

收获总结

李凯旭

2021 年 9 月 17 日

这次远程项目过去的很快。在过去的本科阶段也接触过不少代码实验，但是大多数都是持续一个学期时间，并且与书本内容有一定的脱节。因为一些原因，往往是课上讲“造轮子”，课下实验都是直接要求使用轮子进行工作。往往只能通过查找资料或者问同学才能完成一些基本要求，对自己的要求也往往是“能跑起来看上去没问题就行”。这次人脸数据处理虽然只有一个月，课程内容跟实验过程却很紧密。并且对于我来说，人脸识别和matlab使用都是接触很少的领域。在实验过程中，有些问题也不是“能跑”就可以完事，仅仅要求不出错对于后面的准确率测试有很大的影响。举一个看上去很蠢的例子，刚开始在matlab里做实验二三的时候经常会出现几次运行结果不一致或者直接出错的情况。一开始并不清楚是哪里有问题，后来才发现是不清理工作区变量导致某些变量虽然没有及时定义数值，但是matlab使用时因为直接调用了工作区里的变量，在开始阶段并不会出错。但是当工作进度向后延伸，这种不注意会带了更多看上去无法理解的bug，后面就难以及时找到问题所在了。

同时，这次也让我代码风格的重要性。之前的课内实验大多都是给定了框架文件，但是这次项目的代码基本是从零构建。在写结构时不注意代码风格，一个月的项目还能及时回忆起各个部分，但是如果是半年或者一年呢？因此直观精炼的代码风格和对于自己研究领域的深刻理解在科研中确实是非常重要的。我们当时在操作系统课程上，授课老师经常会提到，实验中能够重现的bug是好处处理的，可以直接锁定位置，但是os中由于时序却经常会出现难以重现的bug，所以经常会强调手写代码的必要。在这次实验中，确实的感受到了在写代码前进行预先思考结构的重要。这次的实验最后我是通过一次重构代码来解决问题，但是未来进行更大的实验时这一点必然是难以实现的，因此清晰的思路和代码风格确实是非常重要的。

这次项目加深了我对于人脸识别和人工智能相关知识的理解，也加深了我对于相关领域的兴趣，了解到了科研过程中的一些困难。这次实验虽然并不大，但是在做的时候也遇到了一些困难，看上去理论合理的工作在实际中确实会出现各式各样的问题，也可能产生灰心或者放弃某些部分的想法，科研确实是需要耐心和探索精神的。

总而言之，这次远程项目让我收益良多，也做出了表现不错的实验结果。这次经历让我加深了对计算机的理解，也加强了未来继续在计算机领域研究的信念。