*Chapter 09* 폼과 메뉴



# 목차

- 1. 폼 다루기
- 2. 메뉴 만들기

#### ■ 폼

- 프로그램 사용자에게 보이는 화면(인터페이스)을 만드는 데 사용하는 창(윈도)
- 메뉴, 스크롤바, 단축 아이콘 등 윈도 응용 프로그램에서 볼 수 있는 요소를 모두 포함
- 폼도 한 개체로 간주되어 고유한 속성과 이벤트, 메서드 등이 있음

#### ■ 폼의 속성

- 디자인 모드에서는 속성 창에서, 실행 모드에서는 코드로 속성을 설정
- 각 속성은 기본값이 있기 때문에 변경이 필요한 속성의 값만 수정

#### 표 9-1 폼의 주요 속성 파란색은 기본값

| 속성              | 설명   |  |
|-----------------|--|--|
| (Name)          | 이름을 설정한다. 여기서 지정한 이름을 프로그램 코드에서 사용한다. • 기본값: Form1   |  |
| BackgroundImage | 배경에 이미지를 지정한다.<br>• 기본값 없음   |  |
| BackColor       | 배경 색을 지정한다.<br>• 기본값 : Control   |  |
| FormBorderStyle | 경계 모양을 설정한다.  • None: 테두리나 테두리 관련 요소가 없음  • FixedSingle: 단일선 테두리  • Fixed3D: 입체 테두리  • FixedDialog: 대화 상자 스타일의 굵은 테두리  • Sizable: 크기를 조정 가능한 테두리  • FixedToolWindow: 크기를 조정할 수 없는 테두리로 작업 표시 줄이나 창에는 나타나지 않음  • SizableToolWindow: 크기를 조정할 수 있는 테두리로 작업 표시 줄이나 창에는 나타나지 않음 |  |

| 속성                          | 설명   |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|
| Text                        | 제목 표시 줄에 들어갈 문자열을 설정한다. • 기본값: Form1   |  |  |  |
| ControlBox                  | 제목 표시 줄에 아이콘과 최소화/최대화/닫기 버튼의 표시 여부를 설정한다. • True : 표시 가능 • False : 표시 불가   |  |  |  |
| Font                        | 폼에 표시하는 글자의 모양을 설정한다.<br>• 기본값: 굴림, 9pt  |  |  |  |
| ForeColor                   | 폼에 출력할 글자나 도형의 색을 설정한다.  • 기본값: ControlText  |  |  |  |
| Size                        | 폼의 크기를 조절한다.   |  |  |  |
| Icon                        | 폼의 아이콘을 설정한다.  |  |  |  |
| MaximizeBox,<br>MinimizeBox | 폼의 최대화/최소화 버튼 사용 유무를 설정한다. 단, BorderStyle이 FixedSingle, Fixed3D, FixedDialog, Sizable이고 ControlBox 속성값도 True여야 적용이 가능하다. • True: 사용가능 • False: 사용 불가 |  |  |  |

| 속성            | 설명  |  |  |
|---------------|---|--|--|
| StartPosition | 화면에 표시할 폼의 위치를 설정한다.         • Manual : 폼 배치 창에서 출력 위치를 변경하면 속성값이 그 값으로 변경되는 기본 설정 값이 없는 상태         • CenterScreen : 전체 화면의 중앙에 출력         • WindowsDefaultLocation : 윈도 기본 위치에 출력하고 크기는 해당 폼의 크기 내에서 지정         • WindowsDefaultBounds : 윈도 기본 위치에 출력하고 범위는 윈도 기본값에 의해결정         • CenterParent : 부모 폼의 중앙에 출력 |  |  |
| TopMost       | 폼을 화면 최상단에 나타낼지 여부를 설정한다.         • True : 폼을 화면 최상단에 표시         • False : 폼을 화면 최상단에 표시하지 않음   |  |  |
| WindowState   | 품이 실행되었을 때의 상태(최대화/최소화/닫기)를 설정한다.  • Normal: 디자인 모드에서 사용한 크기대로 실행 모드에서 표시  • Minimized : 아이콘으로 표시  • Maximized : 전체 화면으로 표시   |  |  |

#### 표 9-2 폼의 주요 이벤트

| 이벤트 |             | 기능   |  |
|-----|-------------|--|--|
|     | Activated   | 폼이 활성화될 때 발생한다.  |  |
|     | Deactivate  | 폼이 비활성화될 때 발생한다.                                       |  |
| 기본  | FormClosing | 제목 표시 줄의 닫기 버튼을 클릭했을 때, close() 메서드를 호출했을 때 발생한다.      |  |
|     | Load        | 폼이 메모리에 로딩될 때 발생한다.                                    |  |
|     | Resize      | 사용자의 상호 작용이나 코드를 사용하여 폼의 크기를 변경할 때 발생한다.               |  |
|     | Click       | 폼에서 마우스 왼쪽 버튼을 눌렀을 때 발생한다.                             |  |
| 마우스 | MouseMove   | 폼에서 마우스를 움직일 때 발생한다.                                   |  |
| 관련  | MouseDown   | 폼에서 마우스 왼쪽 버튼을 눌렀을 때 발생한다.                             |  |
|     | MouseUp     | 폼에서 마우스 왼쪽 버튼을 눌렀다 놓았을 때 발생한다.                         |  |
| 키보드 | KeyPress    | 표준 아스키 코드 값이 부여된 키(숫자, 문자, 특수 기호 등)를 눌렀다 놓을 때<br>발생한다. |  |
| 관련  | KeyDown     | 모든 키를 눌렀을 때 발생한다.                                      |  |
|     | KeyUp       | 모든 키를 눌렀다 놓았을 때 발생한다.                                  |  |

#### 실습하기 9-1 FormClosing 이벤트를 이용하여 프로그램 종료 확인 창 띄우기

- 1) 새 프로젝트를 열고 빈 폼을 더블클릭하여 코드 편집 창 열기
  - 폼 이벤트 선택 콤보박스에서 FormClosing을 선택

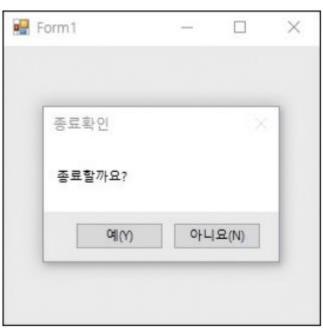


#### 2) 코드 작성

```
O1 Private Sub Form1_FormClosing(sender As Object, e As FormClosingEventArgs)
Handles Me.FormClosing
O2 Dim digmessage As DialogResult
O3 digmessage = MessageBox.Show("종료할까요?", "종료확인", MessageBoxButtons.YesNo)
O4 If digmessage = DialogResult.No Then
O5 e.Cancel = True
O6 End If
O7 End Sub
```

### 실습하기 9-1 FormClosing 이벤트를 이용하여 프로그램 종료 확인 창 띄우기

#### 3) 실행 결과 확인



실습하기 9-2 MouseEnter, MouseLeave, MouseUp 이벤트 사용하기

1) 새 프로젝트를 열고 다음과 같이 텍스트박스를 하나 추가한다.

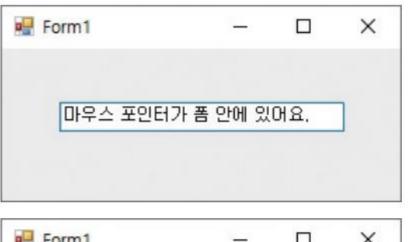


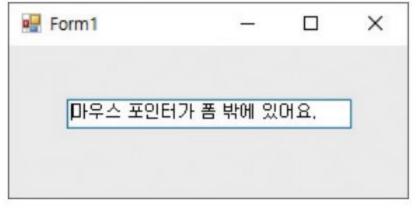
#### 실습하기 9-2 MouseEnter, MouseLeave, MouseUp 이벤트 사용하기

- 2) Form1을 더블클릭하여 코드 편집 창을 열고 폼 이벤트 선택 콤보박스에서 MouseEnter, MouseLeave, MouseUp을 선택→Form 이벤트 프로시저가 자동 생성되면 다음 코드 작성
  - 01 Private Sub Form1\_MouseEnter(sender As Object, e As EventArgs) Handles Me.MouseEnter
  - 02 TextBox1.Text = "마우스 포인터가 폼 안에 있어요."
  - 03 End Sub
  - 04 Private Sub Form1\_MouseLeave(sender As Object, e As EventArgs) Handles Me.MouseLeave
  - 05 TextBox1.Text = "마우스 포인터가 폼 밖에 있어요."
  - 06 End Sub
  - 07 Private Sub Form1\_MouseUp(sender As Object, e As MouseEventArgs) Handles Me.MouseUp
  - 08 TextBox1.Text = "마우스를 클릭했네요."
  - 09 End Sub

### 실습하기 9-2 MouseEnter, MouseLeave, MouseUp 이벤트 사용하기

#### 3) 실행 결과 확인







### ■ 폼의 메서드

#### 형식 | 폼 이름.메서드

#### 표 9-3 폼의 주요 메서드

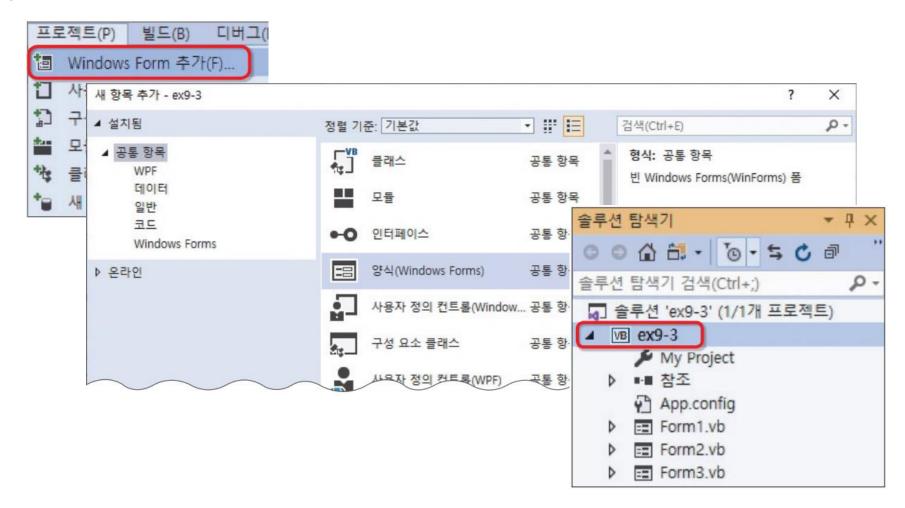
| 메서드        | 설명                        | 사용 형식              |
|------------|---------------------------|--------------------|
| Show       | 폼을 화면에 표시한다.              | 폼 이름.Show( )       |
| ShowDialog | 폼을 Modal 대화 상자로 화면에 표시한다. | 폼 이름.ShowDialog( ) |
| Close      | 폼을 닫는다.                   | 폼 이름.Close()       |
| Hide       | 폼을 화면에서 감춘다.              | 폼 이름.Hide( )       |

#### 표 9-4 Show와 ShowDialog 메서드의 차이

| 메서드        | 설명  |
|------------|---|
| Show       | 모덜리스 폼은 닫지 않아도 다른 폼으로 포커스를 옮길 수 있으므로 다른 작업을 수행할 수 있다.                               |
| ShowDialog | 모덜 형태로 표시된 폼은 그 폼이 제거되지 않는 한 다른 작업을 할 수 없다. 즉 모덜 폼이 닫히기<br>전에는 다른 폼으로 포커스를 옮길 수 없다. |

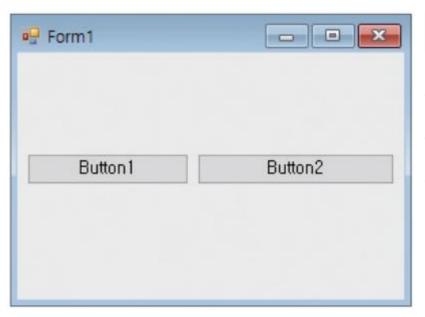
#### 실습하기 9-3 폼의 Show, ShowDialog, Hide, Close 메서드 사용하기

1) 새 프로젝트를 열고 다음과 같이 폼을 2개 추가



### 실습하기 9-3 폼의 Show, ShowDialog, Hide, Close 메서드 사용하기

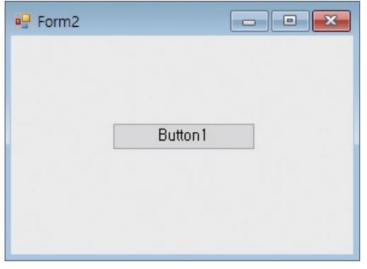
2) 폼을 다음과 같이 디자인하고 컨트롤의 속성을 설정



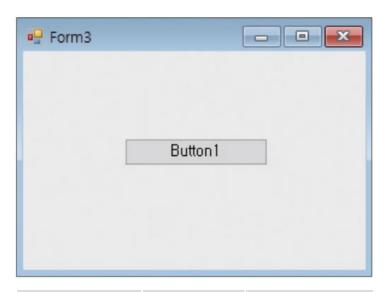
| 컨트롤     | 속성   | 속성값            |  |
|---------|------|----------------|--|
| Form1   | Text | 첫 번째 창         |  |
| Button1 | Text | 두 번째 창 보기      |  |
| Button2 | Text | 세 번째 창(모덜폼) 보기 |  |

### 실습하기 9-3 폼의 Show, ShowDialog, Hide, Close 메서드 사용하기

#### 3) Form2와 Form3도 같은 방법으로 디자인하고 컨트롤의 속성을 설정







| 컨트롤     | 속성   | 속성값    |
|---------|------|--------|
| Form3   | Text | 세 번째 창 |
| Button1 | Text | 닫기     |

#### 실습하기 9-3 폼의 Show, ShowDialog, Hide, Close 메서드 사용하기

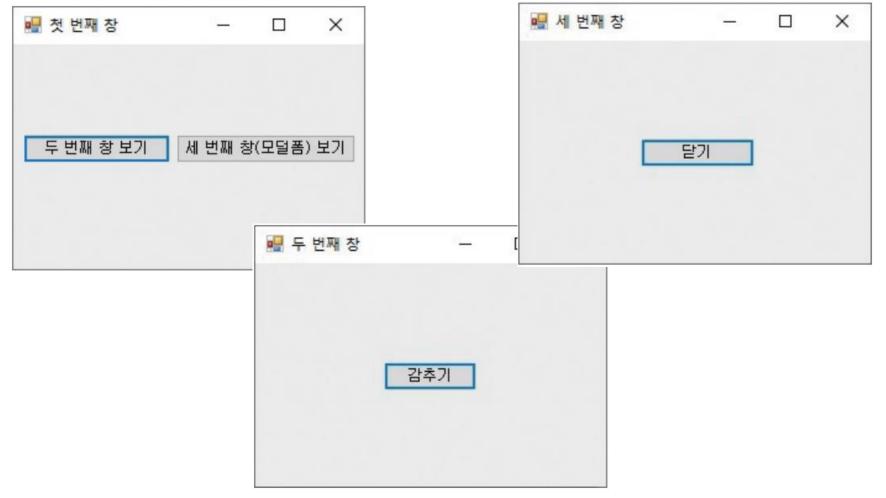
#### 4) 코드 작성

```
첫 번째 폼
  01 Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
     Button1.Click
        Form2.Show()
  02
  03 End Sub
  04 Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
     Button2.Click
  05 Form3.Show()
  06 End Sub
• 두 번째 폼
  01 Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
     Button1.Click
        Me.Hide( )
  02
  03 End Sub
• 세 번째 폼
  01 Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles
     Button1.Click
  02
        Me.Close()
  03 End Sub
```

17/55

### 실습하기 9-3 폼의 Show, ShowDialog, Hide, Close 메서드 사용하기

#### 5) 실행 결과 확인



#### ■ 폼의 형태

- SDI 폼
  - 하나의 폼을 독립적으로 사용하며 폼 안에 다른 폼이 있을 수 없음
  - 메모장

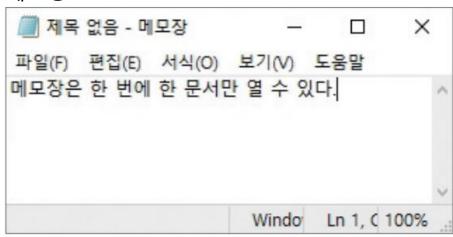
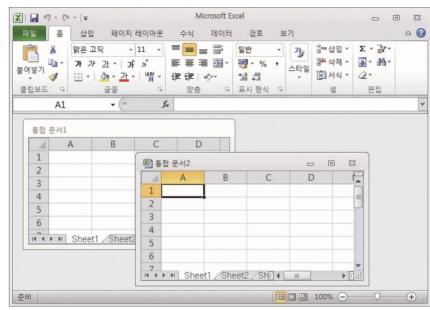


그림 9-1 SDI 폼의 예(메모장)

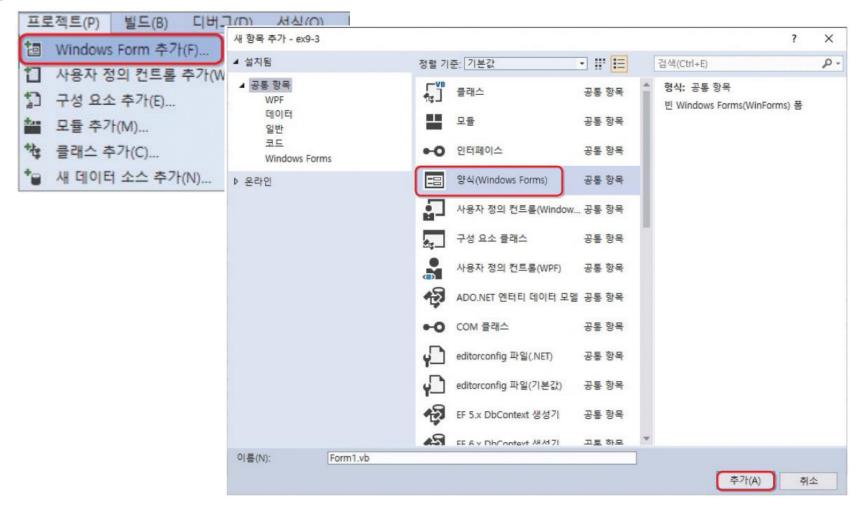
#### - MDI 폼

- SDI와 달리 메인 폼(부모 폼) 하나에 여러 자식 폼을 포함
- 대표적인 프로그램은 Microsoft Word, Excel
- 자식 폼은 부모 폼 영역 밖으로 이동할 수 없음
- 일반적으로 SDI 폼과 MDI 폼을 동시에 사용하지 않음
- 자식 폼을 최소화하면 윈도 작업 표시 줄에 나타나지 않고 부모 폼의 하단에 표시
- 자식 폼을 최대화하면 부모 폼을 벗어나지 않으면서 부모 폼의 제목과 함께 자식 폼의 제목이 표시



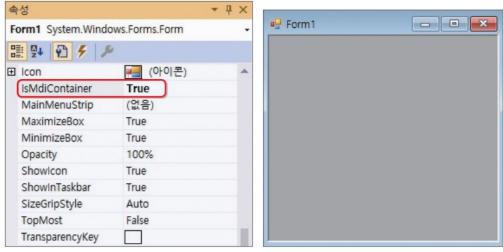
#### 실습하기 9-4 MDI 폼 만들고 자식 폼 추가하기

1) 새 프로젝트를 열고 자식 폼으로 사용할 폼을 하나 추가



#### 실습하기 9-4 MDI 폼 만들고 자식 폼 추가하기

2) 2개의 폼 중에서 Form1을 부모 폼으로 사용하기 위해 IsMdiContainer 속성값을 True로 설정



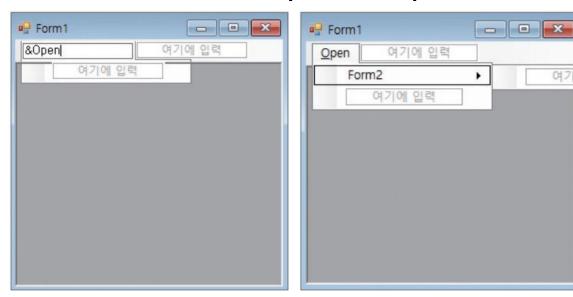
3) 메뉴스트립 컨트롤을 Form1로 끌어와 삽입 🛺 Form1



#### 실습하기 9-4 MDI 폼 만들고 자식 폼 추가하기

4) 새로 생긴 메뉴스트립에 '&Open' 입력. Open 아래에 Form2라는 하위 메뉴 생성

여기(

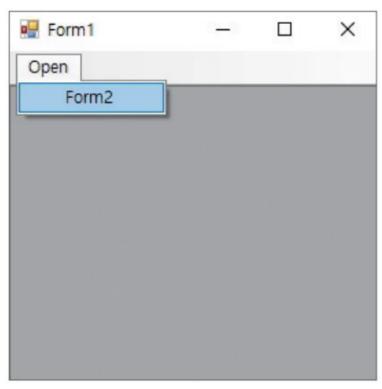


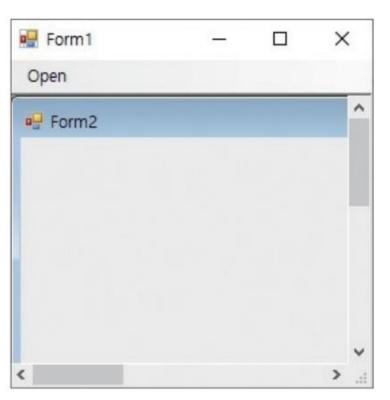
#### 5) 코드 작성

- 01 Private Sub Form2ToolStripMenuItem\_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Form2ToolStripMenuItem.Click
- Form2 MdiParent = Me 02
- 03 Form2.Show()
- 04 End Sub

### 실습하기 9-4 MDI 폼 만들고 자식 폼 추가하기

#### 6) 실행 결과 확인





#### ■ 메뉴의 종류와 구조

- 메뉴
  - 사용자가 선택할 수 있는 명령을 주제별로 묶어 놓은 것
  - 메뉴 바에 위치하며 관련 명령어를 가지고 있음
- 주 메뉴, 하위 메뉴, 팝업 메뉴가 있음

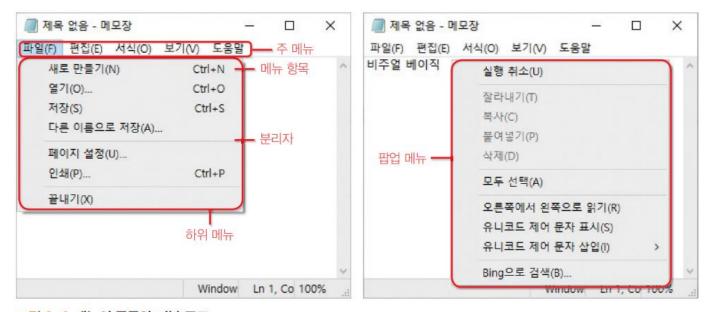


그림 9-3 메뉴의 종류와 기본 구조

### ■ 메뉴스트립 컨트롤을 이용한 메뉴 작성

■ 메뉴스트립 컨트롤은 프로그램의 메뉴를 관리하는 데 사용한다.

| 이름                        | 설명   |  |
|---------------------------|--|--|
| Text                      | 메뉴 또는 메뉴 표시 줄에 나타낼 이름을 설정한다. 입력란에 -(줄표)를 삽입하면 메뉴에 구분 선이 들어간다. 해당 메뉴의 선택키를 지정하려면 메뉴 앞에 &를 삽입한다.   |  |
| (Name)                    | 메뉴 개체의 이름을 설정한다.   |  |
| Mergelndex                | 같은 이름의 메뉴 가운데 일치하는 것을 찾고 위치를 지정하는 데 사용된다.  |  |
| MergeAction               | Mergelndex가 일치할 때 수행할 작업을 지정한다.         • Append : 일치 항목 메뉴 끝에 추가         • Insert : 일치 항목 바로 앞에 삽입         • Replace : 일치 항목을 해당 항목으로 교체         • Remove : 일치 항목 제거         • MatchOnly : 아무것도 하지 않음 |  |
| ShortcutKeys              | 메뉴의 단축키를 지정한다.   |  |
| ShortcutKeyDisplay Stting | 메뉴의 단축키로 표시될 문자열을 지정한다.  |  |
| TextAlign                 | 메뉴 항목 문자열의 위치를 설정한다.   |  |
| Checked                   | 메뉴 이름 앞에 체크 표시를 설정한다.  |  |
| CheckOnClick              | 메뉴를 클릭했을 때 체크 표시가 변경되는지 여부를 설정한다.  |  |

| 이름                 | 설명  |  |
|--------------------|---|--|
| CheckState         | 초기 체크 표시의 상태를 설정한다.   |  |
| DisplayStyle       | 메뉴의 표시 방법을 설정한다.  • ImageAndText : 이미지와 텍스트 표시  • Image : 이미지만 표시  • Text : 텍스트만 표시  • None : 표시하지 않음 |  |
| DoubleClickEnabled | 더블클릭했을 때 이벤트를 발생시킬지 여부를 설정한다.   |  |
| DropDown           | 메뉴를 클릭했을 때 보일 ToolStrip을 설정한다.  |  |
| DropDownItems      | DropDown에서 설정한 ToolStrip의 항목을 설정한다.   |  |
| Enabled            | 메뉴의 활성화 여부를 설정한다. 체크되어 있으면 사용자가 해당 메뉴를 선택할 수 있는 상태가 된다.   |  |
| Visible            | 메뉴 항목의 표시 여부를 설정한다.   |  |
| ToolTipText        | 해당 메뉴에 표시할 ToolTip 메시지를 설정한다.   |  |

#### 실습하기 9-5 메뉴스트립 컨트롤을 이용하여 메뉴 만들기

1) 다음과 같이 새 폼에 메뉴스트립 컨트롤을 끌어와 추가



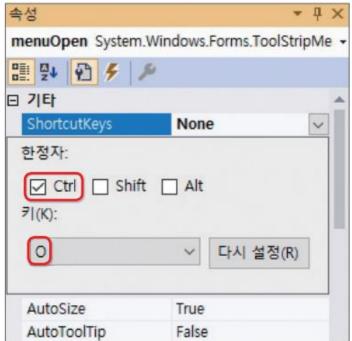
2) 첫 번째 칸에 '파일(&F)', Name 속성에 'menuFile'을 입력하고 다른 속성은 기본값. (&F)는 Ctrl + F를 나타내며 실제 메뉴에서는 (F) 형태로 표시



#### 실습하기 9-5 메뉴스트립 컨트롤을 이용하여 메뉴 만들기

3) '파일(F)' 하단 칸에 '열기(&O)'를 입력하고 Name 속성에 'menuOpen'을 입력. 단축키 (ShortCutKeys)는 'Ctrl + O'로 설정





#### 실습하기 9-5 메뉴스트립 컨트롤을 이용하여 메뉴 만들기

4) 다음 표를 참고하여 다른 메뉴도 모두 완성





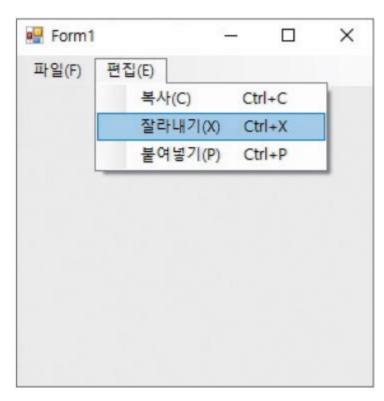
| 메뉴 | 하위 메뉴 | 속성           | 속성값      |
|----|-------|--------------|----------|
|    |       | Text         | 저장(&S)   |
| 파일 | 저장    | (Name)       | menuSave |
|    |       | ShortcutKeys | Ctrl+S   |

실습하기 9-5 메뉴스트립 컨트롤을 이용하여 메뉴 만들기

| 메뉴 | 하위 메뉴 | 속성           | 속성값       |
|----|-------|--------------|-----------|
|    |       | Text         | 편집(&E)    |
|    |       | (Name)       | menuEdit  |
|    |       | ShortcutKeys | (없음)      |
|    |       | Text         | 복사(&C)    |
| 편집 | 복사    | (Name)       | menuCopy  |
|    |       | ShortcutKeys | Ctrl+C    |
|    | 잘라내기  | Text         | 잘라내기(&X)  |
|    |       | (Name)       | menuCut   |
|    |       | ShortcutKeys | Ctrl +X   |
|    |       | Text         | 붙여넣기(&P)  |
| 편집 | 붙여넣기  | (Name)       | menuPaste |
|    |       | ShortcutKeys | Ctrl+P    |

### 실습하기 9-5 메뉴스트립 컨트롤을 이용하여 메뉴 만들기

#### 5) 실행 결과 확인



### ■ 컨텍스트메뉴스트립 컨트롤을 이용한 팝업 메뉴 작성

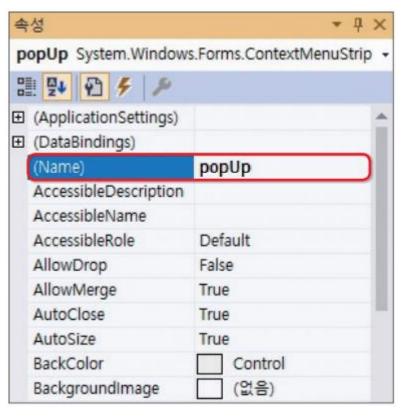
#### 표 9-6 컨텍스트메뉴스트립 컨트롤의 주요 속성

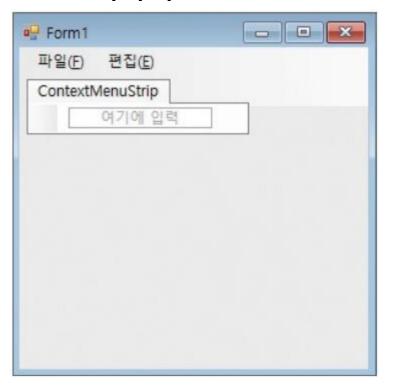
| 이름                        | 설명   |
|---------------------------|--|
| Text                      | 메뉴에 나타낼 이름을 설정한다.  |
| (Name)                    | 메뉴 개체의 이름을 설정한다.   |
| MergeIndex                | 같은 이름의 메뉴 가운데 일치하는 것을 찾고 위치를 지정하는 데 사용된다.  |
| MergeAction               | Mergelndex가 일치할 때 수행할 작업을 지정한다.         • Append : 일치 항목 메뉴 끝에 추가         • Insert : 일치 항목 바로 앞에 삽입         • Replace : 일치 항목을 해당 항목으로 교체         • Remove : 일치 항목 제거         • MatchOnly : 아무것도 하지 않음 |
| ShortcutKeys              | 메뉴의 단축키를 지정한다.   |
| ShortcutKeyDisplay String | 메뉴의 단축키로 표시될 문자열을 지정한다.  |
| TextAlign                 | 메뉴 항목 문자열의 위치를 설정한다.   |
| Checked                   | 메뉴 이름 앞에 체크 표시를 설정한다.  |
| CheckOnClick              | 메뉴를 클릭했을 때 체크 표시가 변경되는지 여부를 설정한다.  |
| CheckState                | 초기 체크 표시의 상태를 설정한다.  |

| 이름                 | 설명  |
|--------------------|---|
| DisplayStyle       | 메뉴의 표시 방법을 설정한다.  • ImageAndText : 이미지와 텍스트 표시  • Image : 이미지만 표시  • Text : 텍스트만 표시  • None : 표시하지 않음 |
| DoubleClickEnabled | 더블클릭했을 때 이벤트를 발생시킬지 여부를 설정한다.   |
| DropDown           | 메뉴를 클릭했을 때 보일 ToolStrip을 설정한다.  |
| DropDownItems      | DropDown에서 설정한 ToolStrip의 항목을 설정한다.   |
| Enabled            | 메뉴의 활성화 여부를 설정한다. 체크되어 있으면 사용자가 해당 메뉴를 선택할 수 있는 상태가 된다.   |
| Visible            | 메뉴 항목의 표시 여부를 설정한다.   |
| ToolTipText        | 해당 메뉴에 표시할 ToolTip 메시지를 설정한다.   |

#### 실습하기 9-6 컨텍스트메뉴스트립 컨트롤을 이용하여 팝업 메뉴 만들기

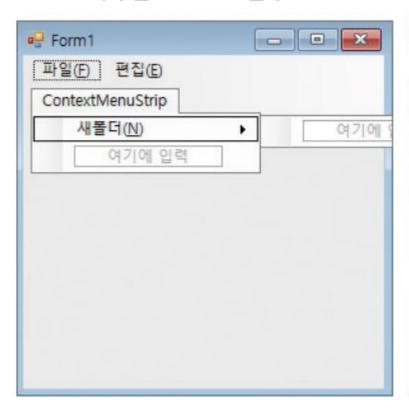
- 1) [실습하기 9-5]에서 작성한 프로젝트를 열고, 도구 상자의 '메뉴 및 도구 모음' 그룹에 있는 컨텍스트메뉴스트립 컨트롤을 추가
- 2) 최상위 메뉴의 Text를 설정하지 않고 (Name) 속성에 'popUp'을 입력

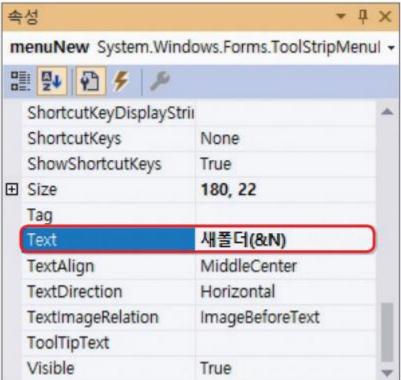




#### 실습하기 9-6 컨텍스트메뉴스트립 컨트롤을 이용하여 팝업 메뉴 만들기

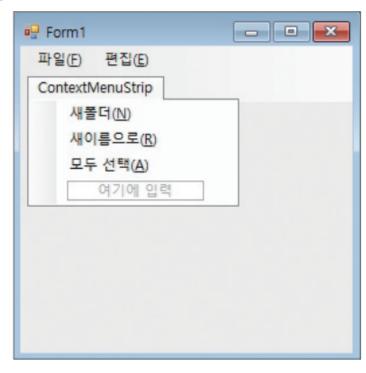
3) 다음 하위 메뉴의 Text 속성에 '새폴더(&N)'를, (Name) 속성에 'menuNew'를 입력하고 Visible 속성을 'True'로 설정





### 실습하기 9-6 컨텍스트메뉴스트립 컨트롤을 이용하여 팝업 메뉴 만들기

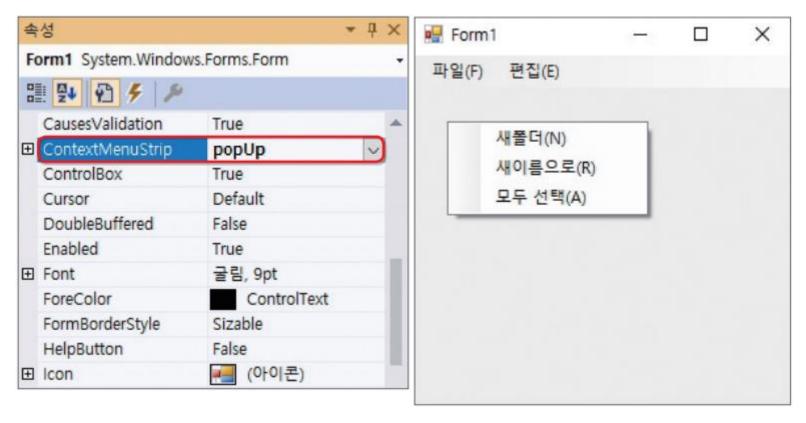
4) 다음 표를 참고하여 다른 팝업 메뉴도 모두 완성



| 하위 메뉴 | 속성   | 속성값           |
|-------|------|---------------|
| 새이름으로 | Text | 새이름으로(&R)     |
|       | Name | menuRename    |
| 모두 선택 | Text | 모두 선택(&A)     |
|       | Name | menuSelectAll |

#### 실습하기 9-6 컨텍스트메뉴스트립 컨트롤을 이용하여 팝업 메뉴 만들기

- 5) 마우스 오른쪽 버튼에 대한 이벤트 프로시저를 설정. Form1의 ContextMenuStrip 속성에 새로 작성한 popUp을 할당
- 6) 실행 결과 확인



### ■ 툴스트립 컨트롤을 이용한 도구 모음 만들기



#### 그림 9-5 비주얼 스튜디오 2019의 도구 모음

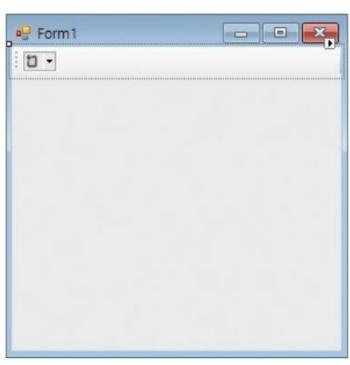
#### 표 9-7 툴스트립 컨트롤의 주요 속성

| 이름               | 설명  |
|------------------|---|
| (Name)           | 도구 모음의 이름을 설정한다.  |
| ContextMenuStrip | 도구 모음에서 마우스 오른쪽 버튼을 눌렀을 때 나타낼 팝업 메뉴를 지정한다.  |
| Dock             | 도구 모음의 위치를 결정한다.  • Top : 폼의 상단 끝에 위치시킴  • Left : 폼의 왼쪽 끝에 위치시킴  • Right : 폼의 오른쪽 끝에 위치시킴  • Bottom : 폼의 하단 끝에 위치시킴  • Fill : 폼의 크기에 맞춰 위치시킴  • None : 사용자가 자유롭게 위치시킴 |

| 이름         | 설명                       |
|------------|--------------------------|
| GripMargin | 도구 모음 그립의 여백을 지정한다.      |
| GripStyle  | 도구 모음 그립을 표시할지 여부를 설정한다. |
| Items      | 툴스트립에 나타낼 항목을 설정한다.      |
| Text       | 컨트롤에 연결된 텍스트를 설정한다.      |
| Enabled    | 도구 모음을 활성화할지 여부를 설정한다.   |
| Visible    | 도구 모음의 표시 여부를 설정한다.      |

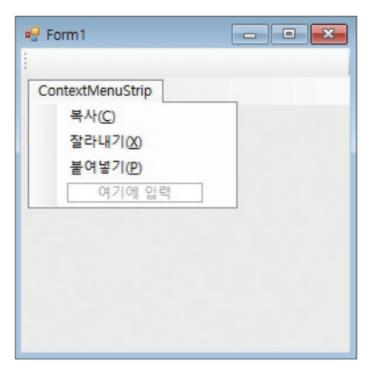
### 실습하기 9-7 툴스트립 컨트롤을 이용하여 도구 모음 만들기

- 1) 새 프로젝트를 열고 Form1에 툴스트립 컨트롤을 추가
  - 툴스트립 컨트롤은 도구 상자의 '메뉴 및 도구 모음' 그룹에 있음



### 실습하기 9-7 툴스트립 컨트롤을 이용하여 도구 모음 만들기

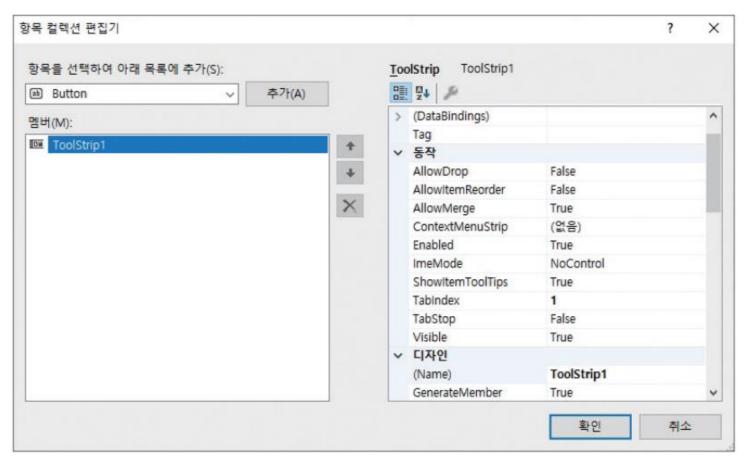
2) DropDown 버튼에서 사용할 컨텍스트메뉴스트립 컨트롤을 하나 추가하고 다음 표와 같이 속성을 설정



| 하위 메뉴 | 속성   | 속성값       |
|-------|------|-----------|
| 복사    | Text | 복사(&C)    |
|       | Name | menuCopy  |
| 잘라내기  | Text | 잘라내기(&X)  |
|       | Name | menuCut   |
| 붙여넣기  | Text | 붙여넣기(&P)  |
|       | Name | menuPaste |

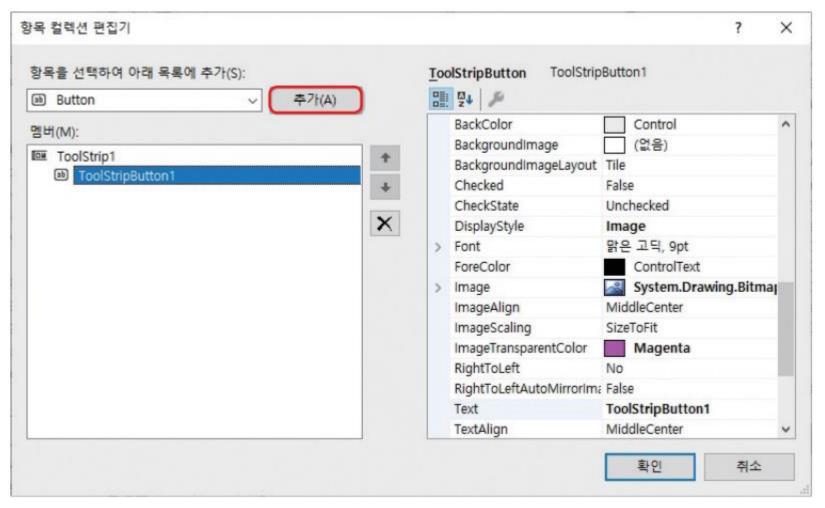
#### 실습하기 9-7 툴스트립 컨트롤을 이용하여 도구 모음 만들기

3) ToolStrip1의 Items 속성에서 (컬렉션)의 옆 🔙 버튼을 클릭하여 [항목 컬렉션 편집기] 대화 상자로 이동



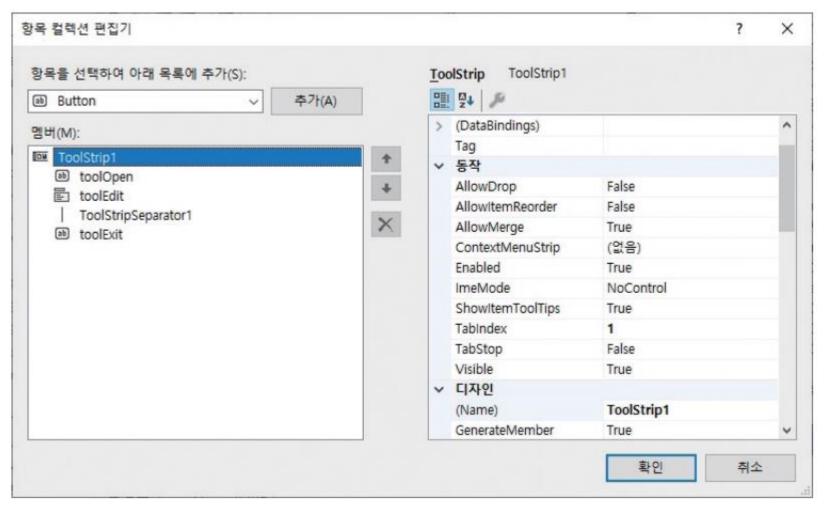
#### 실습하기 9-7 툴스트립 컨트롤을 이용하여 도구 모음 만들기

4) Button 항목을 선택하여 <추가>를 클릭하고 도구 모음에 멤버 추가



#### 실습하기 9-7 툴스트립 컨트롤을 이용하여 도구 모음 만들기

5) 항목을 바꿔가며 멤버를 추가하고 다음 표와 같이 속성 설정

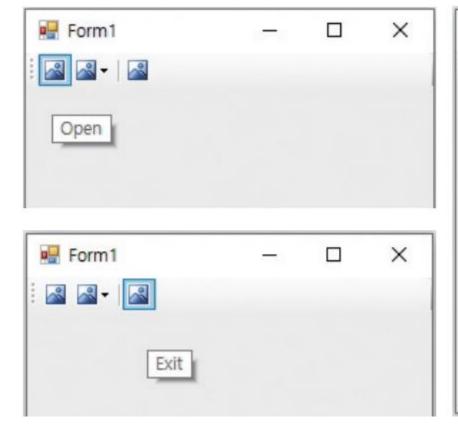


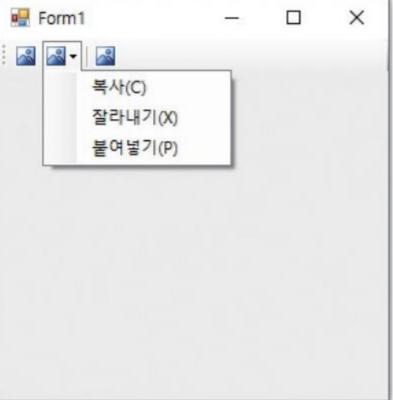
### 실습하기 9-7 툴스트립 컨트롤을 이용하여 도구 모음 만들기

| 멤버                       | 속성          | 속성값               |
|--------------------------|-------------|-------------------|
| To allOhida Da Harad     | (Name)      | toolOpen          |
|                          | Text        | 열기                |
| ToolStripButton1         | Image       | 버튼 선택 후 원하는 그림 사용 |
|                          | ToolTipText | Open              |
|                          | (Name)      | toolEdit          |
| ToolStripDropDownPutton1 | Text        | 편집                |
| ToolStripDropDownButton1 | Image       | 버튼 선택 후 원하는 그림 사용 |
|                          | DropDown    | popUp             |
|                          | (Name)      | toolExit          |
| ToolStripButton2         | Text        | 종료                |
|                          | Image       | 버튼 선택 후 원하는 그림 사용 |
|                          | ToolTipText | Exit              |

### 실습하기 9-7 툴스트립 컨트롤을 이용하여 도구 모음 만들기

### 6) 실행 결과 확인





### ■ 스테이터스스트립 컨트롤을 이용한 상태 표시 줄 만들기



#### 그림 9-6 엑셀 2019의 상태 표시 줄

#### 표 9-8 스테이터스스트립 컨트롤의 주요 속성

| 이름               | 설명  |
|------------------|---|
| (Name)           | 상태 표시 줄의 이름을 설정한다.  |
| ContextMenuStrip | 상태 표시 줄에서 마우스 오른쪽 버튼을 눌렀을 때 나타낼 팝업 메뉴를 지정한다.  |
| Dock             | 상태 표시 줄의 위치를 결정한다.  • Top : 폼의 상단 끝에 위치시킴  • Left : 폼의 왼쪽 끝에 위치시킴  • Right : 폼의 오른쪽 끝에 위치시킴  • Bottom : 폼의 하단 끝에 위치시킴  • Fill : 폼의 크기에 맞춰 위치시킴  • None : 사용자가 자유롭게 위치시킴 |

| 이름         | 설명                         |
|------------|----------------------------|
| GripMargin | 상태 표시 줄 그립의 여백을 지정한다.      |
| GripStyle  | 상태 표시 줄 그립을 표시할지 여부를 설정한다. |
| Items      | 스테이터스스트립에 나타낼 항목을 설정한다.    |
| Text       | 컨트롤에 연결된 텍스트를 설정한다.        |
| Enabled    | 상태 표시 줄을 활성화할지 여부를 설정한다.   |
| Visible    | 상태 표시 줄의 표시 여부를 설정한다.      |

### 실습하기 9-8 스테이터스스트립을 이용하여 상태 표시 줄 만들기

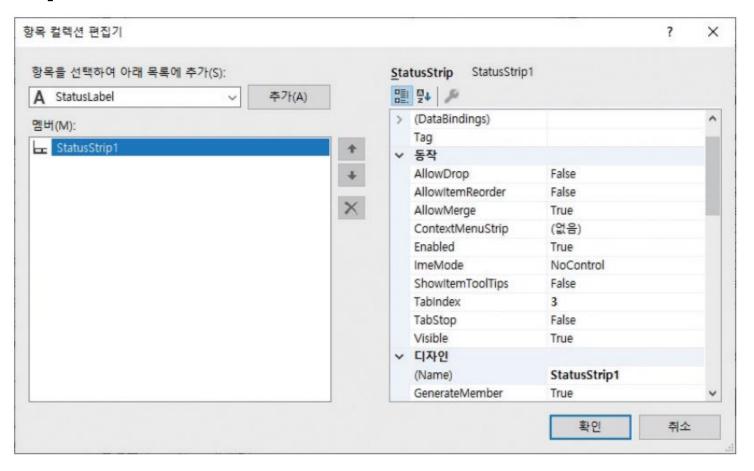
1) 윈도우 폼 디자인 & 속성 설정



| 컨트롤     | 속성   | 속성값 |
|---------|------|-----|
| Button1 | Text | 시작  |
| Button2 | Text | 정지  |
| Button3 | Text | 반복  |

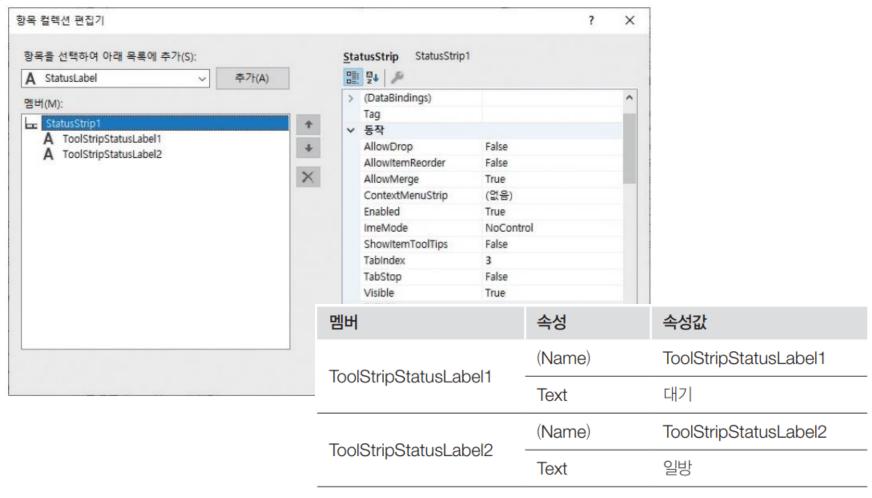
#### 실습하기 9-8 스테이터스스트립을 이용하여 상태 표시 줄 만들기

2) 스테이터스스트립 컨트롤의 Items 속성에서 (컬렉션) 옆의 圖버튼을 클릭하여 [항목 컬렉션 편집기] 대화 상자로 이동



#### 실습하기 9-8 스테이터스스트립을 이용하여 상태 표시 줄 만들기

3) StatusLabel을 추가하고 아래 표와 같이 속성을 설정



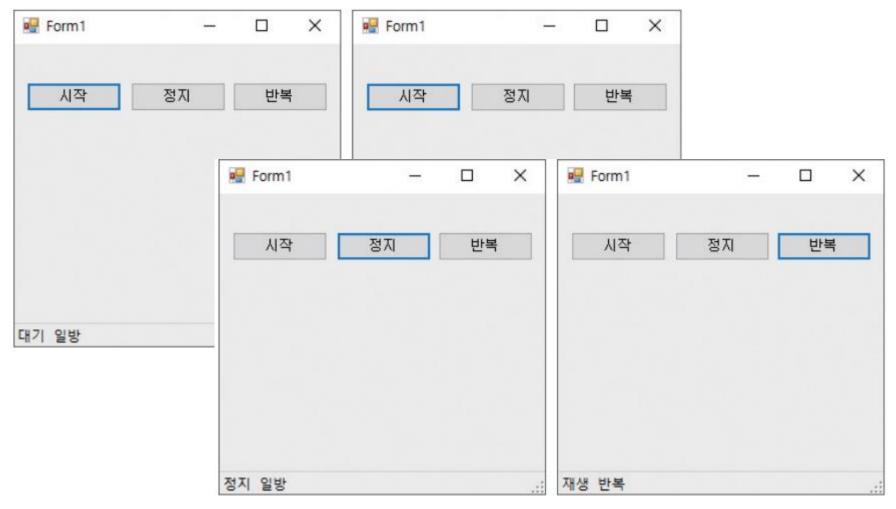
### 실습하기 9-8 스테이터스스트립을 이용하여 상태 표시 줄 만들기

4) 코드 작성

```
01 Private Sub Button1 Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.
   Click
02
      ToolStripStatusLabel1.Text = "재생"
03 End Sub
04 Private Sub Button2 Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.
   Click
05
      ToolStripStatusLabel1.Text = "정지"
06 End Sub
07 Private Sub Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button3.
   Click
80
      If (ToolStripStatusLabel2_Text = "일방") Then
         ToolStripStatusLabel2.Text = "반복"
09
10
      Else
11
         ToolStripStatusLabel2.Text = "일방"
      End If
12
13 End Sub
```

### 실습하기 9-8 스테이터스스트립을 이용하여 상태 표시 줄 만들기

5) 실행 결과 확인



# Thank You