

乐其爱OCR部分，前端调用C++代码接口项目 (并加密2)

算法：郭辉铭

时间：2023.1

添加第三方库：paddle_Lite（安卓以及ios有差距，我需要分别生成，耗时不少）

前端调用流程：

- 1.首先进行md5校验

- 2.md5校验通过后，由前端向算法端请求公私钥。然后返回json字符给后端并提交授权服务器，授权服务器验证通过后

返回一串字符串。

然后进行模型运行部分。1,2步的调用方法写在加密文件（secret）部分

- 3.调用ocr_init().进行模型解释器的初始化

--输入：

string det_encodeModel_path: det检测模型，模型名称为music_det

string rec_ch_encodeModel_path: 中文识别模型，模型名称为music_rec_ch

string rec_fri_encodeModel_path: 外文识别模型，模型名称为music_rec_fri

std::string det_encodedInfo: 授权服务器返回的music_det json字符

std::string rec_ch_encodedInfo: 授权服务器返回的music_rec_ch json字符

std::string rec_fri_encodedInfo: 授权服务器返回的music_rec_fri json字符

--输出：

模型初始化指针：ppredictor::OCR_Predictor *orc_predictor

- 4.调用infer () .运行模型

--输入：

步骤3输出的模型初始化指针

label_ch_path: 中英文字典txt文档

label_fri_path: 外文字典txt文档

--输出:

```
std::vector<ppredictor::OCRPredictResult> results;
```

这是一个内部元素为结构体的vector容器。其中结构体中包含:

1) std::string word_text; 为当前边框的字符内容

2) int isChinese; 用来判定当前边框中的内容是中文 (1) 还是外文 (0) 或者未识别 (-1)
该内容在标题识别时, 用来判定应该填在外文部分还是中文部分

3) int title_class; 表示标题分级

其中==-10000表示为主要标题, 若无-10000, 则表示当前曲谱页面没有标题

-1000,-2000等负四位数, 则表示主标题的左边同行。

-100, -200等负二位数, 则表示主标题的右边同行。

-11, -12, -21,-22等负二位数依次表示主标题的上同列: 十位数相同表同行

11, 12, 21, 22等正二位数依次表示主标题的下同列: 十位数相同则表示同行。

目前只需要取出-10000者, 然后判定中外文即可

5.用户当前功能使用完毕后, 调用released () 释放解释器指针即可