WINAPI
-CHAPTER9-

SOULSEEK

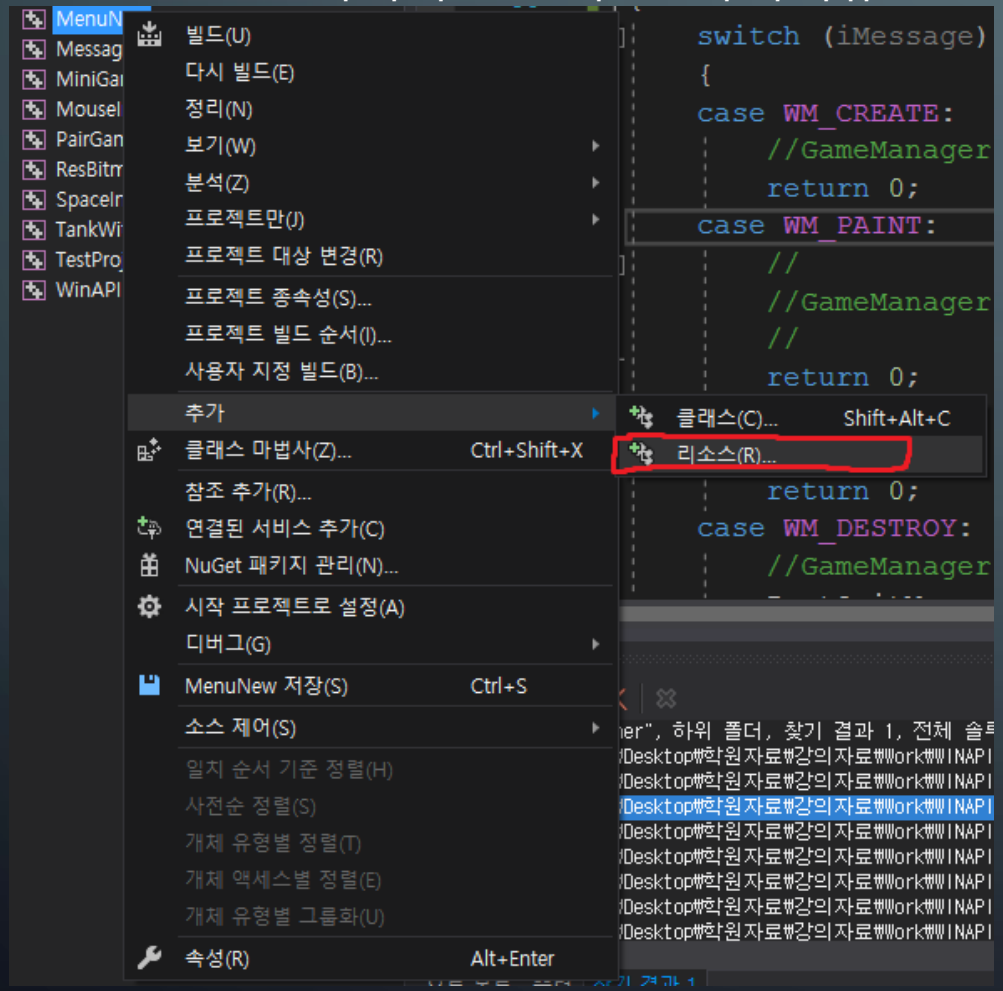
목차

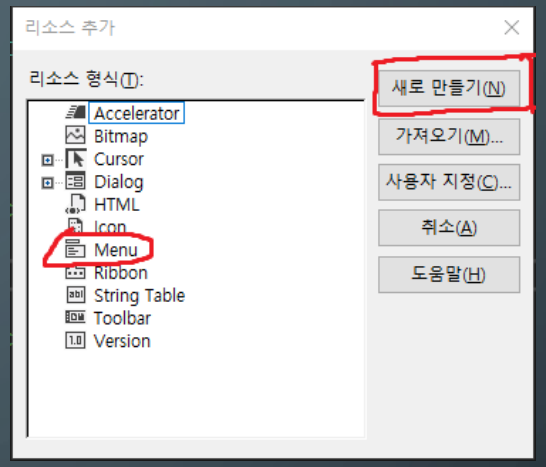
리소스 작성

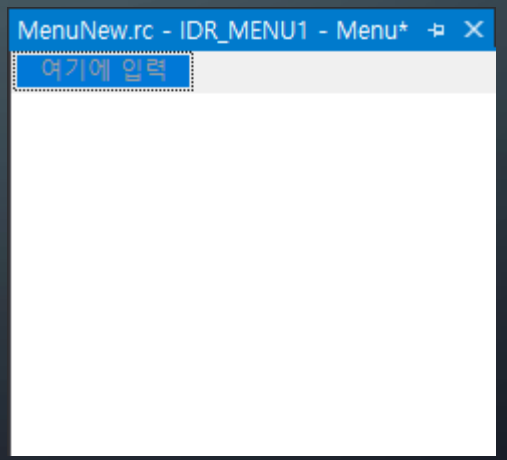
1. 리소스 작성

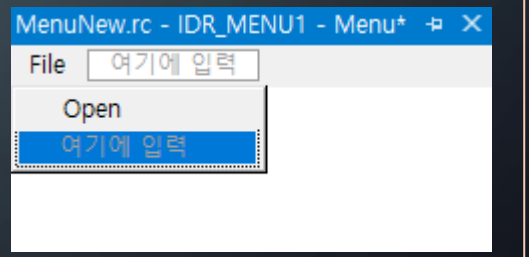
Menu

- 메뉴를 리소스편집기에서 생성한다.
- **Menu**를 선택해서 생성하고 하위메뉴도 함께 작성한다.



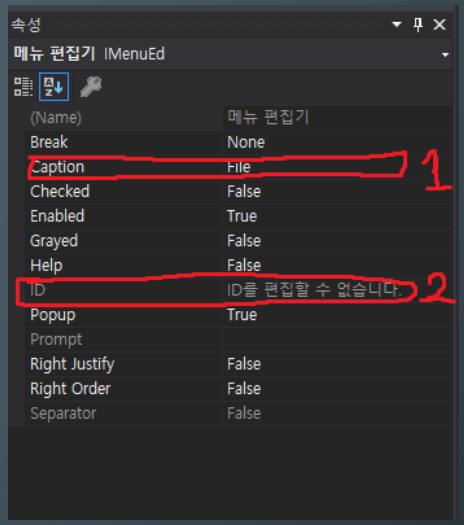






1. 리소스 작성

- 리소스 편집기에서 클릭을 하면 속성 창을 볼 수 있는데 그 곳에서 **Caption**과 **ID**를 확인할 수 있다 **Main Menu**의 **ID**는 변경할 수 없다.



- 추가된 것들을 **resource.h**에서 확인 가능하다.

```
//{{NO_DEPENDENCIES}}
// Microsoft Visual C++에서 생성한 포함 파일입니다.
// MenuNew.rc에서 사용되고 있습니다.
//
#define IDR_MENU1                       101
#define IDS_STRING102                   102
#define ID_FILE_OPEN                    40001

// Next default values for new objects
//
#ifdef APSTUDIO_INVOKED
#ifndef APSTUDIO_READONLY_SYMBOLS
#define _APS_NEXT_RESOURCE_VALUE        103
#define _APS_NEXT_COMMAND_VALUE         40002
#define _APS_NEXT_CONTROL_VALUE         1001
#define _APS_NEXT_SYMED_VALUE           101
#endif
#endif
```

1. 리소스 작성

- 윈도우 클래스에 메뉴 작성을 추가해준다.

```
WndClass.cbClsExtra = 0;
WndClass.cbWndExtra = 0;
WndClass.hbrBackground = (HBRUSH)GetStockObject(WHITE_BRUSH);
WndClass.hCursor = LoadCursor(NULL, IDC_ARROW);
WndClass.hIcon = LoadIcon(NULL, IDI_APPLICATION);
WndClass.hInstance = hInstance;
WndClass.lpfnWndProc = WndProc;
WndClass.lpszClassName = lpszClass;

//메뉴 리소스를 작성해서 윈도우 클래스에 배치
WndClass.lpszMenuName = MAKEINTRESOURCE(IDR_MENU1);

WndClass.style = CS_HREDRAW | CS_VREDRAW;

RegisterClass(&WndClass);
```

1. 리소스 작성

- 선택 가능한 하위메뉴를 선택 되었을 때, **WM_COMAND** 라는 메시지를 받게 된다.
- 해당 메뉴의 **ID**로 받아서 동작을 처리하면 된다.
- **LOWORD(wParam)**은 메뉴, 액셀러레이터 컨트롤의 **ID**등이 해당된다.
- **HIWORD(wParam)**은 컨트롤이 보내주는 통지 메세지, 메뉴가 선택된 경우는 **0**이 되며
- 액셀러레이터가 선택된 경우는 **1**이 된다.

```
case WM_COMMAND:

    switch (LOWORD(wParam))
    {
        case ID_FILE_OPEN:

            MessageBox(hWnd, "FileOpen Click", "FileOpen", MB_OK);

        break;
    }

return 0;
```

CONTROLLER

2. CONTROLLER

Control

- 사용자와의 인터페이스를 이루는 도구.
- **Window**안의 작은 **Window.**
- **WNDCLASS** 의해 정의된 것을 사용.

윈도우 클래스	컨트롤
button	버튼, 체크, 라디오
static	텍스트
scrollbar	스크롤 바
edit	에디트
listbox	리스트 박스
combobox	콤보 박스

Button

- **CreateWindow**이용해 생성한다.
- **WM_COMMAND**메시지로 전달 받는다.

```
case WM_CREATE:

    CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("Click Me"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
                 BS_PUSHBUTTON, 20, 20, 100, 25, hWnd, (HMENU)0, g_hInst, NULL);
return 0;
```

- 버튼이 가질 수 있는 스타일 ➔

스타일	속성
BS_PUSHBUTTON	푸시 버튼
BS_DEFPUSHBUTTON	디폴트 푸시 버튼
BS_CHECKBOX	체크 박스
BS_3STATE	3가지 상태를 가지는 체크 박스
BS_AUTOCEHCKBOX	자동 체크 박스
BS_AUTO3STATE	3가지 상태를 가지는 자동 체크 박스
BS_RADIOBUTTON	라디오 버튼
BS_GROUPBOX	그룹 박스

2. CONTROLLER

*WM_COMMAND의 모양

```
case WM_COMMAND:
    switch(LOWORD(wParam)
    { // ID에 따른 분기
        case 메뉴1:처리1;break;
        case 메뉴2:처리2;break;
        case 액셀러레이터1:처리3;break;
        case 컨트롤1:
            switch(HIWORD(wParam))
            { // 통지 코드에 따른 분기
                case 통지코드1:처리1;break;
                case 통지코드2:처리2;break;
                ..........
            }
        break;
    }
return 0;
```

2. CONTROLLER

CheckBox

자동체크박스와 수동체크박스

```
static HWND c1, c2;

case WM_CREATE:

        c1 = CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("Draw Ellipse"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
                                                BS_CHECKBOX, 20, 20, 160, 25, hWnd, (HMENU)0, g_hInst, NULL);

        c2 = CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("GoodBye Message?"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
                                                BS_AUTOCHECKBOX, 20, 50, 160, 25, hWnd, (HMENU)1,  g_hInst, NULL);

return 0;
```

- 체크박스 컨트롤 메시지

메시지	설명
BM_GETCHECK	체크 박스가 현재 체크되어 있는 상태인지를 조사하며 추가정보는 없다.
BM_SETCHECK	체크 박스의 체크 상태를 변경하며 wParam에 변경할 체크 상태를 보내주면 된다.

- 상태

상수	의미
BST_CHECKED	현재 체크되어 있다.
BST_UNCHECKED	현재 체크되어 있지 않다.
BST_INDETERMINATE	체크도 아니고 안체크도 아닌 상태

2. CONTROLLER

수동 체크박스 처리

```
case WM_COMMAND:

    case 0:
        if(SendMessage(c1, BM_GETCHECK, 0, 0) == BST_UNCHECKED)
        {
            SendMessage(c1, BM_SETCHECK, BST_CHECKED, 0);
            bEllipse = TRUE;
        }
        else
        {
            SendMessage(c1, BM_SETCHECK, BST_UNCHECKED, 0);
            bEllipse = FALSE;
        }

        InvalidateRect(hWnd, NULL, TRUE);
    break;

return 0;
```

2. CONTROLLER

자동 체크박스 처리

```
if(SendMessage(c2, BM_GETCHECK, 0, 0) == BST_CHECKED)
{
    MessageBox(hWnd, TEXT("Good bye"), TEXT("Check"), MB_OK);
}
```

RadioButton

- 체크박스와 비슷하다.

```
r1 = CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("Rectangle"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
    BS_AUTORADIOBUTTON | WS_GROUP, 10, 20, 100, 30, hWnd, (HMENU)ID_R1, g_hInst, NULL);
r2 = CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("Ellipse"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
    BS_AUTORADIOBUTTON, 10, 50, 100, 30, hWnd, (HMENU)ID_R2, g_hInst, NULL);

r3 = CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("Rectangle"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
    BS_AUTORADIOBUTTON | WS_GROUP, 150, 20, 100, 30, hWnd, (HMENU)ID_R3, g_hInst, NULL);
r4 = CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("Ellipse"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
    BS_AUTORADIOBUTTON, 150, 50, 100, 30, hWnd, (HMENU)ID_R4, g_hInst, NULL);
r5 = CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("Rectangle"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
    BS_AUTORADIOBUTTON, 150, 80, 100, 30, hWnd, (HMENU)ID_R5, g_hInst, NULL);
```

2. CONTROLLER

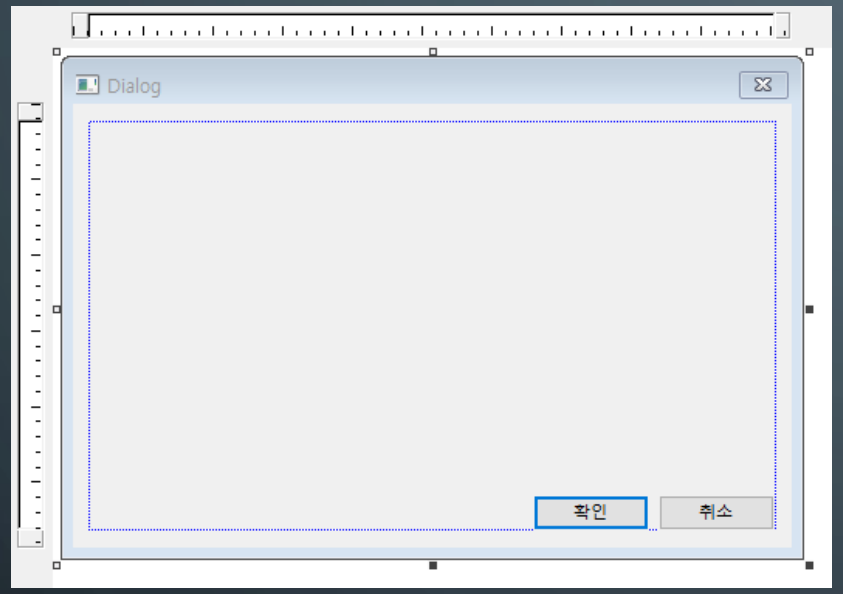
그룹화

```
CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("Graph"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
                    BS_GROUPBOX, 5, 5, 120, 110, hWnd, (HMENU)0, g_hInst, NULL);
CreateWindow(TEXT("button"), TEXT("Color"), WS_CHILD | WS_VISIBLE |
                    BS_GROUPBOX, 145, 5, 120, 110, hWnd, (HMENU)1, g_hInst, NULL);

CheckRadioButton(hWnd, ID_R1, ID_R2, ID_R1);
CheckRadioButton(hWnd, ID_R3, ID_R5, ID_R3);

switch(LOWORD(wParam))
{
        case ID_R1:
                Graph = 0;
        break;
        case ID_R2:
                Graph = 1;
        break;
        case ID_R3:
                Color = RGB(0, 0, 0);
        break;
        case ID_R4:
                Color = RGB(255, 0, 0);
        break;
        case ID_R5:
                Color = RGB(0, 0, 255);
        break;
}
```

DAILOGBOX

3. DAILOGBOX

- 여러가지 컨트롤러 들이 사용된다, 윈도우 안의 작은 윈도우
- **DiaLogBox** 템플리스트, **DiaLogBox** 프록시저



3. DAILOGBOX

```
//DialogBox 생성(인스턴스, 리소스(템플리트), Dialog가 뿌려질 윈도우, DialogBox 프록시저)
DialogBox(g_hInst, MAKEINTRESOURCE(IDD_DIALOG1), hWnd, AboutDlgProc);

//DialogBox 프록시저
BOOL CALLBACK AboutDlgProc(HWND hDlg, UINT iMessage, WPARAM wParam, LPARAM lParam);

BOOL CALLBACK AboutDlgProc(HWND hDlg, UINT iMessage, WPARAM wParam, LPARAM lParam)
{
	HWND hRadio;
	switch (iMessage)
	{
		case WM_INITDIALOG:
			return TRUE;

		case WM_COMMAND:

		switch (wParam)
		{
			case IDOK:
			case IDCANCEL:
				EndDialog(hDlg, 0);
			return TRUE;
		}

		break;
	}

	return FALSE;
}
```