AVI文件操作总结

1、加入Vfw32.lib并#include <Vfw.h>

2、主要函数说明：AVIFileInit函数初始化AVIFile函数库;

AVIFileOpen函数打开AVI文件

AVIFileInfo函数获得AVI文件信息

AVIFileGetStream函数获得视频流信息

AVIStreamStart函数获得起始帧数

AVIStreamLength函数获得视频流长度

AVIStreamGetFrameOpen函数在视频流中打开帧

AVIStreamGetFrame函数解压当前帧

AVIStreamGetFrameClose函数释放资源

AVIFileRelease函数关闭AVI文件

AVIFileExit函数退出AVIFile函数库

3、从AVI文件中读取DIB位图数据

主要步骤：

①初始化AVI函数库，AVIFileInit()

②打开AVI文件，AVIFileOpen

③获取视频流，AVIFileGetStream

④从指定的视频流中解压视频帧AVIStreamGetFrameOpen

⑤获取流中指定帧的数据

AVIStreamGetFrame(pFrame,i)获取第i帧DIB图像

⑥AVIStreamGetFrameClose(pFrame);函数释放资源

⑦AVIFileExit();

4、AVIStreamGetFrame函数每次返回一个DIB对象，即包括BITMAPINFO和位图数据的对象，由于是24位位图，没有颜色表因而要得到真正的位图数据，可由以下代码得到：

lpDIB=(BYTE\*)AVIStreamGetFrame(pFrame,i)+sizeof(BITMAPINFOHEADER);

StretchDIBits函数所要求的BITMAPINFO\*对象，可由以下代码得到：

LPBITMAPINFOHEADER bih;

bih = (LPBITMAPINFOHEADER) AVIStreamGetFrame(pFrame, 0);

BITMAPINFO\* lpBitmapinfo=(BITMAPINFO\*)bih;

5、代码：

PAVIFILE pfile;

PAVISTREAM ppavi;

BYTE\* lpDIB=NULL;

CDC\* pSubDC=m\_avi.GetDC();

HDC hSubDC=pSubDC->m\_hDC;

AVIFILEINFO \*pfinfo=new AVIFILEINFO;

LONG lSize=sizeof(AVIFILEINFO);

CString szFile=lpszPath;

//初始化AVI函数库

AVIFileInit();

//打开AVI文件

AVIFileOpen(&pfile,szFile,OF\_READ,NULL);

//获取视频信息

AVIFileInfo(pfile,pfinfo,lSize);

//获得视频流

AVIFileGetStream(pfile,&ppavi,streamtypeVIDEO,0);

//从视频流中获取帧

PGETFRAME pFrame;

LONG StartFrame=AVIStreamStart(ppavi);

LONG FrameNum=AVIStreamLength(ppavi);

pFrame=AVIStreamGetFrameOpen(ppavi,NULL);

//获取BMP文件信息头

LPBITMAPINFOHEADER bih;

bih = (LPBITMAPINFOHEADER) AVIStreamGetFrame(pFrame, 0);

LONG nHeight=bih->biHeight;

LONG nWidth=bih->biWidth;

int nBitCount=bih->biBitCount;

LONG LineBytes=(nWidth\*nBitCount/8+3)/4\*4;

//FOR循环读取位图数据

for (int i=StartFrame;i<FrameNum;i++)

{

lpDIB=(BYTE\*)AVIStreamGetFrame(pFrame,i)+sizeof(BITMAPINFOHEADER);

//将DIB显示到屏幕上

StretchDIBits(hSubDC,0,0,nWidth,nHeight,0,0,nWidth,nHeight,lpDIB,

(BITMAPINFO\*)bih,DIB\_RGB\_COLORS,SRCCOPY);

Sleep(20);

}

delete pfinfo;

AVIStreamGetFrameClose(pFrame);

AVIFileExit();