15074403 王煜 软件工程引论 第一章 课后作业

软件主题：地铁交通线路的建立与查询系统

1. 需求分析阶段：在拿到设计要求后，根据基本要求和输入输出规则，进行需求分析。将所需成果切分成多个条目，根据实现目标选择适当的数据结构作为开发基础。与同学进行讨论，确定大概方向。

2. 计划阶段：根据检查计划，作出软件开发设计流程相应的流程图，并合理分配时间，将计划时间细化到每周，并严格按照计划执行。

3. 着手设计，首先根据所选择的数据结构设计基础的图结构、邻接表、站点信息数据以及各个主要函数的大致规划。

4. 实际开发阶段：根据需求，在已建立的地铁网络的基础上，利用C++语言实现查询最短路径，多条被选路径等主要功能。

5. 用户界面呈现阶段：根据现有函数的输出结果在Qt中进行图形界面设计，为软件和用户创造可以交互的接口。

6. 调试阶段：在测试过函数正确性后，在Qt中所编写的图形界面上，测试边界用例，寻找bug并改进；在有可能的情况下进行界面优化，提升用户体验。