Лабораторная работа № 4. **СОЗДАНИЕ ОКОННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

**Цель:** изучить основные принципы создания оконных приложений

**Ход работы**

**Задание 1.** Ознакомиться с материалом. Набрать то, что написано.

Листинг программного кода:

// WindowsProject1.cpp : Определяет точку входа для приложения.

#include "stdafx.h"

#include "WindowsProject1.h"

#include <cstring>

#include <cstdio>

#include "windows.h"

#include <tlhelp32.h>

#include <iostream>

#define IDC\_MYICON 2

#define IDD\_WINCW\_DIALOG 102

#define IDD\_ABOUTBOX 103

#define IDS\_APP\_TITLE 103

#define IDM\_ABOUT 104

#define IDM\_EXIT 105

#define IDS\_HELLO 106

#define IDI\_WINCW 107

#define IDI\_SMALL 108

#define IDC\_WINCW 109

#define IDC\_WMCHAR 110

#define IDR\_MAINFRAME 128

#define IDC\_STATIC -1

#ifdef APSTUDIO\_INVOKED

#ifndef APSTUDIO\_READONLY\_SYMBOLS

#define \_APS\_NEXT\_RESOURCE\_VALUE 129

#define \_APS\_NEXT\_COMMAND\_VALUE 32771

#define \_APS\_NEXT\_CONTROL\_VALUE 1000

#define \_APS\_NEXT\_SYMED\_VALUE 110

#endif

#endif

#define MAX\_LOADSTRING 100

HINSTANCE hInst; // current instance

TCHAR szTitle[MAX\_LOADSTRING]; // The title bar text

TCHAR szWindowClass[MAX\_LOADSTRING]; // the main window class name

int colmn = 1;

ATOM MyRegisterClass(HINSTANCE hInstance);

BOOL InitInstance(HINSTANCE, int);

LRESULT CALLBACK WndProc(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);

INT\_PTR CALLBACK About(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);

LRESULT CALLBACK myF(HWND, UINT, WPARAM, LPARAM);

int APIENTRY \_tWinMain(HINSTANCE hInstance,

HINSTANCE hPrevInstance,

LPTSTR lpCmdLine,

int nCmdShow)

{

UNREFERENCED\_PARAMETER(hPrevInstance);

UNREFERENCED\_PARAMETER(lpCmdLine);

MSG msg;

HACCEL hAccelTable;

LoadString(hInstance, IDS\_APP\_TITLE, szTitle, MAX\_LOADSTRING);

LoadString(hInstance, IDC\_WINDOWSPROJECT1, szWindowClass, MAX\_LOADSTRING);

MyRegisterClass(hInstance);

if (!InitInstance(hInstance, nCmdShow))

{

return FALSE;

}

hAccelTable = LoadAccelerators(hInstance, MAKEINTRESOURCE(IDC\_WINDOWSPROJECT1));

while (GetMessage(&msg, NULL, 0, 0))

{

if (!TranslateAccelerator(msg.hwnd, hAccelTable, &msg))

{

TranslateMessage(&msg);

DispatchMessage(&msg);

}

}

return (int)msg.wParam;

}

ATOM MyRegisterClass(HINSTANCE hInstance)

{

WNDCLASSEX wcex;

wcex.cbSize = sizeof(WNDCLASSEX);

wcex.style = CS\_HREDRAW | CS\_VREDRAW;

wcex.lpfnWndProc = WndProc;

wcex.cbClsExtra = 0;

wcex.cbWndExtra = 0;

wcex.hInstance = hInstance;

wcex.hIcon = LoadIcon(hInstance, MAKEINTRESOURCE(IDI\_WINDOWSPROJECT1));

wcex.hCursor = LoadCursor(NULL, IDC\_ARROW);

wcex.hbrBackground = (HBRUSH)(COLOR\_WINDOW + 1);

wcex.lpszMenuName = MAKEINTRESOURCE(IDC\_WINDOWSPROJECT1);

wcex.lpszClassName = szWindowClass;

wcex.hIconSm = LoadIcon(wcex.hInstance, MAKEINTRESOURCE(IDI\_SMALL));

return RegisterClassEx(&wcex);

}

BOOL InitInstance(HINSTANCE hInstance, int nCmdShow)

{

HWND hWnd;

hInst = hInstance; // Store instance handle in our global variable

hWnd = CreateWindow(szWindowClass, szTitle, WS\_OVERLAPPEDWINDOW,

CW\_USEDEFAULT, 0, CW\_USEDEFAULT, 0, NULL, NULL, hInstance, NULL);

if (!hWnd)

{

return FALSE;

}

ShowWindow(hWnd, nCmdShow);

UpdateWindow(hWnd);

return TRUE;

}

LRESULT CALLBACK WndProc(HWND hWnd, UINT message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)

{

int wmId, wmEvent;

PAINTSTRUCT ps;

HDC hdc;

TCHAR szHello[MAX\_LOADSTRING];

LoadString(hInst, IDS\_HELLO, szHello, MAX\_LOADSTRING);

TCHAR str[] = TEXT("BIG MAG");

int responce = 0;

switch (message)

{

case WM\_COMMAND:

wmId = LOWORD(wParam);

wmEvent = HIWORD(wParam);

switch (wmId)

{

case IDM\_ABOUT:

DialogBox(hInst, (LPCTSTR)IDD\_ABOUTBOX, hWnd, (DLGPROC)About);

break;

case IDM\_EXIT:

DestroyWindow(hWnd);

break;

default:

return DefWindowProc(hWnd, message, wParam, lParam);

}

break;

case WM\_RBUTTONDOWN:

DialogBox(hInst, (LPCTSTR)IDD\_DIALOG1, hWnd, (DLGPROC)myF);

break;

case WM\_CHAR:

hdc = GetDC(hWnd);

TextOut(hdc, 1, colmn, TEXT(" "), 3);

TextOut(hdc, 1, colmn++, str, 7);

ReleaseDC(hWnd, hdc);

break;

case WM\_PAINT:

hdc = BeginPaint(hWnd, &ps);

EndPaint(hWnd, &ps);

break;

case WM\_DESTROY:

PostQuitMessage(0);

break;

default:

return DefWindowProc(hWnd, message, wParam, lParam);

}

return 0;

}

LRESULT CALLBACK myF(HWND hDlg, UINT message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)

{

switch (message)

{

case WM\_INITDIALOG:

return TRUE;

case WM\_COMMAND:

if (LOWORD(wParam) == IDOK || LOWORD(wParam) == IDCANCEL)

{

int z = MessageBoxEx(NULL, TEXT("HELLO"), TEXT("DialogWin"), MB\_OK, 0x0409);

EndDialog(hDlg, LOWORD(wParam));

return TRUE;

}

break;

}

return FALSE;

}

INT\_PTR CALLBACK About(HWND hDlg, UINT message, WPARAM wParam, LPARAM lParam)

{

UNREFERENCED\_PARAMETER(lParam);

switch (message)

{

case WM\_INITDIALOG:

return (INT\_PTR)TRUE;

case WM\_COMMAND:

if (LOWORD(wParam) == IDOK || LOWORD(wParam) == IDCANCEL)

{

EndDialog(hDlg, LOWORD(wParam));

return (INT\_PTR)TRUE;

}

break;

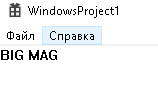
}

return (INT\_PTR)FALSE;

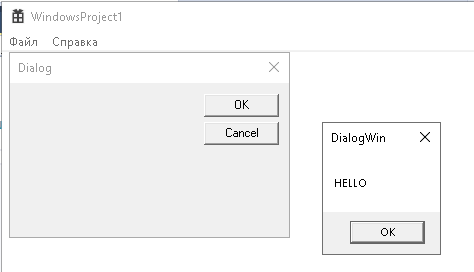
}

Результат выполнения программы:

При нажатии на клавишу «Shift» появляется надпись «BIG MAG» и перемещается вниз



При нажатии правой кнопки мыши появляется окно «Dialog». В результате нажатия на кнопку «OK» появляется текст «Hello».



**Вывод:** научились создавать оконные приложения.