

Windows Citybrain 系统架构与代码实现概要

2019.01.28

一、系统架构

1、1 个进程, 2 个方向。一个方向是人脸识别 DLL (目前还没有实现), 另一个方向是人机非 DLL (目前已有), 对于第二个方向, 接下来还会新增 ReID 功能。

2、人机非 DLL, 实际上又是一个小框架, 人别由人, 由机, 由非三部分组成, 这三部分的有上万行代码。这个小框架内含各个模型组件, 组件之间又有关联。其中一个模型就是一个 DLL, 具体描述如下图 1。

example

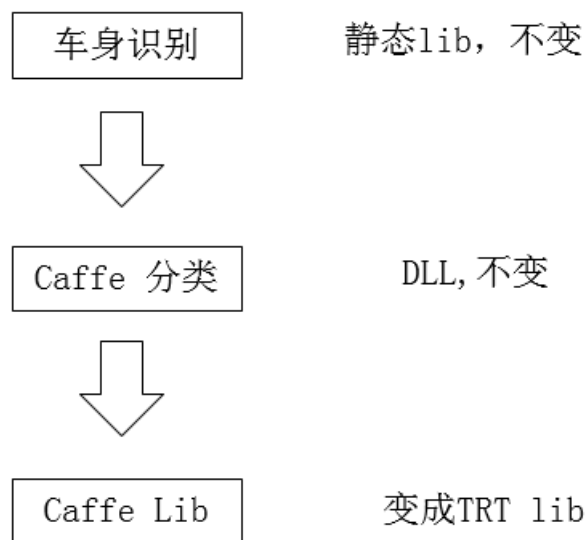


图 1

3、SSD 检测与分类, 暂时先分开做成两个 DLL。

4、Windows TRT 环境上开发, 这样速度快。

5、调用方式：

如检测：→Caffe(DLL) →Caffe(Lib)

6、TRT 的样例参考，有 SampleMnist, SampleGoogleNet。

7、采用多 BatchSize 的版本，比如 10 张图片。

二、代码实现

代码实现流程如下图 2。

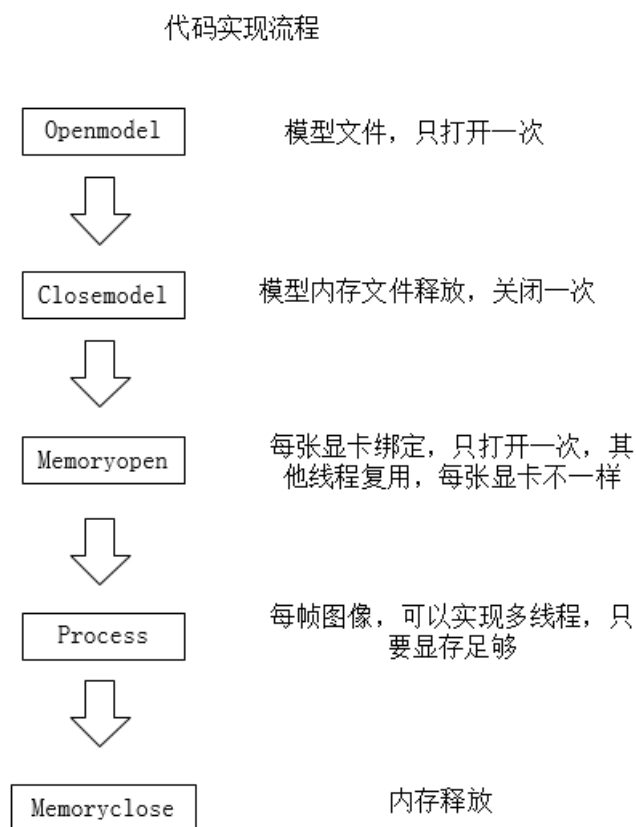


图 2

三、补充内容

1、人脸识别模型也是 DLL。

2、Caffelib 怎么调用的先搞懂，然后再去调用 TRTlib，联调看效果。