软工个人总结-胡俊涛

1. 个人工作总结

本人在项目中的工作主要围绕数据可视化模块的设计实现和测试分析，也进行了系统的总体需求分析和总体设计，以及参与两次需求评审与反馈，和两次测试评审与反馈，并负责这些任务对应的文档部分，记录的总工时为77.6小时，文档字数约12400字，代码行数约1900行。

在需求分析阶段，本人对Node-RED框架的整体需求进行了用例建模，给出用例图和用例表，并在需求评审阶段根据其他组和老师建议进行了修改丰富，虽然不能覆盖Node-RED框架的全部需求，但是总体表达清楚了其核心需求，让未接触过该框架的人能够初步了解，并且利用了PlantUML编程式建模工具绘制了需求文档所需的整体需求用例图和拓展需求用例图。在给H、A组评审需求的过程中，依据之前的软件工程经验和相关标准，本人共给出了21条修改意见。

在设计实现阶段，本人进行了系统整体架构图的绘制和文档编写，以及数据可视化模块中模板渲染节点、窗口节点和字段聚集节点的设计和实现，另外编写了CPU使用率节点和内存使用率节点，其中大部分节点均为在开发过程中因为实际需求增加的，例如窗口节点是为了辅助图表绘制节点，据此灵活修改了需求文档和设计文档，体现了敏捷工程的特点。在测试阶段，本人使用JavaScript平台的mocha和nyc工具进行了功能性和鲁棒性的自动化单元测试，并覆盖了100%的代码和分支，并且评审E、D组的测试需求，给出了9条修改意见。

总的来说，虽然在工作过程中因为远程协作的原因，自身有一些懈怠，但是最终还是完成了该做的工作，有之前较为有经验的需求分析和系统设计，也有没有尝试过的需求评审和测试评审，同时也加强了对Node-RED这一日常实用工具的认识，是一次富有意义的软件工程实践。

1. 体会和建议

由于之前有软件工程的基础，前期工作中参与的软件工程相关部分较多（主要是需求分析），但是在中期的需求评审、中期总结和对代码实现的尝试探索中参与度不足，虽然有其他课业安排的原因，但主要还是在家生活节奏慢，积极性不太高，在后期集中进行了编码实现和测试实现，并进行了测试评审。

在本次软件工程的实践活动中，有对之前的经验温故而新知的部分，也有从未尝试过的需求评审和测试评审环节，见识了其他组的奇思妙想，更认识了负责任、有实力的队友，在课业、学术和生活上都具有一定意义。

对课程的建议主要还是虽然让学生完全自主是一个比较好的教学方式，但同时也需要老师来引导相关的一些知识，例如有些做法按照软件工程的某些标准、通行做法可能更为清晰高效，若能及时点拨学生则受益无穷。