***Министерство образования Республики Беларусь***

***Учреждение образования***

***«Брестский государственный технический университет»***

***Кафедра ИИТ***

**Лабораторная работа №6**

**По дисциплине ППвИС за IV семестр**

**Тема: «Создание интерфейсов в MFC. Диалоговые окна. Меню. ЭУ»**

**Выполнил:**

Студент группы ИИ-15 (1)

2-го курса

Волк И. А.

**Проверил:**

Муравьев Г.Л.

Брест 2019

Цель:

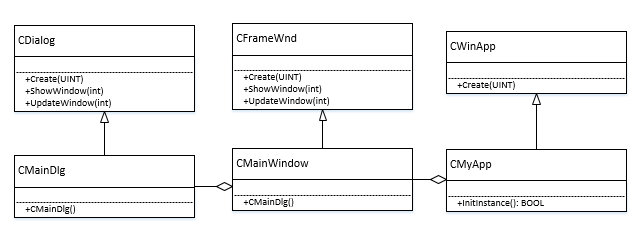
* Ознакомиться с технологией работы с диалоговыми окнами и меню
* Изучить приемы использования меню, диалогового окна в составе главного окна и в качестве главного окна
* Изучить приемы использования типовых элементов управления (ЭУ) диалогового окна

Состав отчета:

* Описание задач
* Листинги программ
* Диаграммы классов
* Иллюстрации результата

Ход работы:

1. Создадим MFC-приложение на базе ТКП, содержащее простое диалоговое окно в составе главного окна со стандартными обработчиками сообщений.



Листинг программы:

#include <afxwin.h>

#include "resource.h"

#include <iostream>

using namespace std;

class CMyDlg : public CDialog

{

public:

CMyDlg(char \* szName, CWnd \* pOwner);

DECLARE\_MESSAGE\_MAP()

};

BEGIN\_MESSAGE\_MAP(CMyDlg, CDialog)

END\_MESSAGE\_MAP()

CMyDlg::CMyDlg(char \* szName, CWnd \* pOwner)

: CDialog(szName, pOwner)

{

}

class CMainWindow : public CFrameWnd

{

public:

CMainWindow ();

DECLARE\_MESSAGE\_MAP()

};

CMainWindow::CMainWindow ()

{

Create ( NULL, "Title");

CMyDlg dlg((LPTSTR)IDD\_DIALOG1, this);

dlg.DoModal();

}

BEGIN\_MESSAGE\_MAP(CMainWindow, CFrameWnd)

END\_MESSAGE\_MAP()

class CMyApp : public CWinApp

{

public:

BOOL InitInstance();

};

BOOL CMyApp::InitInstance ()

{

m\_pMainWnd = new CMainWindow;

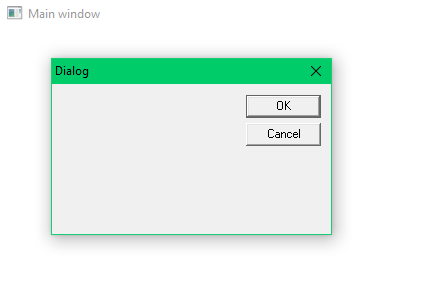
m\_pMainWnd -> ShowWindow ( m\_nCmdShow );

m\_pMainWnd -> UpdateWindow ();

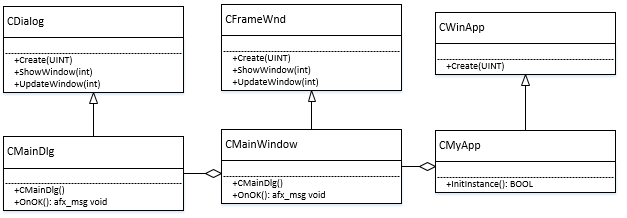
return TRUE;

}

CMyApp app;



1. Создадим MFC-приложение на базе ТКП, содержащее простое диалоговое окно в составе главного окна. На этот раз добавим обработчик для кнопки “ОК”.



Листинг программы:

#include <afxwin.h>

#include "resource.h"

#include <iostream>

using namespace std;

class CMyDlg : public CDialog

{

public:

CMyDlg(char \* szName, CWnd \* pOwner);

afx\_msg void OnOK();

DECLARE\_MESSAGE\_MAP()

};

afx\_msg void CMyDlg::OnOK()

{

MessageBox("Ok have been pressed");

}

BEGIN\_MESSAGE\_MAP(CMyDlg, CDialog)

ON\_COMMAND(IDOK, OnOK)

END\_MESSAGE\_MAP()

CMyDlg::CMyDlg(char \* szName, CWnd \* pOwner)

: CDialog(szName, pOwner)

{

}

class CMainWindow : public CFrameWnd

{

public:

CMainWindow ();

afx\_msg void OnLButtonDown(UINT uFlags, CPoint point);

DECLARE\_MESSAGE\_MAP()

};

CMainWindow::CMainWindow ()

{

Create ( NULL, "Title");

//CMyDlg dlg((LPTSTR)IDD\_DIALOG1, this);

//dlg.DoModal();

}

afx\_msg void CMainWindow::OnLButtonDown(UINT uFlags, CPoint point)

{

CMyDlg dlg((LPTSTR)IDD\_DIALOG1, this);

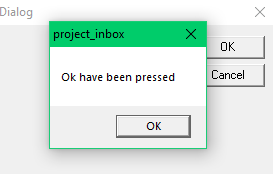
dlg.DoModal();

}

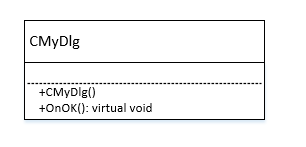
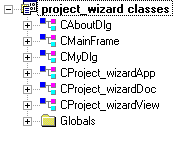
BEGIN\_MESSAGE\_MAP(CMainWindow, CFrameWnd)

ON\_WM\_LBUTTONDOWN()

END\_MESSAGE\_MAP()



1. Повторим пункт 2 используя мастер MFC.



Создавать объект будем в обработчике нажатия левой клавиши объекта View.

void CProject\_wizardView::OnLButtonDown(UINT nFlags, CPoint point)

{

// TODO: Add your message handler code here and/or call default

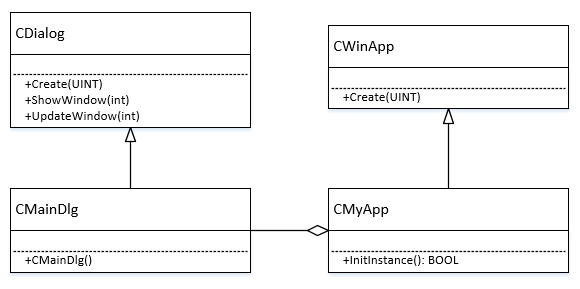
CMyDlg dlg(this);

dlg.DoModal();

CView::OnLButtonDown(nFlags, point);

}

1. Создадим MFC-приложение на базе ТКП, содержащее простое диалоговое окно в роли главного окна.



#include <afxwin.h>

#include "resource.h"

class CMainDlg : public CDialog

{

public:

CMainDlg();

};

CMainDlg::CMainDlg()

{

Create(IDD\_DIALOG1);

}

class CMyApp : public CWinApp

{

public:

BOOL InitInstance();

};

BOOL CMyApp::InitInstance()

{

m\_pMainWnd = new CMainDlg();

m\_pMainWnd->ShowWindow(m\_nCmdShow);

m\_pMainWnd->UpdateWindow();

return TRUE;

}

CMyApp app;



1. Повторим предыдущий пункт использую мастер MFC.

В проекте имеем следующие классы:



В результате выполнения, как и предполагалось, выводится диалоговое окно.



1. Добавим к нашему главному диалоговому окну окошки редактирования для ввода вывода данных.



Обработчик для OK примет вид:

void CProject\_wizard\_2Dlg::OnOK()

{

CEdit\* editInput = (CEdit\*)this->GetDlgItem(IDC\_EDIT1);

CEdit\* editOutput = (CEdit\*)this->GetDlgItem(IDC\_EDIT2);

char szText[100];

editInput->GetWindowText(szText, 100);

editOutput->SetWindowText(szText);

// CDialog::OnOK();

}

1. Создадим приложение MFC, содержащее пользовательское меню.

В методе InitInstance класса нашего приложения поменяем идентификатор меню на наш:

pDocTemplate = new CSingleDocTemplate(

IDR\_MENU1,

RUNTIME\_CLASS(CProject\_menuDoc),

RUNTIME\_CLASS(CMainFrame), // main SDI frame window

RUNTIME\_CLASS(CProject\_menuView))

В Message map нашего приложения:

ON\_COMMAND(IDM\_EXIT, OnExit)

ON\_COMMAND(IDM\_ACTION\_GREETING, OnGreeting)

В объявлении класса окна:

afx\_msg void OnExit();

afx\_msg void OnGreeting();

Определения методов:

// For exit button

void CProject\_menuApp::OnExit()

{

PostQuitMessage(0);

}

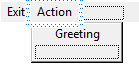
// For greeting button

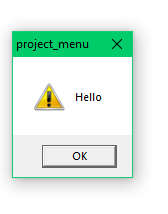
void CProject\_menuApp::OnGreeting()

{

AfxMessageBox("Hello");

}

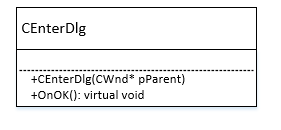




1. Создадим MFC-приложение позволяющее вводить и выводить сообщение.

Меню примет вид:





В объявлении класса приложения:

afx\_msg void OnEnter();

afx\_msg void OnView();

В Message map:

// My commands

ON\_COMMAND(IDM\_ENTER, OnEnter)

ON\_COMMAND(IDM\_VIEW, OnView)

Тела функций:

void CMenu\_2App::OnEnter()

{

CEnterDlg dlg;

dlg.DoModal();

m\_sText = dlg.GetText();

}

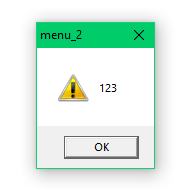
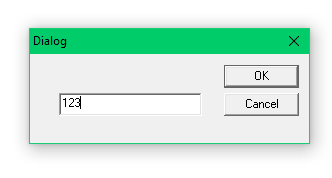
void CMenu\_2App::OnView()

{

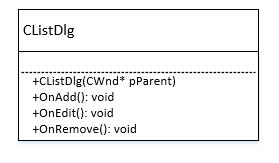
AfxMessageBox(m\_sText);

}

Результат:



1. Создадим MFC-приложение для работы со списком. Для этого нам понадобится класс для диалогового окна, который будет хранить наш список.



Обработчики:

void CListDlg::OnAdd()

{

char szBuffer[100];

m\_wndEdit.GetWindowText(szBuffer, 100);

m\_wndList.AddString(szBuffer);

}

void CListDlg::OnEdit()

{

int nSel = m\_wndList.GetCurSel();

m\_wndList.DeleteString(nSel);

char szBuffer[100];

m\_wndEdit.GetWindowText(szBuffer, 100);

m\_wndList.InsertString(nSel, szBuffer);

}

void CListDlg::OnRemove()

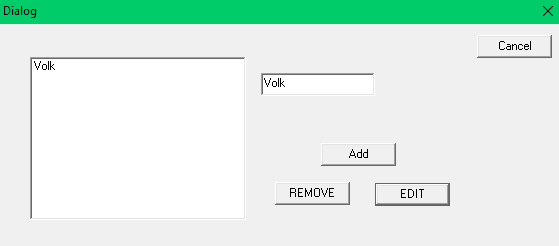
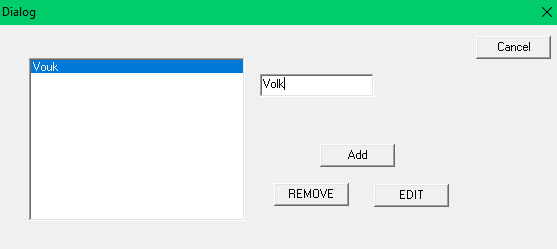
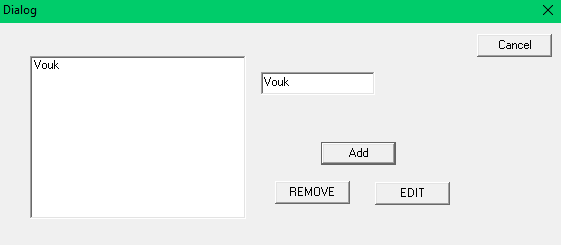
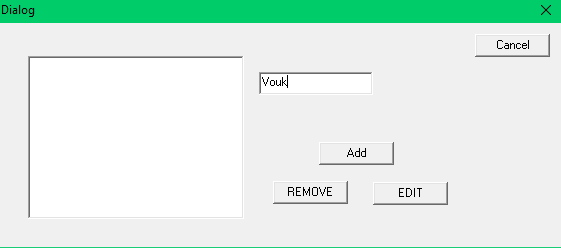
{

int nSel = m\_wndList.GetCurSel();

m\_wndList.DeleteString(nSel);

}

Результат:



Вывод: научились разрабатывать меню и диалоговые окна используя MFC.