#include "MySVM.h"

#include <fstream>

#include <iostream>

#include <ctime>

using namespace std;

//函数名：Train

//函数功能：SVM训练每张图片的HOG特征

//参数说明：

//const char\* positivePath：正样本路径

//int pCount：正样本个数

//const char\* negativePath：负样本路径

//int nCount：负样本个数

//const char\* classifierSavePath：分类器保存路径

//const char\* detectorSavePath：检测器保存路径

//返回bool：训练是否成功（true：成功，false：失败）

bool Train(const char\* positivePath, int pCount, const char\* negativePath, int nCount,

const char\* classifierSavePath, const char\* detectorSavePath);

//函数名：CalDimension

//函数功能：计算每张图片的HOG特征维度

//参数说明：

//CvSize winSize：窗口大小

//CvSize blockSize：块大小

//CvSize blockStride：块位移大小

//CvSize cellSize：胞元大小

//int nbins：bin数

//返回int：HOG特征维度

//参考计算方式详细：http://blog.csdn.net/carson2005/article/details/7782726

//参考参数说明详细：http://blog.csdn.net/raodotcong/article/details/6239431

int CalDimension(CvSize winSize, CvSize blockSize, CvSize blockStride, CvSize cellSize, int nbins);

//函数名：DetectMulti

//函数功能：用SVM+HOG分类器对图片做多尺度检测

//参数说明：

//const char\* detectorSavePath：检测器保存路径

//const char\* testPath：测试视频路径

//返回bool：检测是否成功（true：成功，false：失败）

bool DetectMulti(const char\* detectorSavePath, const char\* testPath);

//函数名：DetectSingle

//函数功能：用SVM+HOG分类器对图片做单尺度检测

//参数说明：

//const char\* detectorSavePath：检测器保存路径

//const char\* testPath：测试视频路径

//返回bool：检测是否成功（true：成功，false：失败）

bool DetectSingle(const char\* classifierSavePath, const char\* testPath);