

**《校园导览系统》项目周报**



**学院 计算机学院**

**专业 计算机类**

**班级 2019211314**

**成员 兰学超 2019211564**

**熊瑞东 2018211612**

**李培阳 2019211580**

**2021年4月8号**

**一：本周工作进展**

1. 前期知识准备更加完善

（1）**项目需求的算法与数据结构学习完成度**：80%（本周主要进展）

必选算法的学习进度：

**A\*算法的学习90%，c++实现及debug，可直接移植校园导航系统**

**蚁群算法的学习90%，c++实现及debug，可直接移植校园导航系统**

备选算法的当前学习进度：

退火算法学习50%：学习并理解核心算法要求并阅读例程

遗传算法20%：初步学习相关内容并理解核心思路

（2）项目所需的C++知识学习：完成度80%

构造链与析构链、运行时多态、动态类型转换、path、异常类的定义

（3） 项目需求的Qt知识学习：完成度65%

能通过Qt实现基础工程，并在本机上测试代码实现情况，例如贪吃蛇

2、**地图构建：完成度80%（本周主要进展）**

**本部及沙河两校区的网格地图的绘制完成**

逻辑拓扑图可直接由a\*算法计算得到，不必手动人工建图

3、 完成需求分析：

（1）任务定义：已完成100%

基于PC端开发校园导航系统并以图形化界面展现，主要功能包括但不限于两地点之间最短路线的规划，两地点间最短时间路线的规划，途经给定地点的最短路线，导航线路实时推进，查询一定距离内建筑物及其导航信息，通过逻辑名对应实际地点名进行搜索导航，建立日志存储状态，中途更改目标和导航策略，导入外部课表等相关信息，根据人流量提供相对最佳的去处建议。

（2）限制条件：已完成100%

校园地图存储于文件中，方便开发人员更改。

输入由用户在图形化界面进行选择或输入目的地，或通过鼠标点击。

输出由图形化界面展现路径，同时辅以文字输出解释。

（3）运行环境：100%

Qt软件所需环境的进一步优化，并在使用过程中逐步排除了可能存在的问题

4、概要设计的初步构想及尝试性书写

**二：下周计划安排**

1、前期学习知识的完善及巩固

（1）项目所需的C++的学习进度推进到90%

（2）项目需求的Qt的学习进度逐步推进到80%

（3）项目需求的算法与数据结构学习推进至90%

2、地图构建全部完成并实现与拓扑图之间的映射

**3、Qt结合网格图，能做到直接按时间推进并画出路径（重点）**

4、概要设计进一步推进至40%（总体架构、模块划分等）