MRLabeler 使用说明

迷若烟雨

一、关于 MRLabeler

MRLabeler 是一款用来标注 VOC、YOLO 格式图片数据的标注工具,代码全部由 C++组成,仅依赖 OpenCV,且 2.*和 3.*系列均支持。

二、新特点

- 1.2 添加帮助文档支持
- 1.1 添加列表框支持鼠标选择文件进行标注,添加键盘切换图片功能
- 1.0 初版发布,支持矩形框拖动功能

三、初学者快速起步

1.收集要进行标注的文件,统一转换为.jpg 文件,并放入到 MRLabeler 项目里的 images 文件夹下,如图 1 所示:



图 1 收集文件组织方式

2.双击 MRLabeler.exe 启动应用程序

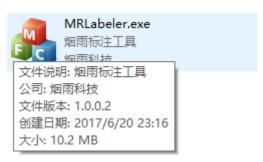


图 2 启动方式

程序会自动加载 images 文件夹下的图片,并生成一个 mrconfig.xml 文件用于对标注进

行配置(以下简称配置文件),内容如下所示:

```
🔚 mrconfig. xml 🔀
      <?xml version="1.0"?>
     □<dataset>
          <name>MRFace</name>
  4
          <year>2017
  5
          <rootdir>./</rootdir>
  6
          <imagedir>images</imagedir>
  7
          <annotationdir>Annotations</annotationdir>
  8
          <labelsdir>labels
  9
          <currentlabelingclass>face</currentlabelingclass>
 10
          <lastlabeledindex>0</lastlabeledindex>
 11
          <bsavexml>true
          <bsavetxt>true
 12
 13
          <classes>
              <class>face</class>
 14
 15
          </classes>
 16
     L</dataset>
 17
```

图 3 默认生成配置文件 mrconfig.xml 内容

其中各个字段含义如图 4 所示:

```
<name>MRFace</name>数据集名称,自己定义
<year>2007</year>数据集年代,为支持voc而用
<rootdir>./</rootdir>数据集存放的目录,默认当前路径
<imagedir>images</imagedir>数据集图片文件夹路径,相对于rootdir的路径
<annotationdir>Annotations</annotationdir>原标注文件夹路径,相对于rootdir路径
<labelsdir>labels</labelsdir>YOLO格式标注文件夹路径,相对于本项目的路径
<currentlabelingclass>face</currentlabelingclass>当前要标注的类别名称
<lastlabeledindex>0</lastlabeledindex>最后标注的类别索引
<br/>
<b
```

图 4 配置文件各字段含义

该程序默认标注 Face 数据,如果想标注 VOC 类似的数据,请在 classes 项下添加 class 类别,每类一项,如图 5 所示:

图 5 添加所需标注类别

3.找到标注物体左上角作为起始位置,然后按下鼠标左键不放,拖动至物体右下角位置后松开鼠标,如图 6 所示:



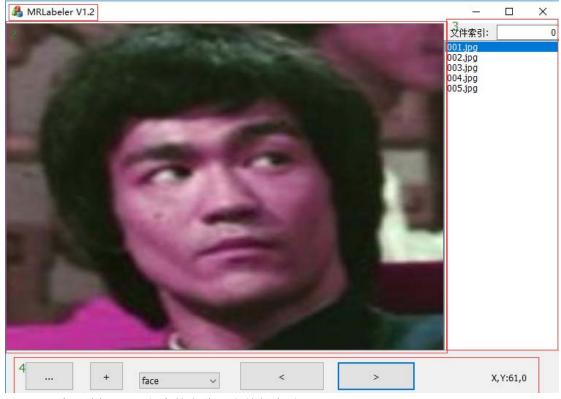
图 6 拖动鼠标标注目标物体

- 4.调整位置和大小:如果对之前的标注位置不满意,可以将鼠标移至绿色的标注框上,按住并拖动即可,将鼠标移至标注框的四个角上,即可调整目标标注的大小。
- 5.切换图片:程序支持多种切换方式,既可以通过鼠标选择右侧文件列表实现切换, 也可以通过编辑索引号回车切换,还可以通过键盘上下键切换,切换图片会自动保存所做 的更改。
- 6.删除标注框:如果不小心标注错了框,想取消,可以通过鼠标选中要删除的框,然后按键盘上的 Delete 键删除。

注意:请务必保证每个图片至少含有一个标注框,当您删除所有的标注后虽然也保存了标注文件,但并不会含有任何有效的标注信息,可能会对之后的使用造成不必要的困扰和麻烦。

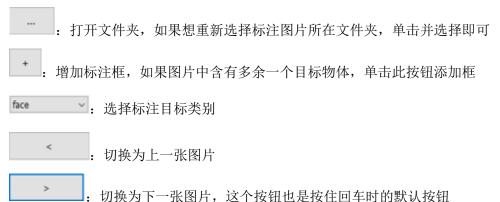
四、 MRLabeler 界面

程序由如下图所示的 4 个功能区组成:



- 1. 标题栏,显示程序的名称及当前版本号
- 2. 图像显示区,用于显示从磁盘加载文件显示以及标注后的结果
- 3. 文件索引区,用于显示当前操作文件名称以及快速定位文件
- 4. 功能区,用于实现标注所需的各种功能

其中功能区中各个按钮的含义如下:



五、 从源码编译

本项目已经提供了一个预编译好的 Win32 程序(位于 bin 目录下),可以运行在 32 位和 64 位的系统上,如果有定制需求,可以按如下方法编译源码:

1. 按照 MRHead 的方法搭建好跨平台 OpenCV 编译环境

XY:61.0: 鼠标移动过程中的位置坐标,用于显示详细的信息

2. 用 VS2013 打开 MRLabeler.sln 编译即可

六、 常见问题和提示

1. 已经有 LabelImg 这么好的标注工具,为什么还要选择 MRLabeler?

适用对象不同,LaeblImg 依赖 python 环境,且还需转换才能用于 VOC 数据集格式,本项目直接提供了 VOC 和 YOLO 两种标注格式,并且提供了转换工具,可以减少必要的时间浪费和人力成本。

2. 为什么不设计支持跨平台的 UI?

大规模标注所聘请的标注员仅具备 Windows 简单操作技能,跨平台操作不仅没有必要而且会浪费大量的时间和精力在培训上,当然,如果有定制需求,也可考虑提供开发。

七、致谢