项目总结

**整体吐槽**

本系统是一个基于深度学习的作文批改系统，但是想到这个选题的主要原因是因为组长由一定的算法研究，想要借此机会开发出一个完整的产品，一方面交付大作业，另一方面让小组成员利用自己的所学，真正尝试一下整个软件开发的流程。

但是一开始的选题其实定的就过于仓促了，就我们这个项目而言，瀑布模型做下来最大的一个感受就是：**理想和现实之间的差距太大**。小组成员一直在到编码阶段才算开始正式确定各种技术的实现方案，因为实现过程中出现了太多我们预料之外的状况，整个开发流程并不是一路通畅的。最根本的原因就是前几周的可行性分析没有做到位。

批改算法一直都是一个很困难的自然语言处理任务，据小组调研，这方面本身算法开源就少，顶会论文的算法也有很多并不是能落地使用的，而且连数据集和也是很难获得。同类的产品，包括批改网和有道，他们也没有办法做到很高精度的纠错和评分，而且语料和算法一直都有专门的团队花很大的精力在维护和更新。

然而一开始并没有很深刻地认识到这一点，导致在编码开始之后，小组进度一直十分缓慢，不停地出现前后端和模型之间接口交互的问题，改框架、换算法花费了我们大把的时间。

但是小组成员们都是非常优秀的，周鑫杰同学拥有非常丰富的前端开发和项目部署的经验，为我们整个项目开发提供了很多技术上的经验，王天宇拥有很强的时间管理和文档编写能力，督促组员完成每周任务还自学后端开发，尽了全力来保证每个里程碑的评审。最后我们还是坚持地进行这个项目的开发。总之虽然过程很辛苦，但是最后能够做出来还算是非常欣慰的。

**有关得失**

这学期为了能够做出这个系统，我们小组三个人付出确实不少。

* 组长楼仁泽同学，牺牲了蛮多的科研时间来进行前期的算法调研，论文阅读和算法思考，虽然效果不佳...因为这个领域实在是有点难，基本都是大厂垄断，只能说组长太自信了，后来一直删功能，简化算法才勉强能够做出来(是不是很菜)，但是楼仁泽同学也收获了不少的开发经验，之前一直是比较偏向理论的，对于如何把算法模型进行部署，如何能够让模型能够用起来，他懂得实在是很少，这次开发也能够让他更加深刻地体会到理论和实现之间的gap。
* 成员王天宇同学，牺牲了大量课后的学习时间，用来进行文档的撰写，在这个过程中他没有时间睡觉、看番和休息，但是这次开发过程中，为他积累了很多有关数据库和后端编写、测试、交互的经验，同时让他获得了更多和周鑫杰同学并肩开发的机会，从周鑫杰同学身上吸收很多开发经验，缩短自己学习进步的周期，这对他来说也是有很多好处的。
* 周鑫杰同学因为本次开发，延迟了他开发其他大客户项目的进度，让他离暴富又远了一步，但是这次开发同样也让他意识到了自己有很多思考上的不足，同时让它的沟通能力也有了略微的提升。

**组员评价**

这学期根据这成员的表现和工作分配以及贡献，组长大致做出如下点评：

* **楼仁泽**：楼仁泽同学在本次开发中负责深度学习批改算法，他查找了大量文献，进行了充分的调研，同时也花了很多心思去思考和优化算法，由于可借鉴信息很少，而这个任务难度又大，使得他在后面实现阶段进度有拖缓现象存在。总之，他有点过于自信，在真正的可行性分析，风险把控方面，身为一个组长，还做的不够到位。在算法部署上也缺乏经验。
* **王天宇**：在本次开发中主要负责后端编写和文档，界面撰写设计。在整个项目开发中，它起到了很重要的监督提醒和项目运行促动作用。虽然在后端开发上他缺少经验，但是通过他高超的时间管理技能，边学习边开发，不仅让学识更加宽广，也让他体会到了队友不愿意写文档的压力。
* **周鑫杰**：在本次开发中主要负责前端以及其他开发技术上的支持，他在项目运作上也是不可缺少的，他用他丰富的开发经验，快速构思整个项目所需要的技术支持和难点，提出各种框架和方案。但是他最大的缺点是难以沟通，和他交流会花费很多时间，而且他经常不听组长指挥，心情不好的时候直接撒手不干。不过鉴于他在这次开发中起到了很重要的技术支持，组长和组员都对他施以包容。

**总结经验**

收获最大的经验是知道了交流沟通的重要性，尤其是像我们这种应用，涉及的技术难度大，从零开始开发对我们小组三人都提出了巨大的考验。很多时候，小组进度缓慢的很大原因就是沟通交流不到位。后端早上六点早起改了接口，前端到中午十二点醒来，修了半天bug发现是接口换了；前端对输出格式提了要求，算法那边没理解，然后前端那边拿到一堆预期之外的数据...这又让人想起人月神话中，人类造通天塔的故事，一旦沟通交流不到位，别说通天塔，连积木都搭不起来。

其次就是风险把控的重要性，这学期开发的项目还只是一个学生大作业，但是小组成员一开始因为太过自信，导致后面实现阶段进度一直拉垮，很多坑都是踩到了才知道的，在一开始就做足风险预估和可行性分析，后面做的才不会是无用功。

此外，保证乐观的心态也很重要，就算每天熬夜也要保持乐观，退一步大不了重修嘛，十年以后还是一条好汉。反倒是把这个当做是一项很抗拒的任务，一方面不仅没效率，另一方面也很痛苦。软工人，软工魂。