

1.系统建立校园内部道路图，包括各种建筑物、服务设施等。要求校园内建筑物不少于 20 个，其他服务设施不少于 5 种，共 20 个。

2.系统提供用户注册登录功能，以日志的形式记录每个用户的键入命令和操作信息，日志使用数据库保存。

3.系统能够分析用户键入命令，并做一定的调度；

4.系统应提供四种导航行进策略，前 3 种策略默认在校区内步行，第 4 种可在校区内选择交通工具：

a) 最短距离策略：给出两点间距离最短的路线；

b) 最短时间策略：给出两点间时间最短的路线；

c) 最短距离策略（途径某地）：途径某些地点的最短距离；

d) 最短时间策略（校内可选交通工具）：校区内可选自行车，且自行车在校区内任何地点都有。

5.系统提供模拟用户移动的导航功能，即在用户选定路线后系统按照所制定的路线，随着时间以设定的行进速度前进。

6.系统能模拟时间流逝，当用户在不同状态下系统流逝时间不同，以系统时间与真实时间的比值为分三类标准：系统待机（系统时间/真实时间=1:1）、用户校区内行进（系统时间/真实时间=10:1）、用户校区间行进（系统时间/真实时间=300:1）。

7.系统提供查询功能，用户可以实时查询自身所处的位置，系统给出该位置周边 x 米内的建筑物，以及到该建筑物的最短路线距离；查询时若选定某一目标，系统会将其设为新的目的地以最短距离策略制定路线。

8.系统提供行进途中暂停、临时修改目的地、临时修改行进策略的操作。

9.系统在教学楼和公寓提供精准到具体楼层和房间号的导航。

10.系统能够模拟人流变化，即每 x 分钟根据随机数对建筑物内的人数做模拟变化，以颜色表现各建筑物内的人数多少：绿色（0~99）、蓝色（100~199）、红色（200+）。

11.系统提供语音实时播放导航信息的功能。