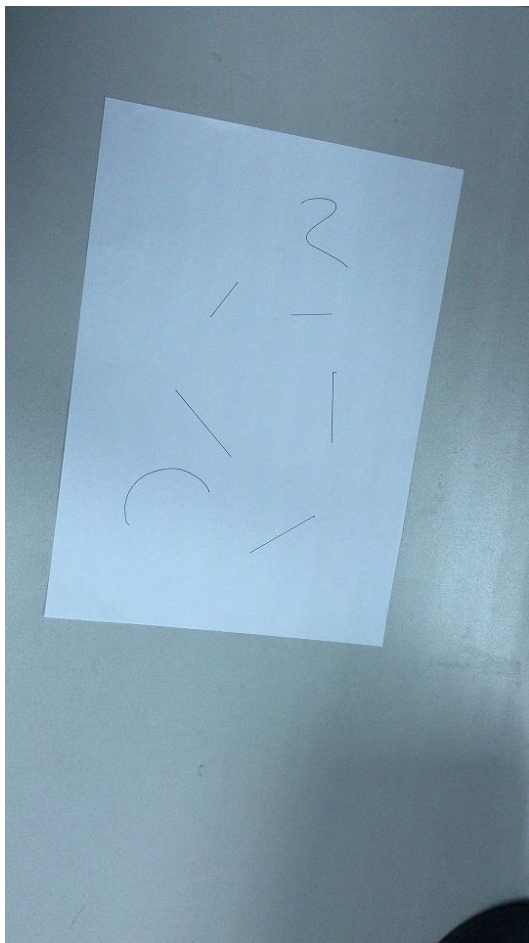


数字媒体技术作业

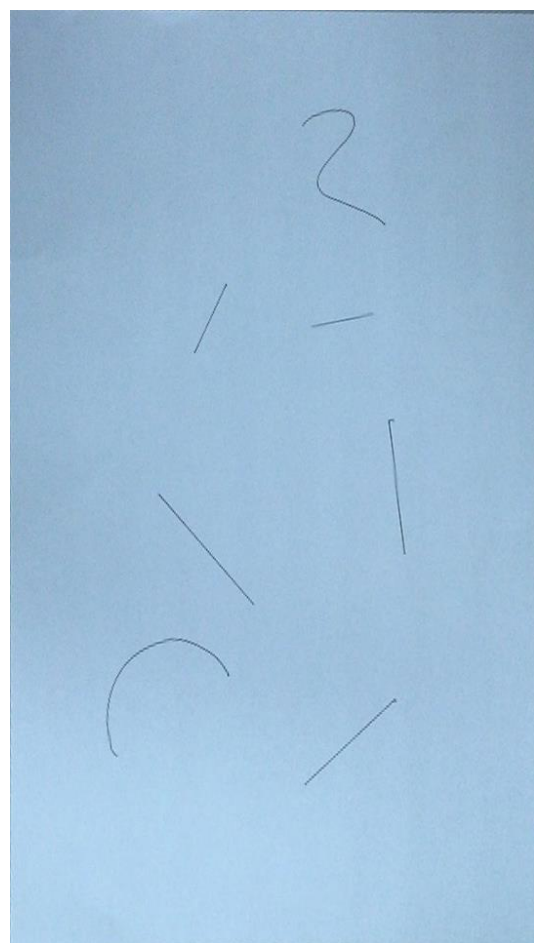
作业内容：图像校正

一张图像中有一张 A4 纸，通过图像处理的方法将其校正

输入图像：



输出图像：



你们的输入图像就是 input.jpg

提交内容：源程序+实验报告（源程序和实验报告放在同一个文件夹打包，实验报告为 PDF 文件）

实验报告形式：形式不限，包括实验环境、实验步骤（结合代码说明）实验结果即可

附加说明：编程语言不限，可以使用现成的图像处理库。（不能通过人工标记四个角点来完成校正！！）可以随意缩放图像，只看最后结果

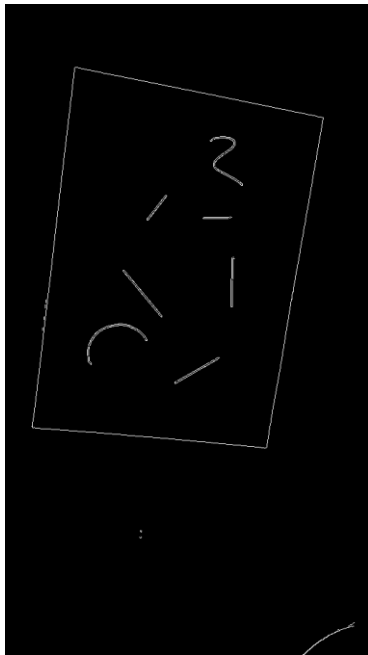
Deadline：11 月 30 日 23：59

提交方式：提交到 qhyu_144s@126.com，邮件主题名为学号+姓名+DMT01（如：12345678+张三+DMT01）

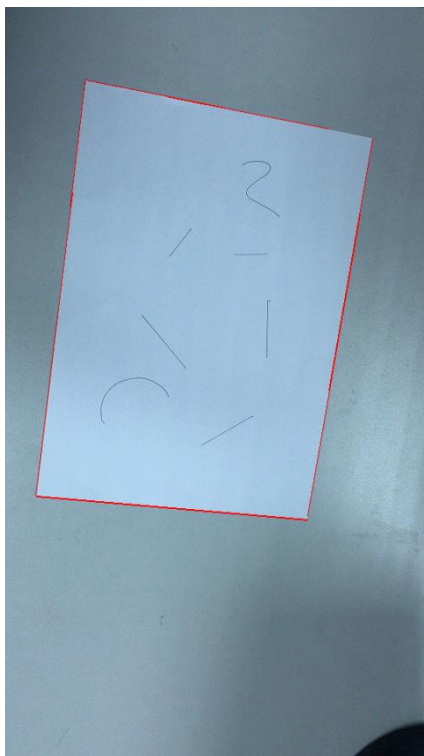
提示：基于边缘检测（或者其它方法也可以，如基于轮廓检测）

这里说一下基于边缘检测的方法：

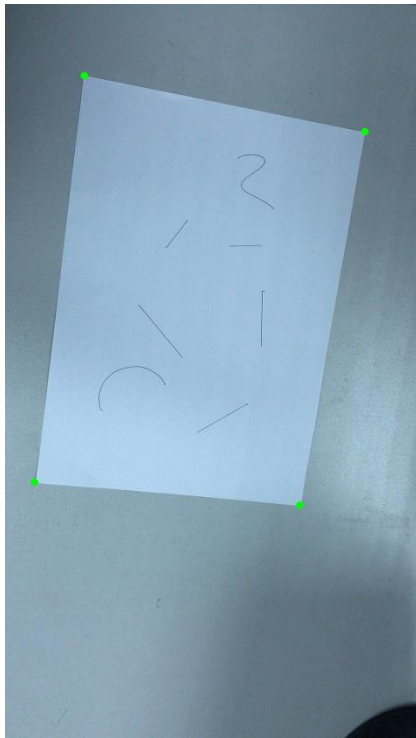
1. 将图像转成灰度图
2. 边缘检测（检测出图像的边缘信息）



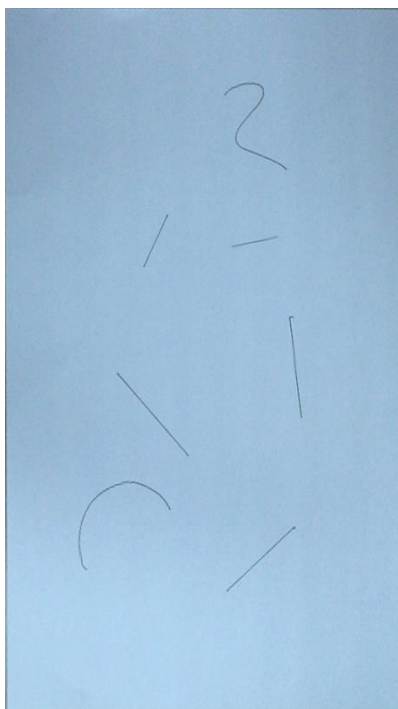
3. 通过霍夫变换得到 A4 纸边缘（可以看到 A4 纸中还有 A4 纸外有一些线，可以通过霍夫变换来去掉这些线）



4. 通过 A4 纸的边计算 A4 纸的四个角点（高中数学知识）



5. 根据四个角点做透视变换。



是不是很简单？！