

C++语言基础

迂者 - 贺利坚

<http://blog.csdn.net/sxhelijian/>

<http://edu.csdn.net>

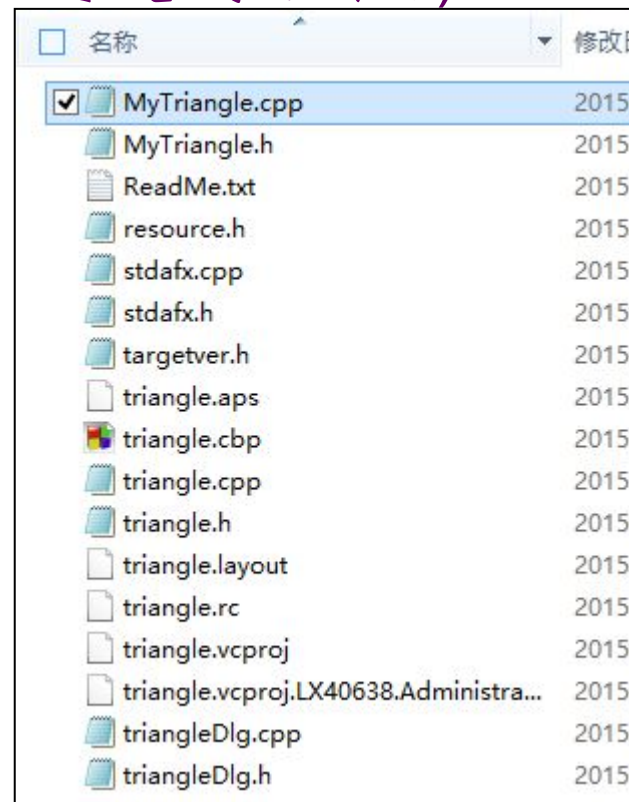




本节主题：

案例：MFC体系结构

MFC应用程序框架分析(VS2008中用向导完成的项目)

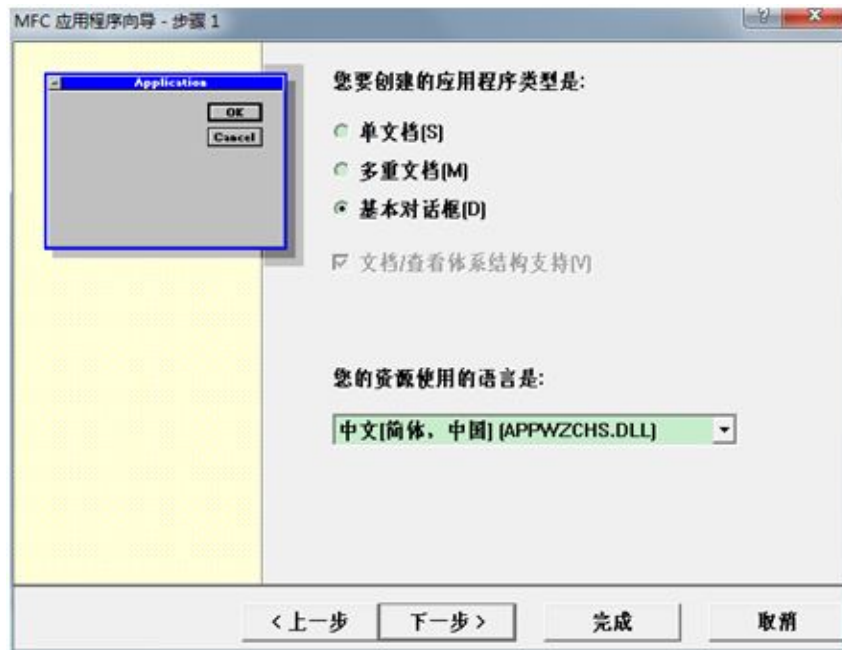


原 C++ “窗口” 程序设计启蒙 (之二)

要深入学习请体验<http://blog.csdn.net/sxhelijian/article/details/7558896>

MFC与应用程序框架

- 在Visual C++集成开发环境下，使用微软基础类库MFC，可以开发出功能强大的Windows应用程序。
- 通过MFC AppWizard自动生成的MFC应用程序框架，还可以很方便地开发自己想要实现的功能。
- MFC是一种重要的编程方法，它是微软公司的特定的应用程序包装接口。



MFC概述

- ❑ MFC：Microsoft Foundation Classes，微软的基础类库
 - 📁 MFC的本质就是一个包含了许多微软公司已经定义好的对象的类库
- ❑ 丰富、强大的功能
 - 📁 用户界面设计
 - 📁 文件操作
 - 📁 数据库访问
 - 📁 多媒体使用
 - 📁 通信实现
- ❑ 在MFC类库中，大约有200个类
 - 📁 程序设计时，调用已有的类及类中的方法
 - 📁 利用“继承”方法从已有类中派生出自己想要的类，自定义一些特殊的属性和方法，使得派生类功能更加强大
- ❑ MFC有较好的移植性，可应用于众多平台



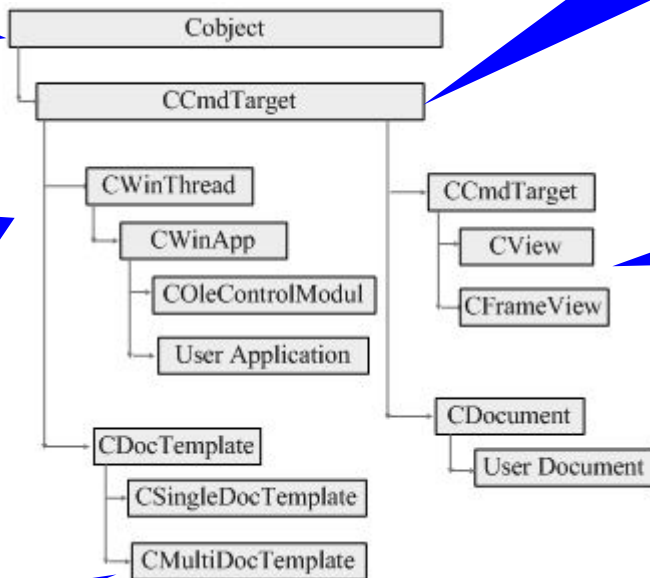
MFC 类库结构

CObject是一个原始基类。绝大多数MFC类的最终基类都是CObject。

由原始基类派生出——

- MFC应用程序结构类
- 窗口、对话框和控件类
- 输出（设备文本）和绘图类
- 简单数据类型类
- 数组、列表和映射类
- 文件和数据库类
- Internet和网络类
- OLE类以及异常类。

CDocTemplate为文档模版类，通常是应用程序的单文档或多文档的基类。



CCmdTarget和CCmdUI为MFC中常用的有关发送命令的类。

CView和CFrameView类是常用的视图类

CDocument为MFC中常用的应用程序文档的基类

MFC 应用程序中的文件

应用程序

对话框

三角形

实现“业务逻辑”的源文件和头文件

Resource.h——标准头文件，定义新的资源 ID

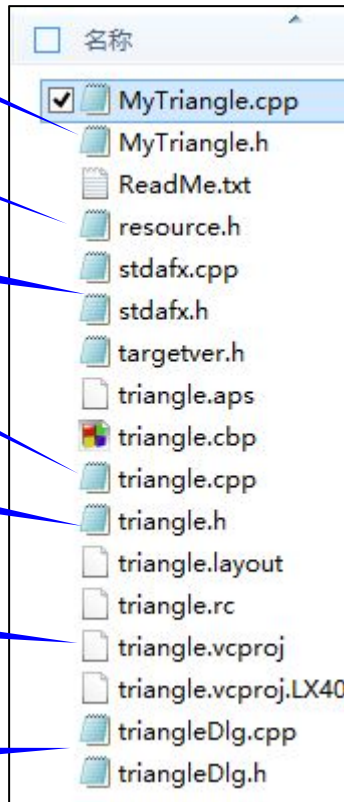
StdAfx.h, StdAfx.cpp——用于生成名为 triangle.pch 的预编译头 (PCH) 文件和名为 StdAfx.obj 的预编译类型文件。

triangle.cpp——应用程序类 CtriangleApp 的主要应用程序源文件

triangle.h——应用程序的主要头文件，包括其他项目特定的头文件(包括 Resource.h)，并声明 CtriangleApp 应用程序类。

triangle.vcproj——应用程序向导生成的 VC++ 项目的主项目文件，包含生成该文件的 Visual C++ 的版本平台、配置和项目功能等信息。

应用程序向导创建一个对话框类(triangleDlg.h, triangleDlg.cpp)——包含 CtriangleDlg 类，该类定义应用程序主对话框的行为。



业务逻辑——分业务而不同

应用程序

对话框

三角形

MyTriangle.h

```
class Triangle
{
public:
    Triangle(){a=1;b=1;c=1;}
    Triangle(double x, double y, double z) {a=x; b=y; c=z;}
    double area(void);
private:
    double a,b,c;
};
```

MyTriangle.cpp

```
#include "stdafx.h"
#include <Cmath>
#include "MyTriangle.h"
double Triangle::area(void)
{
    double s =(a + b + c) / 2;
    return sqrt(s * (s - a) * (s - b) * (s - c));
}
```



体味MFC应用中的继承——对话框类的继承

triangleDlg.h

```
class CtriangleDlg : public CDialog
{
public:
    CtriangleDlg(CWnd* pParent = NULL); // 标准构造函数
protected:
    // 生成的消息映射函数
    virtual BOOL OnInitDialog();
    afx_msg void OnSysCommand(UINT nID, LPARAM lParam);
    afx_msg void OnPaint();
    afx_msg HCURSOR OnQueryDragIcon();
    DECLARE_MESSAGE_MAP()
public:
    double t_a;
    double t_b;
    double t_c;
    double t_area;
    afx_msg void OnBnClickedButton1();
};
```

triangleDlg.cpp

```
void CtriangleDlg::OnBnClickedButton1()
{
    UpdateData();
    Triangle t1(t_a,t_b,t_c);
    t_area=t1.area();
    UpdateData(FALSE);
}

... ..
```



应用程序

对话框

三角形

CSDN

体味MFC应用中的继承——应用程序类的继承

triangle.h

```
class CtriangleApp : public CWinApp
{
public:
    CtriangleApp();
public:
    virtual BOOL InitInstance();
    DECLARE_MESSAGE_MAP()
};
extern CtriangleApp theApp;
```

triangle.cpp

```
CtriangleApp::CtriangleApp(){} // CtriangleApp 构造

CtriangleApp theApp; // 唯一的一个 CtriangleApp 对象

BOOL CtriangleApp::InitInstance() // CtriangleApp 初始化
{
    .....
    CWinApp::InitInstance();
    AfxEnableControlContainer();

    .....
    CtriangleDlg dlg;
    m_pMainWnd = &dlg;
    INT_PTR nResponse = dlg.DoModal();

    .....
    return FALSE;
}
```

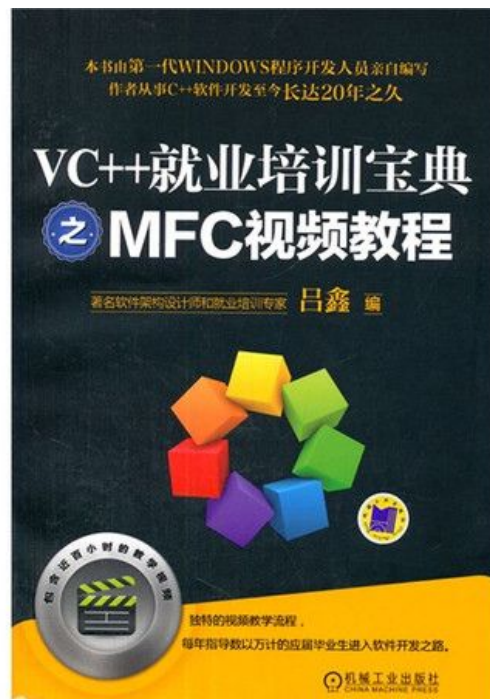
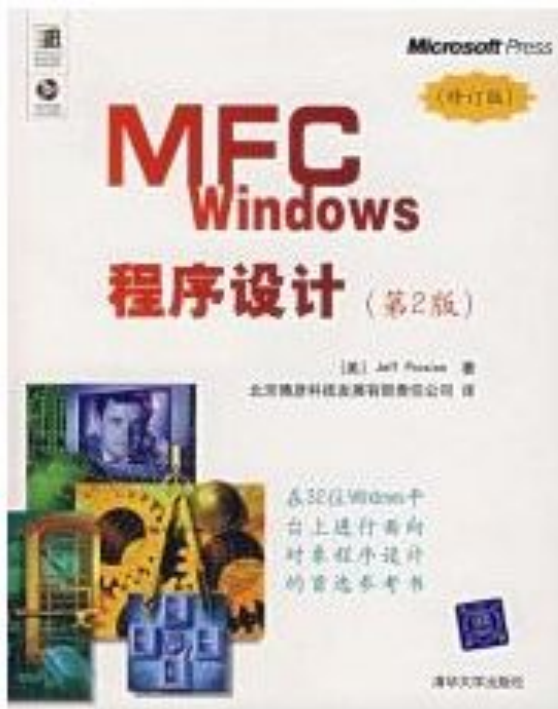


应用程序

对话框

三角形

关于MFC的学习



THANKS

本课程由 迂者-贺利坚 提供

CSDN网站：www.csdn.net
企业服务：<http://ems.csdn.net/>
人才服务：<http://job.csdn.net/>
CTO俱乐部：<http://cto.csdn.net/>
高校俱乐部：<http://student.csdn.net/>
程序员杂志：<http://programmer.csdn.net/>

CODE平台：<https://code.csdn.net/>
项目外包：<http://www.csto.com/>
CSDN博客：<http://blog.csdn.net/>
CSDN论坛：<http://bbs.csdn.net/>
CSDN下载：<http://download.csdn.net/>

