【学习心得】

经过将近两周的学习，本小组基于MVVM模式的验证码识别软件已经“正式”发布,本人在此说说学习心得以及团队工作时的感想。

通过MVVM的定义图，我只能大致了解MVVM中三个组件的关系（view, viewModel和model），在和小组成员的讨论中，我逐渐明白了MVVM中一些隐含的关联：View负责UI的展示，绑定viewModel中的属性，出发viewModel中的命令以及呈现由viewModel提供的数据；ViewModel的职责之一就是作为一个表现视图显示自身所需数据的静态模型；但它也有收集, 解释和转换那些数据的责任。它是从MVC的controller中抽取出来的展示逻辑负责从model中获取view所需的数据，转换成view可以展示的数据，并暴露公开的属性和命令供view进行绑定。可以说该模式是非常简明的模式，有着容易维护的优点。

本人在组内主要负责以下方面的工作，Tessaeract-OCR识别数字、训练字库和软件图标以及相关图形界面的美工设计。对于前者，网络上的实例仅仅就当个图片识别训练做了详细的步骤分析，然而根据我们的OCR的版本，网上没有对应的同时训练多张图片的实例，我们只能自行探索。最后，抱着尝试的心态，结合一点命令行使用的知识，发现一条指令可以同时对多个文件进行操作，只需在命令后加上文件名即可，于是问题顺利解决。美工设计方面则得益与本人平时对PS的些许研究，在此就不再赘述。

总而言之，在不到两周的时间里，我们通过团队协作，不仅了解了热门的软件框架，做出了软件，还加深了同学之间的情感，实属不易，值得珍惜。还要感谢老师的耐心讲解，非常受用。最后，希望日后有机会完善我们的设计。