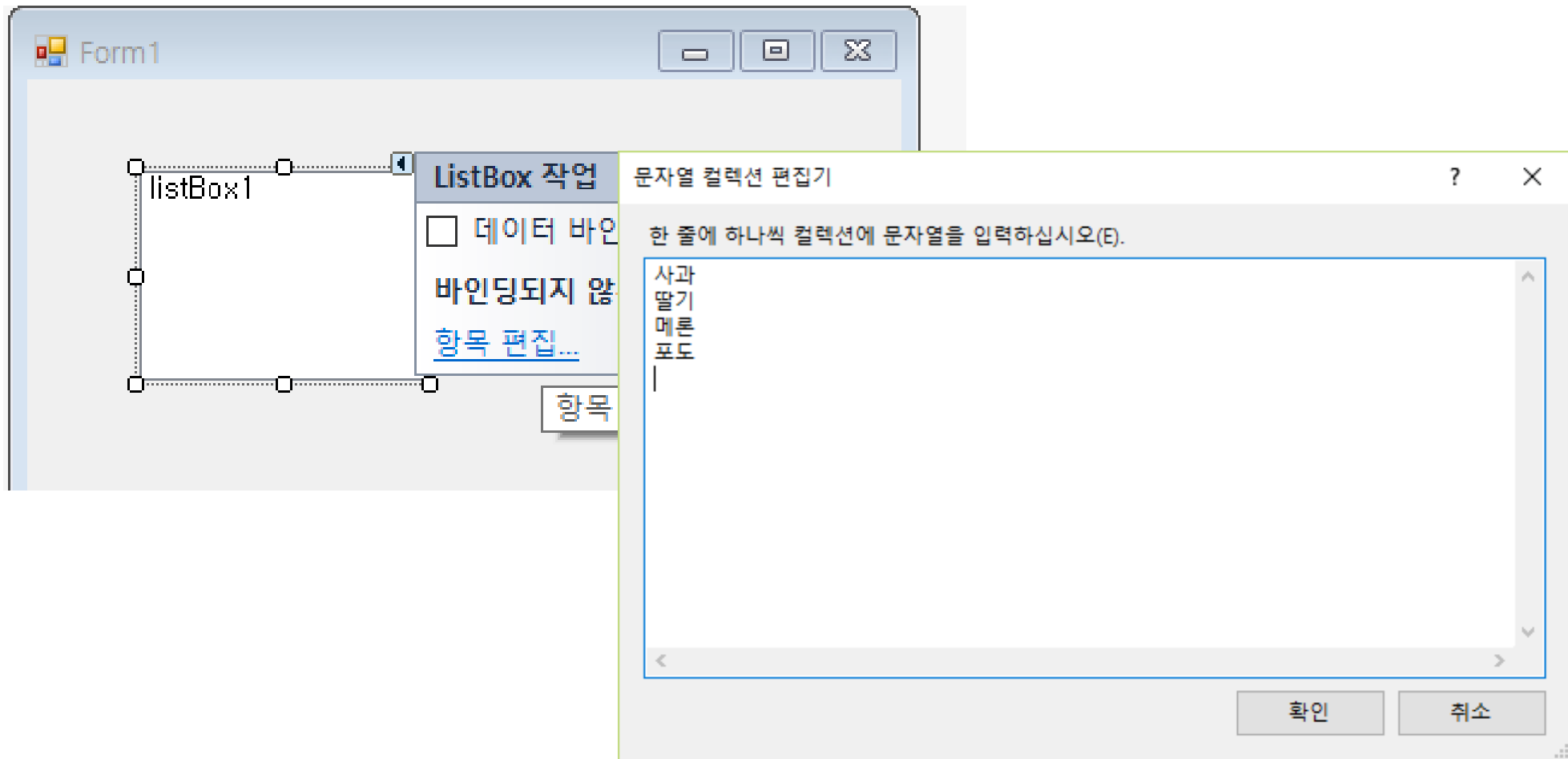
리스트 박스 list box

- ▶ 용도
여러 항목 중에서 하나 선택
- ▶ 역할
링크드 리스트(linked list)
➔ 가변적인 항목 관리
- ▶ 형식



리스트 박스 list box

▶ 리스트 항목 입력



리스트 박스 list box

- ▶ 항목 선택 이벤트
SelectedIndexChanged()
- ▶ 항목 선택
SelectedIndex 속성을 통해 인덱스 읽기/쓰기
- ▶ 항목 내용
listbox.Text 속성
- ▶ 항목 선택 & 내용 출력

[소스 보기](#)

리스트 박스 list box

- ▶ 항목 속성
listbox.Items 사용
- ▶ 항목 추가 및 제거 (코드)
listbox.Items.Add()
listbox.Items.RemoveAt()
listbox.Items.Clear()
- ▶ Text Box로 리스트 박스에
항목 추가/제거 및 초기화하기

소스 보기

linked list 역할 확인할 것



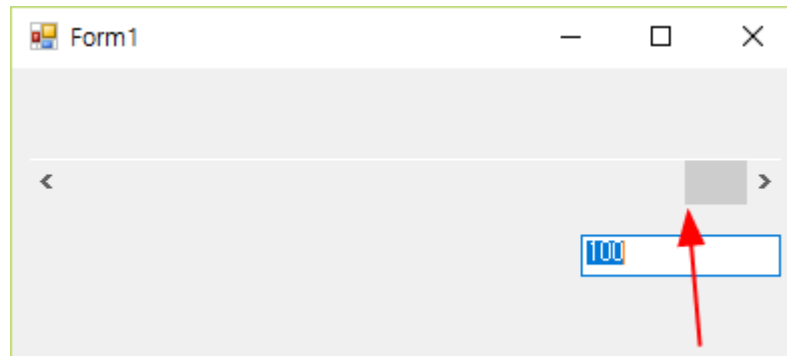
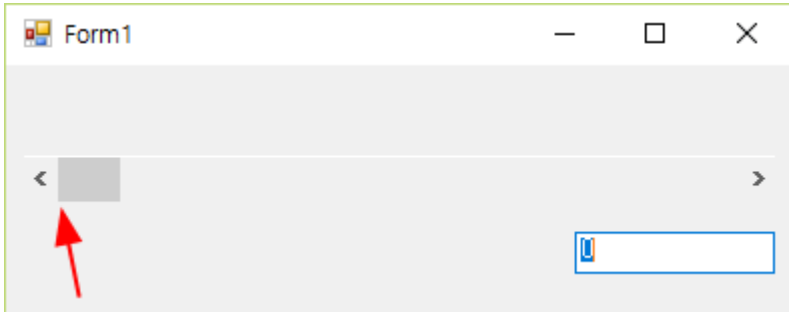
스크롤바 scroll bar

스크롤바 scroll bar

- ▶ 용도
키보드 입력 없는 간편한 값 입력
- ▶ 수직, 수평 스크롤바
VScrollBar, HScrollBar
 HScrollBar  VScrollBar
- ▶ 스크롤바의 위치 값 속성
Value

스크롤바 scroll bar

- ▶ 스크롤바의 최대, 최소값 설정
Minimum, Maximum



소스 보기



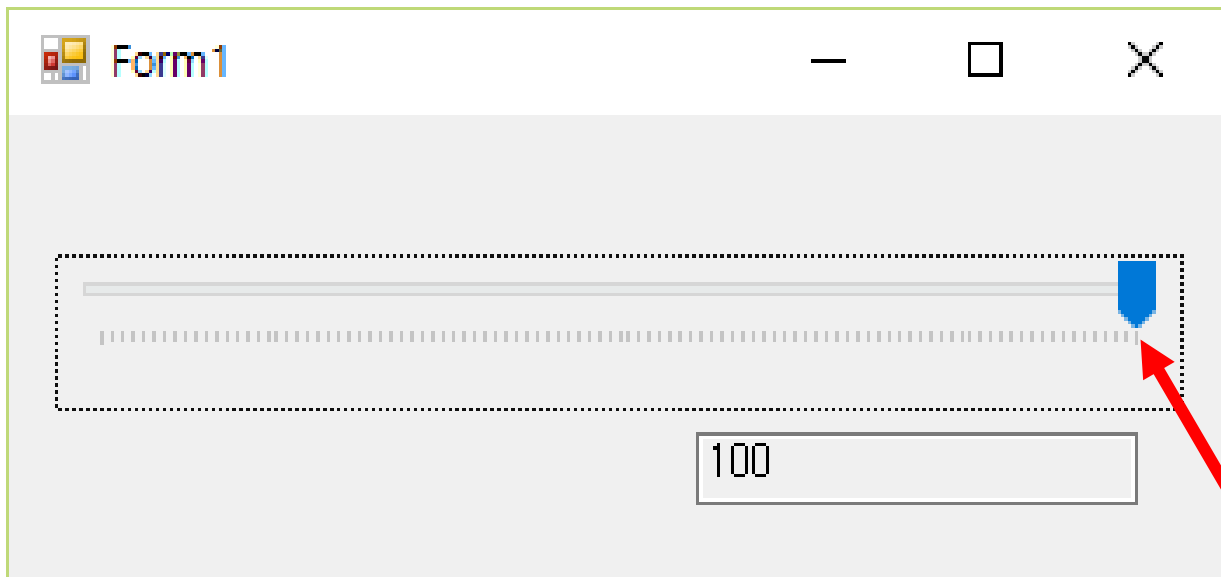
트랙바 track bar

트랙바 track bar

- ▶ 용도
키보드 입력 없이 간편한 입력
- ▶ 최대값과 최소값 설정 속성
Minimum, Maximum 또는 SetRange()
- ▶ 값 속성
Value

트랙바 track bar

▶ 트랙바를 이용한 숫자 입력



소스 보기



업다운 컨트롤 updown control

업다운 컨트롤 updown control

- ▶ 용도
마우스를 이용한 간편한 데이터 입력
- ▶ 텍스트 박스 + 스피너 버튼이 결합
- ▶ 종류
NemericUpdown : 정수값 입력
DomainUpdown : 입력된 문자열 중에
하나 선택

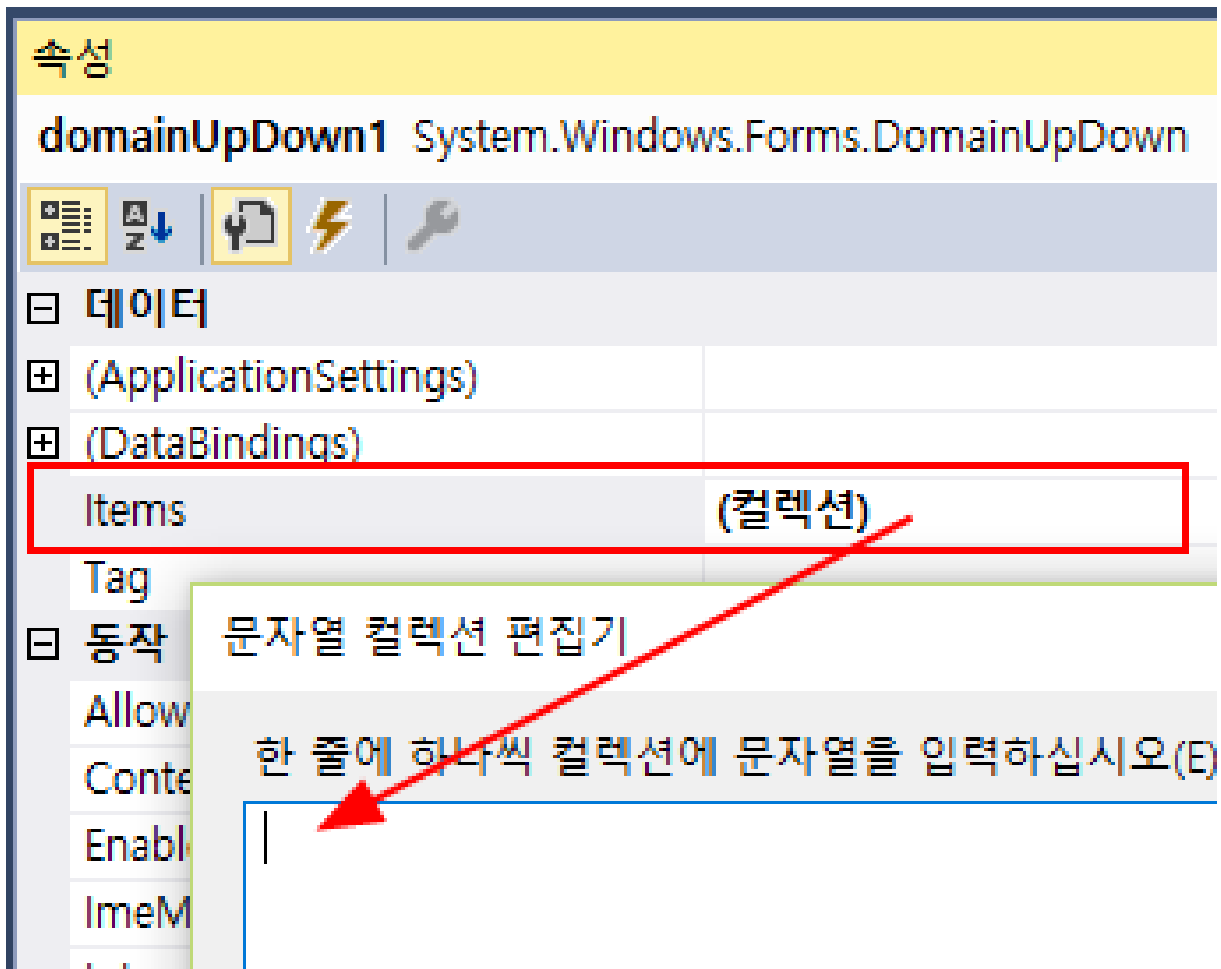
NumericUpDown 컨트롤

- ▶ 최소/최대 값 속성
Maximum, Minimum
- ▶ 스펀버튼 클릭시 증감값 속성
Increment
- ▶ 2씩 증감하고 최대 20, 최소 0으로
하는 소스

[소스 보기](#)

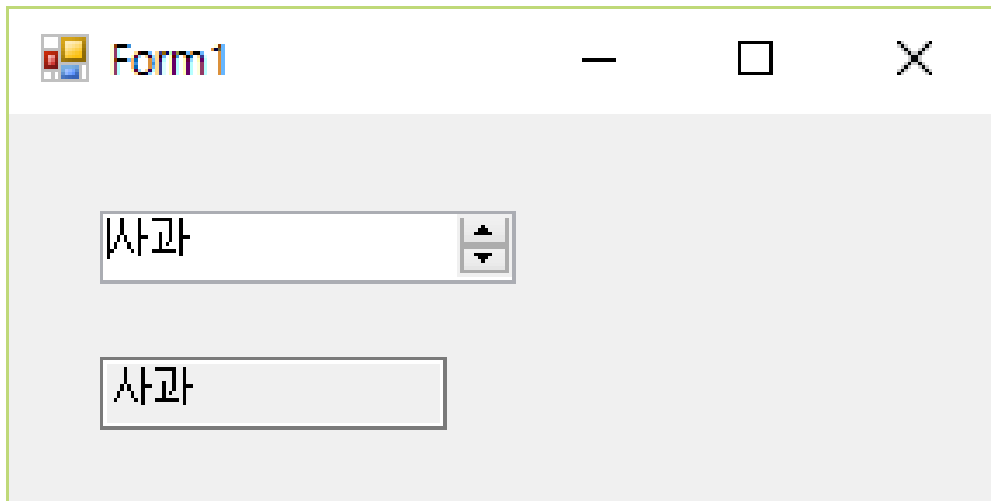
DomainUpDown 컨트롤

▶ 문자열 입력



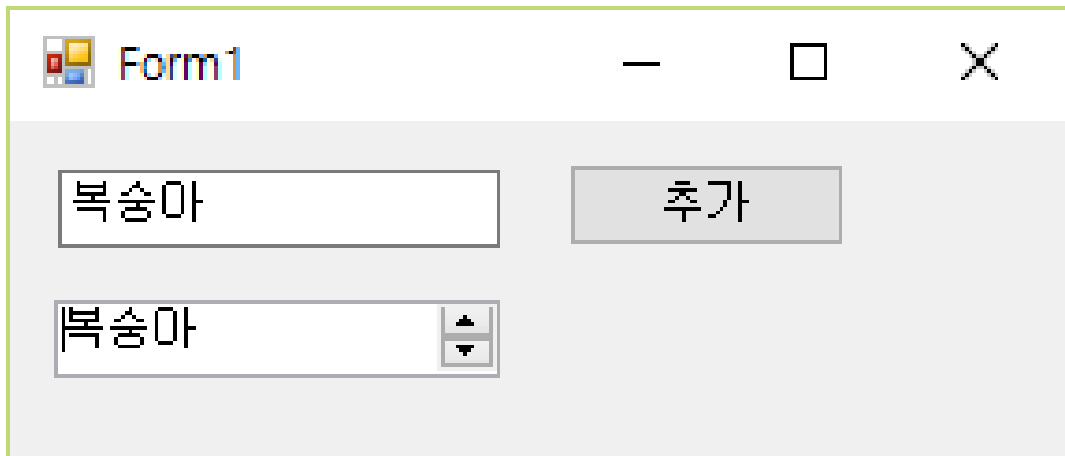
DomainUpDown 컨트롤

- ▶ 선택 인덱스
domainUpDown.SelectedIndex
0 부터 시작
- ▶ 선택한 문자열의 내용을 textbox로
출력하는 소스



DomainUpDown 컨트롤

- ▶ 소스를 통한 문자열 입력
`domainUpDown.Items.Add()`
- ▶ textbox로 입력 받은 문자열을
`domainUpDown`에 추가하는 소스

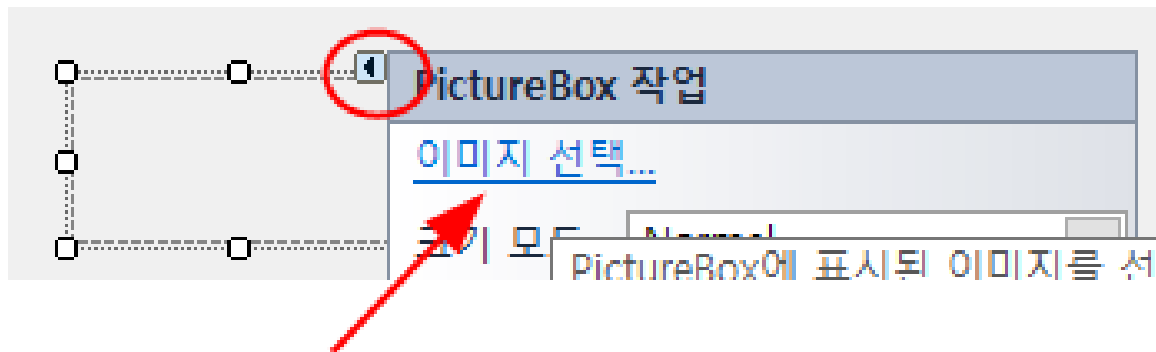




픽쳐 박스 picture box

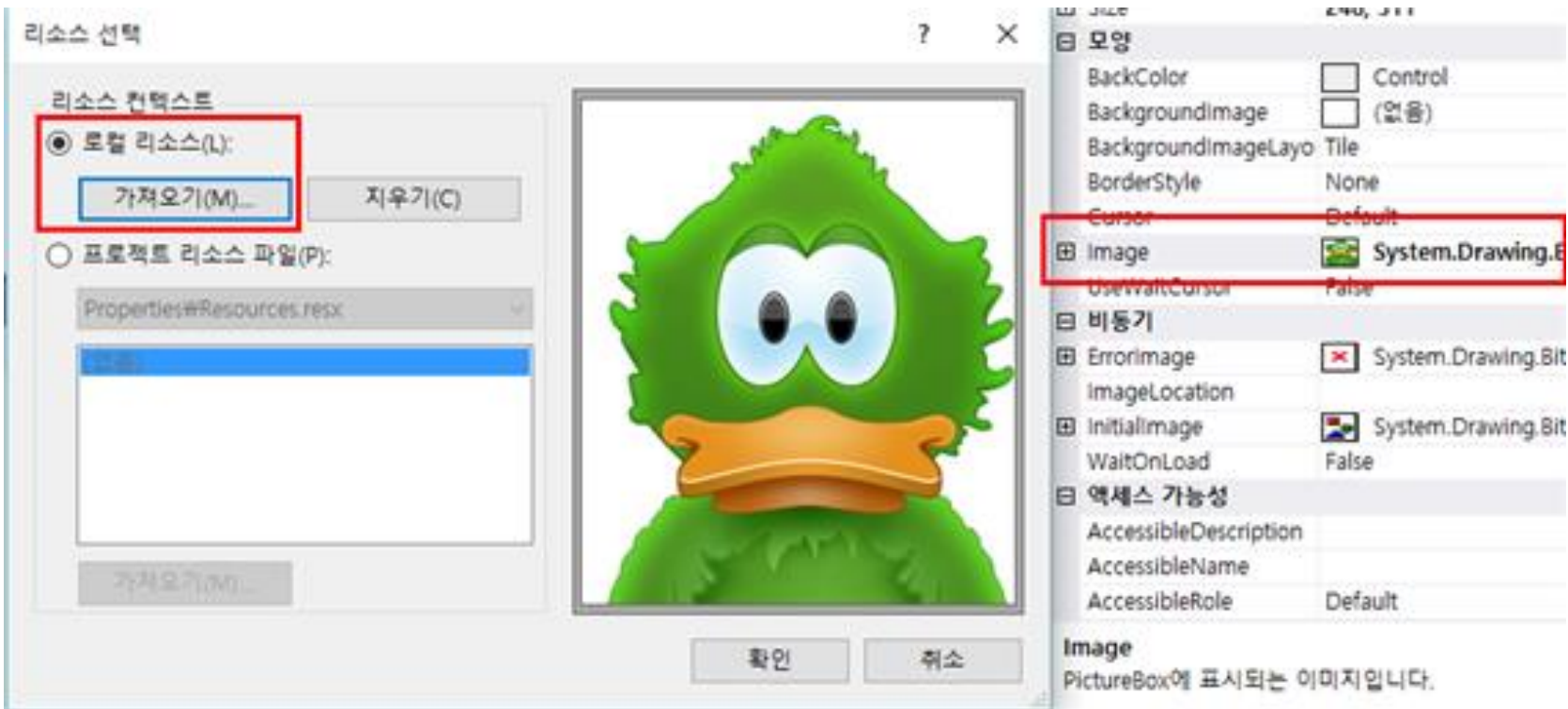
픽처 박스 picture box

- ▶ 용도
이미지 출력
- ▶ 로딩 이미지 형식
bmp, jpg, png, gif, ico, wmf
- ▶ 이미지 선택 화면 띄우기
Image 속성 또는



픽처 박스 picture box

▶ 로컬 리소스 선택



픽처 박스 picture box

크기 모드 설정



동작	
ContextMenuStrip	(없음)
Enabled	True
SizeMode	Normal ▼
Visible	Normal
디자인	
(Name)	StretchImage
GenerateMember	AutoSize
Locked	CenterImage
	Zoom

픽처 박스 picture box

▶ 모드

Normal : 픽처 박스 크기에 맞춤

StretchImage : 픽처 박스에 맞게

이미지가 줄거나 늘어남

AutoSize : 이미지에 맞게 픽처 박스 조정

CenterImage : 가운데 정렬

Zoom : 가로세로 크기 비율 유지 되면서
확대축소

픽처 박스 picture box

- ▶ 동적 이미지 로딩
PictureBox.Image에 Image 객체 설정
Image.FromFile("파일명);