

北京邮电大学



《学生游学系统》项目周报

——第八周周报

学院：计算机学院（国家示范性软件学院）

专业：计算机科学与技术

班级：2022211305

小组：第 09 小组

成员：张晨阳 2022211683

廖轩毅 2022211637

徐路 2022211644

2024 年 4 月 21 号

一、本周工作进度

1. 后端算法模块（完成度 25%+25%+5%+10%=65%）

- (1) 实现推荐模块的搜索功能，可根据关键词搜索相关景区或学校（下图不完全展示）

```

247
248
249
250 /*在字符串s中查找字符串t第一次出现的下标*/
251 int kmp(std::string t, std::string s)
252 {
253     if (t=="-1")
254         return 1;
255     int line_limit=t.length();
256     int nextval[line_limit];
257     int i=0,j=0;
258     int s_len=s.length(), t_len=t.length();
259     get_nextval(t, nextval);
260     while (i<=s_len&&t_len)
261     {
262         if (j==0||s[i]==t[j])
263             j++;
264             i++;
265         else
266             j=nextval[j];
267     }
268     if (j>=t_len)
269         return 1;
270     else
271         return 0;
272 }

```

```

0 0 1 山
49 衡山 attraction 10000 4.9
33 泰山 attraction 9000 4.9
50 恒山 attraction 9000 4.6
51 嵩山 attraction 8000 4.4
35 峨眉山 attraction 7000 4.4
52 普陀山风景区 attraction 7000 4.5
36 乐山大佛 attraction 6800 4.5
53 武夷山风景区 attraction 6000 4.3
54 黄山风景区 attraction 5000 4.7
55 桂林山水 attraction 4000 4.4
57 乐山大佛 attraction 2000 4.6
41 华山 attraction 1800 4.6
43 武当山 attraction 1200 4.3
23 桂林山水 attraction 1000 4.4
44 五台山 attraction 1000 4.4
86 五台山风景区 attraction 900 4.4
68 龙虎山风景区 attraction 900 4.2
95 武夷山风景区 attraction 900 4.2
87 普陀山风景区 attraction 800 4.5
69 峨眉山风景区 attraction 800 4.4
96 黄山风景区 attraction 800 4.4
78 乐山大佛 attraction 800 4.6
45 普陀山 attraction 800 4.5
70 衡山风景区 attraction 700 3.8
88 九华山风景区 attraction 700 4.2
97 桂林山水甲天下景区 attraction 700 3.8
71 恒山风景区 attraction 600 4.1
89 龙虎山风景区 attraction 600 4.4
46 九华山 attraction 600 4.2
62 华山风景区 attraction 600 4.4
63 张家界天门山 attraction 500 3.9
99 乐山大佛风景区 attraction 500 4.6
90 峨眉山风景区 attraction 500 3.8
72 嵩山风景区 attraction 500 4.6
47 龙虎山 attraction 400 4.4
91 衡山风景区 attraction 400 4.1
64 武当山风景区 attraction 400 4.1
73 普陀山风景区 attraction 400 4.4
92 恒山风景区 attraction 300 4.6
74 武夷山风景区 attraction 300 4.5
65 五台山风景区 attraction 300 4.6
83 华山风景区 attraction 300 3.8
93 嵩山风景区 attraction 200 4.4
66 普陀山风景区 attraction 200 4.4
1 1 1 京
8 北京航空航天大学 school 5500 4.8
7 北京邮电大学 school 5800 4.5
6 北京大学 school 6000 4.2
11 南京大学 school 4000 4.1
Press any key to continue . . .

```

- (2) 初步实现场所查询模块功能，可选择距离显示附近的场所设施（下图不完全展示）

```

int main() {
    // 添加节点
    g.addNode(0, Node::Type::BUILDING, "入口大门");
    g.addNode(1, Node::Type::BUILDING, "教学楼A");
    g.addNode(2, Node::Type::FACILITY, "图书馆");
    g.addNode(3, Node::Type::FACILITY, "超市1号");
    g.addNode(4, Node::Type::BUILDING, "图书馆");
    g.addNode(5, Node::Type::FACILITY, "卫生间2号");
    g.addNode(6, Node::Type::BUILDING, "实验楼A");
    g.addNode(7, Node::Type::FACILITY, "饭馆1号");
    g.addNode(8, Node::Type::BUILDING, "学生宿舍1栋");
    g.addNode(9, Node::Type::FACILITY, "医务室");
    g.addNode(10, Node::Type::BUILDING, "艺术中心");
    g.addNode(11, Node::Type::FACILITY, "体育馆");
    g.addNode(12, Node::Type::BUILDING, "教学楼");
    g.addNode(13, Node::Type::FACILITY, "超市2号");
    g.addNode(14, Node::Type::BUILDING, "图书馆2号");
    g.addNode(15, Node::Type::FACILITY, "卫生间3号");
    g.addNode(16, Node::Type::BUILDING, "实验楼B");
    g.addNode(17, Node::Type::FACILITY, "饭馆2号");
    g.addNode(18, Node::Type::BUILDING, "学生宿舍2栋");
    g.addNode(19, Node::Type::FACILITY, "洗衣房");
    g.addNode(20, Node::Type::BUILDING, "行政楼");

    // 添加边，包括距离、权重和速度
    g.addEdge(0, 1, 100, 0.1, 40);
    g.addEdge(0, 2, 50, 0.2, 40);
    g.addEdge(1, 3, 30, 0.3, 30);
    g.addEdge(1, 4, 70, 0.2, 35);
    g.addEdge(2, 5, 60, 0.4, 30);
    g.addEdge(3, 5, 50, 0.1, 40);
    g.addEdge(4, 5, 20, 0.1, 45);
    g.addEdge(5, 7, 100, 0.9, 50);
    g.addEdge(5, 7, 80, 0.2, 40);
    g.addEdge(3, 4, 100, 0.1, 40);
    g.addEdge(3, 5, 150, 0.2, 35);
    g.addEdge(4, 6, 120, 0.3, 30);
    g.addEdge(6, 7, 50, 0.1, 45);
    g.addEdge(5, 8, 90, 0.2, 40);
    g.addEdge(5, 9, 70, 0.4, 35);
    g.addEdge(6, 10, 50, 0.1, 50);
    g.addEdge(6, 11, 60, 0.3, 45);
    g.addEdge(7, 12, 100, 0.2, 40);
    g.addEdge(7, 13, 120, 0.1, 45);
    g.addEdge(8, 14, 80, 0.3, 30);
}

```

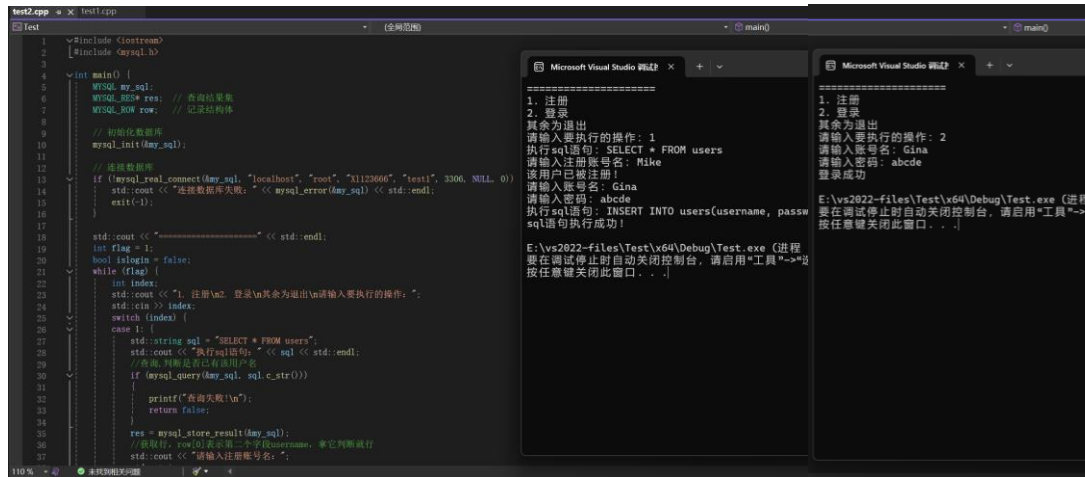
```

PS D:\Users\SevenGrass\Documents\WILLIAMZHANG\DataStructCourseDes\src_facquery> ./test
Facilities within 1000 m radius:
Facility Name: 图书馆
Facility Name: 超市1号
Facility Name: 卫生间2号
Facility Name: 饭馆1号
Facility Name: 超市2号
Facility Name: 卫生间3号
Facility Name: 饭馆2号
Facility Name: 洗衣房
PS D:\Users\SevenGrass\Documents\WILLIAMZHANG\DataStructCourseDes\src_facquery> g++ -o test main.cpp
Node.cpp Edge.cpp Graph.cpp \Algorithms.cpp \VMapMap.cpp \LocationQuery.cpp
PS D:\Users\SevenGrass\Documents\WILLIAMZHANG\DataStructCourseDes\src_facquery> ./test
Facilities within 300 m radius:
Facility Name: 图书馆
Facility Name: 卫生间2号
Facility Name: 饭馆1号
Facility Name: 超市1号
Facility Name: 卫生间3号
Facility Name: 饭馆2号
Facility Name: 洗衣房
PS D:\Users\SevenGrass\Documents\WILLIAMZHANG\DataStructCourseDes\src_facquery> g++ -o test main.cpp
Node.cpp Edge.cpp Graph.cpp \Algorithms.cpp \VMapMap.cpp \LocationQuery.cpp
PS D:\Users\SevenGrass\Documents\WILLIAMZHANG\DataStructCourseDes\src_facquery> ./test
Facilities within 100 m radius:
Facility Name: 图书馆
Facility Name: 超市1号
PS D:\Users\SevenGrass\Documents\WILLIAMZHANG\DataStructCourseDes\src_facquery>

```

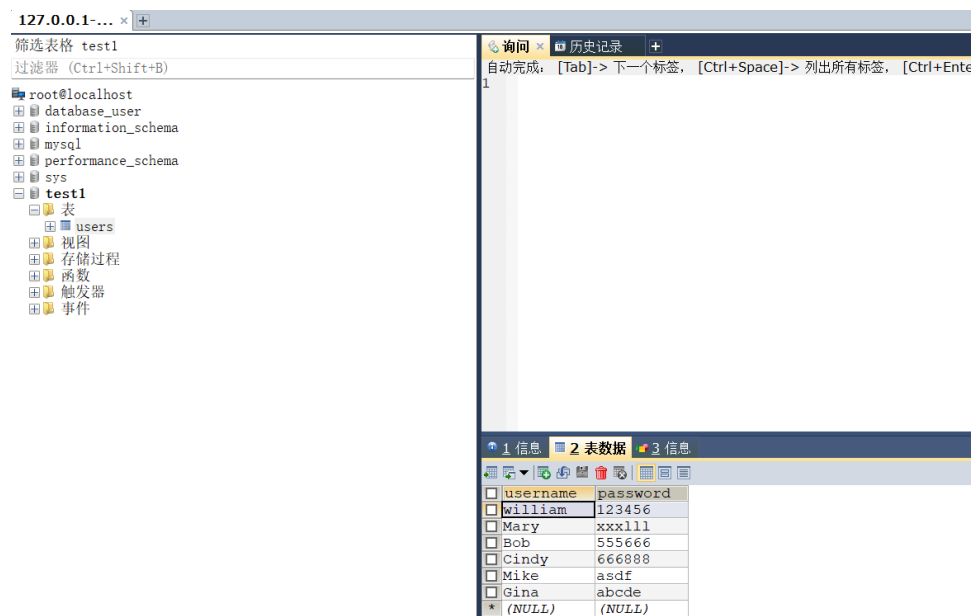
2. 用户登录模块（完成度 80%）

- (1) 实现用户的注册和登录功能，并完成错误用户名或密码的检测（下图不完全展示）



3. 数据库模块（完成度 60%）

- (1) 完善登录模块用户的信息与数据库的连接、存储以及使用（下图不完全展示）



二、待完成任务&待解决问题

1. 待完成任务

- (1) 日记管理模块剩余子模块的代码实现
- (2) 场所查询模块的数据库的配置与连接
- (3) 场所查询模块的关键词搜索功能
- (4) 登录模块用户修改密码功能

2. 待解决问题

- (1) 将各模块单独的数据库联系起来
- (2) 前端知识的缺乏

三、下周工作安排

1. 场所查询模块

- (1) 完成类别、关键词搜索显示场所的功能
- (2) 实现根据距离排序显示功能

2. 游学日记管理模块

- (1) 完成划分的各子模块的具体实现

3. 登录模块

- (1) 实现用户修改密码、找回密码功能