

【A12】基于手势识别的会议控制系统【长安计算】

(截止至 3 月 7 日)

1、问题：识别问题

操作过程中所需要的手势企业会发放相应数据集给团队吗

答：为保证和基于传统计算机视觉的方法的公平基础，不提供训练数据集，可根据样例视频自行拍摄相关数据进行训练。

2、问题：关于识别场景的问题

在上次答疑中有说明每个用户都有一个摄像头，那么是否可以将识别场景理解为参会者对着自己的笔记本摄像头进行手势操作？

答：是的

3、问题：多个终端的交互

如果每个用户都有一个摄像头及处理设备，那么需要将最后的操作结果全部输送到同一个演示终端吗？还是说只需要在自己的设备端操作成功即可，不需要考虑多个终端通信的问题？

答：每个参会者拥有一个摄像头及相关处理设备用于拍摄、处理各自的手势并在屏幕终端进行显示，多终端通信问题不在本题的考察范围。

4、问题：算法选择问题

请问对算法的限制仅仅限于可商用的代码，还是会禁止使用一些特定的算法

答：开发过程允许使用开源代码，但需要在文档中详细注明，且其许可证需保证商业可用，不能采用商用模块。

5、问题：基于手势识别的会议控制系统

会商演示系统，我们认为演示内容通常包括 PPT，Word，PDF，视频，图片.....等，我们的理解对吗？

答：是的。

6、问题：针对手势的具体功能

对每个手势具体对应什么功能有硬性要求吗

答：请参照题目中网盘提供的视频。

7、问题：企业要求的演示程序可以是云服务器的网址吗

请问企业要求的演示程序可以是云服务器的网址吗，还是本地的可执行文件

答：需要提供可实际运行的演示 demo 程序。

8、问题：正确率显示

百分之八十正确率显示 是通过什么形式，有硬性要求吗？

9、问题：摄像头问题

那个摄像头是不是要在每个参会人员面前安装一个进行手势识别

还是只用一个摄像头就可以识别好多人的手势

答：每个参会人员面前都有一个摄像头。

10、问题：意义

这个手势识别在会商系统中的意义，以及缩放，抓取在会商系统有什么意义含义还是只是个要检测的手势而已

11、问题：着重考察点

此题是着重考察算法的性能以及具体业务场景的设计吗

答：赛题侧重在会商演示背景下的手势识别结果，重点考察手势识别算法的性能，演示系统需要实现，但只作为算法的展示环境，即手势识别的演示场景，可以保证相关动作识别的展示即可。

12、问题：示例动作改进

是否可以在不影响动作含义的情况下，对示例视频中的动作进行改进，使得会议中的操作更加方便？（例如，将示例视频中旋转动作中的双手操作改进为单手操作）

答：首先要满足示例视频中的五个动作，可在此基础上进行改进。

13、问题：识别方式用哪种

是识别图片还是识别视频

14、问题：必须基于视频流以及使用摄像头吗？

可不可以利用其它方法实现“非接触式人机交互”，比如通过配带特殊的转置，如手指环等

答：不可以。

15、问题：关于演示系统抓取移动图片问题

五种基本手势并未包括控制鼠标的移动，如何实现上一次答疑中演示系统要求的"选取图片"，"抓取并自由移动图片及其他组件"等功能？是增加对于鼠标的控制识别，还是允许传统输入方式(鼠标键盘)辅助，还是不移动仅显示相应操作？

答：不移动，仅显示相应操作。

16、问题：企业要求提交材料的测试报告

测试报告应包含哪些内容？对测试工具、展示形式是否有要求？

答：对测试工具、展示形式无硬性要求。

17、问题：关于演示系统控制功能的实现形式

演示系统应该加载解析 ppt、图片等资源并在自身内部实现点击、旋转等操作，还是通过模拟鼠标键盘进而操作其他应用(powerpoint, wps)来完成这些操作？

见直播答疑回放