2024级 课程设计题目

## 设计要求

**时间：**即日起-2025.6.27

**上机地点：**6.21-6.27下午5-8节 计算中心南机房 SA1 SA2 SB1 SB2

**检查时间**：6.22-6.27 每日下午，也可以联系我上午时间（如果我在校）

1. 认真阅读课程设计的题目要求并根据自己能力，**独立完成题目的各项任务要求**；养成撰写**注释**的习惯，边写代码边做好必要的注释；
2. 每位同学均须提交**课程设计报告，**报告须遵照给出的**报告规范**撰写**；**

程序测试运行正确无误后，由老师检查并对程序提问，通过**登记之后**方可提交课程设计报告，课程设计报告独立撰写，不得抄袭。报告中应重点突出自己的设计过程，包括遇到的问题、解决的方法和亮点；凡发现实验报告几乎雷同者，本次课程设计成绩以零分计入。

1. **！！！重中之重！！！**

6月27日为课程设计检查最后一日，每位同学必须完成检查登记，**未完成检查的同学即便提交了课程设计报告，也判不合格，**且**没有补考**的机会。

6.22开始，每日会在qq群里发接龙，请大家根据自己的完成情况登记检查的顺序，因为一日的时间有限，先到先得，请安排好自己的时间，**6.27务必完成检查，不接受任何其他延迟的理由，也不接受线上检查的要求，**请理解~~~~

1. 课程设计结束后，由各班**班长收齐纸质**课程设计报告，送至办公室，并将**课程设计报告及源码电子版**打包发送给我； **不接收同学自行零星**送报告，**重修、转专业同学**也请交由物联网24级班长。

课程设计报告请一定注明**班级学号姓名**。

## 二、设计要求

地图

描述已自动生成

以上是一份江大手绘地图，请你为2025级新生定制一个线路问询交互系统，请从地图中选择**不少于15个**的江苏大学重要地点，其中需要包含校内公交站点和非公交站点**，至少5条校车路线**，以便实现公交换乘，如果学校目前没有开通请自行设计校车线路，例如：

**京江教学楼→医学院→计算机楼→二号楼→五棵松**

**五棵松→教职工活动中心→职工医院**

**学生宿舍→计算机楼→京江学院**

这样从***京江教学楼***到***职工医院***就可以在***五棵松***换乘；从***宿舍***到***职工****医院*，可

以在***计算机楼***换乘；

时间、距离、费用等相关信息可以自行设计；

1. **系统应该至少具有(但是不限于)以下基本功能：**

管理员端：

* 初始化：将所有相关信息**存入文本**，每次运行系统都要进行**初始化操作，**即从文本中读入各线路相关信息；
* 维护公交线路

1. 新增公交线路
2. 修改已有公交线路（修改部分站点信息）
3. 输入站点名称，将其从路线中删除（同时应当修改该站点的公交线路信息）
4. 增加站点，添加到已有公交线路中

以上信息修改之后均需要输出信息以验证修改结果，并且将结果写回**存储文件**中。

学生端：

* 公交线路查询

1. 输入地点名称，查询出该地点所经过的所有公交线路相关信息，包括线路编号、经过的站点信息、时间、距离等；
2. 输出所有校内公交路线；

* 公交路线规划

输入**起点和终点**，输出所有的可达路线及花费的时间（包括从该点步行到公交车站、从公交站步行到终点的时间）

* 最优路线规划

1. 输入起始站点名和终点名，给出时间最短的路线 （为了体现工作量，请自行设计线路，难易程度不限，量力而行即可）
2. 输入起始站点名和终点名，给出换乘次数最少的路线；
3. 输出从五棵松出发到达各个地点的距离最短路线；

**2、说明**

菜单可以根据自己的功能设计完成，可以增加子菜单等；要求程序通过循环为用户显示，并让用户根据需求进行相应的操作，直到用户选择退出咨询系统位置；也可以根据需要增加其余功能（此部分为加分项，自行考虑和设计）

## 三、考核与成绩评定

**1.. 考核材料**

课程设计程序演示与答辩情况、课程设计报告。

**评分标准：**

60-69 至少完成功能要求的70%

70-79至少完成功能要求的70%-80%

80-89 至少完成功能要求的80%-90%

90-94 完成全部功能，或者完成90%功能并根据设计自行增加功能，程序友好无漏洞；

95分以上需要有一定的设计亮点；

**2. 考核要求及权重**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **考核内容** | **考核要求** | **考核权重** | **备注** |
| 任务完成情况 | 课题功能完善程度与合理性 | 30% |  |
| 陈述与回答问题 | 陈述思路、表达能力与回答正确性 | 20% |  |
| 论证与分析 | 方案论证与综合分析的正确、合理性 | 10% |  |
| 设计与实现 | 设计与编码的正确、合理性；实验运行的合理性与数据的可靠性 | 10% |  |
| 报告书质量 | 条理清晰、文理通顺、用语符合技术规范、书写格式规范化 | 20% |  |
| 创新 | 工作中有创新意识或有独特见解。 | 10% |  |

## 四、《课程设计报告》文档规范

1. 课程设计报告应包括：

1、问题分析和任务定义

2、数据结构的选择和概要设计

3、详细设计和编码（这里只要给出具体每个功能设计及部分你认为最重要的关键编码，注意不是全部的代码）、遇到的问题及解决方法等；

1. 初始化系统

如何设计实现该模块、关键问题、解决方法、实现该功能的关键代码、测试结果和必要的分析...

1. 线路维护

如何设计实现该模块、关键问题、解决方法、部分关键代码、各种测试结果和必要的分析...

1. 线路规划

如何设计实现该模块、关键问题、解决方法、关键代码、测试结果和必要的分析...

4、课程设计小结

总结课程设计过程中存在的主要问题和解决办法、心得等。

5、参考文献

6、附录：完整的程序代码，包含必要的注释

1. 文档格式为A4纸、页边距上下2.54cm，左右3.17cm

制作封面，含：标题 班级姓名学号 三号 黑体

正文宋体、小四号宋体、一级标题加粗、1.5倍行距；

图、表应有标号和名称，且图名位于图下，表名位于表格上方；

每个段落首行缩进两个汉字

1. 参考文献格式为：

序号 作者．书名．出版地：出版社名称，出版社年份

序号 作者．论文题名．期刊名称，年份，卷号（期号）：起至页码

1. 附录中的源代码应有适当的注释；