## 项目描述：

现在的企业几乎都有门禁，并且有指纹、考勤卡等来做考勤，人脸考勤就是利用摄像头采集职员走过的一系列图片，使用电脑进行分类并记录信息作为考勤。可以防止别人使用你的考勤卡代打，可以防止手指蜕皮等无法打卡情况，并且自动管理考勤记录，不用人事部门一个个记录。

## 实现原理：

使用google的inception模型做的迁移学习对职员进行分类，使用WinForm管理与收集视频信息来进行管理分类与学习，并调用python执行学习完的模型。

第一步、利用WinForm管理系统调用门口摄像头采集单个职员走入、走出（包括各种抬头看，侧面，正面等）的每一帧图像，放入新创建的职员训练图像库。

第二步、在WinForm管理系统中执行训练，也就是代码调用inceptiion的retrain训练bat，执行分类训练。

第三步、训练完之后在images文件夹下创建此职员的文件夹，并记录此职员标签。

第四步、职员走过门口摄像头，图像会记录到此职员文件夹，并经过一次网络得出结果。

第五步、若得出不确定结果，则需要进行指纹考勤得出结果。

第六步、把结果、图片路径、时间等信息记录到考勤管理信息库。

第七步、通过考勤管理信息库操作考勤信息。

## 实现架构：

利用C#制作WinForm管理系统，此管理系统需要调用inceptiion的retrain训练bat，调用Python的网络执行py文件。

数据存储，图像依赖于文件夹，标签依赖于文本，管理信息依赖于json。

## 代码地址：

https://github.com/tianlanhai/hexinfenleiguanliqi