

原 一个简单的基于 DirectShow 的播放器 2（对话框类）

2013年10月26日 00:44:19 阅读数：3622

上篇文章分析了一个封装DirectShow各种接口的封装类（CDXGraph）：[一个简单的基于 DirectShow 的播放器 1（封装类）](#)

本文继续上篇文章，分析一下调用这个封装类（CDXGraph）的对话框类（CSimplePlayerDlg），看看在MFC中如何使用这个类（CDXGraph）。

首先来看看CSimplePlayerDlg这个类的定义，瞧瞧SimplePlayerDlg.h这个头文件。

```
[cpp]
1.  /* 雷霄骅
2.   * 中国传媒大学/数字电视技术
3.   * leixiaohua1020@126.com
4.   *
5.   */
6.  // SimplePlayerDlg.h : header file
7.  //
8.
9.  #if !defined(AFX_SIMPLEPLAYERDLG_H_3599FE35_3322_4CC7_B30B_6D6050C2EDFF__INCLUDED_)
10. #define AFX_SIMPLEPLAYERDLG_H_3599FE35_3322_4CC7_B30B_6D6050C2EDFF__INCLUDED_
11.
12. #if _MSC_VER > 1000
13. #pragma once
14. #endif // _MSC_VER > 1000
15.
16. //////////////////////////////////////
17. // CSimplePlayerDlg dialog
18.
19. #include <streams.h>
20. #include "CDXGraph.h"
21.
22. #define SLIDER_TIMER 100
23.
24. class CSimplePlayerDlg : public CDialog
25. {
26. // Construction
27. public:
28.     CSimplePlayerDlg(CWnd* pParent = NULL); // standard constructor
29.     ~CSimplePlayerDlg();
30.
31. // Dialog Data
32.    //{{AFX_DATA(CSimplePlayerDlg)
33.     enum { IDD = IDD_SIMPLEPLAYER_DIALOG };
34.     CSliderCtrl mSliderGraph;
35.     CStatic mVideoWindow;
36.    //}}AFX_DATA
37.
38. // ClassWizard generated virtual function overrides
39.    //{{AFX_VIRTUAL(CSimplePlayerDlg)
40.     public:
41.     virtual BOOL PreTranslateMessage(MSG* pMsg);
42.     virtual BOOL DestroyWindow();
43.     protected:
44.     virtual void DoDataExchange(CDataExchange* pDX);    // DDX/DDV support
45.    //}}AFX_VIRTUAL
46.
47. // Implementation
48.     protected:
49.     HICON m_hIcon;
50.
51.     CDXGraph * mFilterGraph;    // Filter Graph封装
52.     CString mSourceFile;    // 源文件
53.     UINT mSliderTimer;    // 定时器ID
54.     //创建Graph
55.     void CreateGraph(void);    // 创建Filter Graph
56.     void DestroyGraph(void);    // 析构Filter Graph
57.     void RestoreFromFullScreen(void);
58.
59.     // Just for testing...
60.     HRESULT FindFilterByInterface(REFIID riid, IBaseFilter** ppFilter);
61.     void ShowVRPropertyPage(void);
62.
63.     // Generated message map functions
64.     {{{AFX_MSG(CSimplePlayerDlg)
65.     virtual BOOL OnInitDialog();
66.     afx_msg void OnPaint();
67.     afx_msg HCURSOR OnQueryDragIcon();
68.     //打开
69.     afx_msg void OnButtonOpen();
70.     //播放
71.     afx_msg void OnButtonPlay();
72.     //暂停
73.     afx_msg void OnButtonPause();
74.     //停止
75.     afx_msg void OnButtonStop();
```

```

76.     afx_msg void OnButtonGrab();
77.     afx_msg void OnButtonFullscreen();
78.     afx_msg BOOL OnEraseBkgnd(CDC* pDC);
79.     afx_msg void OnTimer(UINT nIDEvent);
80.     afx_msg void OnHScroll(UINT nSBCode, UINT nPos, CScrollBar* pScrollBar);
81.     afx_msg void OnButtonTest();
82.     //}}AFX_MSG
83.     afx_msg LRESULT OnGraphNotify(WPARAM inWParam, LPARAM inLParam);
84.     DECLARE_MESSAGE_MAP()
85. };
86.
87. //{AFX_INSERT_LOCATION}}
88. // Microsoft Visual C++ will insert additional declarations immediately before the previous line.
89.
90. #endif // !defined(AFX_SIMPLEPLAYERDLG_H_3599FE35_3322_4CC7_B30B_6D6050C2EDFF_INCLUDED_)

```

从头文件来看，和普通的MFC对话框类并没有什么不同，无非是一些消息响应函数，或者MFC控件对应的类。需要注意一下，有一个变量：

```

1.     CDXGraph *    mFilterGraph

```

接下来看看CSimplePlayerDlg函数的实现部分吧。

OnButtonOpen()：打开媒体文件按钮的响应函数

```

1.     //打开
2.     void CSimplePlayerDlg::OnButtonOpen()
3.     {
4.         // TODO: Add your control notification handler code here
5.         CString strFilter = "AVI File (*.avi)|*.avi|";
6.         strFilter += "MPEG File (*.mpg;*.mpeg)|*.mpg;*.mpeg|";
7.         strFilter += "Mp3 File (*.mp3)|*.mp3|";
8.         strFilter += "Wave File (*.wav)|*.wav|";
9.         strFilter += "All Files (*.*)|*.*|";
10.        CFileDialog dlgOpen(TRUE, NULL, NULL, OFN_PATHMUSTEXIST | OFN_HIDEREADONLY,
11.            strFilter, this);
12.        if (IDOK == dlgOpen.DoModal())
13.        {
14.            mSourceFile = dlgOpen.GetPathName();
15.            // Rebuild the file playback filter graph
16.            //创建Graph
17.            CreateGraph();
18.        }
19.    }

```

其中CreateGraph()函数如下所示：

```

1.     //创建Graph
2.     void CSimplePlayerDlg::CreateGraph(void)
3.     {
4.         // (如果有) 销毁Graph
5.         DestroyGraph();
6.         //新建一个核心类
7.         mFilterGraph = new CDXGraph();
8.         if (mFilterGraph->Create())
9.         {
10.            // Render the source clip
11.            mFilterGraph->RenderFile(mSourceFile);
12.            // Set video window and notification window
13.            mFilterGraph->SetDisplayWindow(mVideoWindow.GetSafeHwnd());
14.            mFilterGraph->SetNotifyWindow(this->GetSafeHwnd());
15.            // Show the first frame
16.            mFilterGraph->Pause();
17.        }
18.    }

```



与CreateGraph()相反的还有一个DestroyGraph()

```



1.     // (如果有) 销毁Graph
2.     void CSimplePlayerDlg::DestroyGraph(void)
3.     {
4.         if (mFilterGraph)
5.         {
6.            // Stop the filter graph first
7.            mFilterGraph->Stop();
8.            mFilterGraph->SetNotifyWindow(NULL);
9.
10.            delete mFilterGraph;
11.            mFilterGraph = NULL;
12.        }
13.    }

```



OnButtonPlay(): 播放按钮的响应函数

```
[cpp]    
1. //播放  
2. void CSimplePlayerDlg::OnButtonPlay()  
3. {  
4.     if (mFilterGraph)  
5.     {  
6.         mFilterGraph->Run();  
7.         // Start a timer  
8.         if (mSliderTimer == 0)  
9.         {  
10.            mSliderTimer = SetTimer(SLIDER_TIMER, 100, NULL);  
11.        }  
12.    }  
13. }
```

OnButtonPause(): 暂停按钮的响应函数

```
[cpp]    
1. void CSimplePlayerDlg::OnButtonPause()  
2. {  
3.     if (mFilterGraph)  
4.     {  
5.         mFilterGraph->Pause();  
6.         // Start a timer  
7.         if (mSliderTimer == 0)  
8.         {  
9.            mSliderTimer = SetTimer(SLIDER_TIMER, 100, NULL);  
10.        }  
11.    }  
12. }
```

OnButtonStop(): 停止按钮的响应函数

```
[cpp]    
1. void CSimplePlayerDlg::OnButtonStop()  
2. {  
3.     if (mFilterGraph)  
4.     {  
5.         mFilterGraph->SetCurrentPosition(0);  
6.         mFilterGraph->Stop();  
7.         // Stop the timer  
8.         if (mSliderTimer)  
9.         {  
10.            KillTimer(mSliderTimer);  
11.            mSliderTimer = 0;  
12.        }  
13.    }  
14. }
```

其他的函数不再一一列举，但意思都是一样的。

播放器源代码下载：<http://download.csdn.net/detail/leixiaohua1020/6453467>

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。 <https://blog.csdn.net/leixiaohua1020/article/details/13019611>

文章标签：[播放器](#) [directshow](#) [mfc](#) [c++](#) [API](#)

个人分类：[DirectShow](#)

此PDF由spygg生成,请尊重原作者版权!!!

我的邮箱:liushidc@163.com