# 实验五 应用系统的结构化设计

## 一．实验目的

1. 掌握软件工程结构化设计主要步骤和方法。

2. 能应用结构化设计方法，并选择合适的软件工具完成对应用项目结构化设计。

## 二．实验内容

智慧停车系统

某智慧停车系统功能描述如下：

1）停车场支持车辆长期付费停车和临时停车。车位有地下车库车位和路面车位。需要长期停车的客户可以去停车场管理处进行车位包年、包季或包月操作（仅限于地下车库车位，并且还有可出租的空车位），不同时长价格不同。外来车辆可临时停在路面车位上或地下车库未长期付费的空车位上。

2）车开出小区时，根据停车种类、收费类型和记录的进场时间，自动计算收费金额，可扫码缴费，同时保存进出场记录。显示牌上显示停车类型和剩余天数，如果是包年、包季或包月的客户，快到期时进行语音缴费提醒。

3）通过监控检测地下车库长期付费的车位上所停车辆是否为登记的车，如果不是，推送警报给停车场管理人员。

4）为了更好地利用资源，用监控检测路面车位上的车，如果是长期付费的车，发送短信，提醒客户把车停到地下车库包下来的车位上。 （注意：项目需求未明确说明的，可做合理假设。）

要求：

进一步对需求分析结果进行迭代，提交优化后的数据流图。

按照结构化设计的主要步骤，实现对应用系统的设计，提交系统的结构图。

；。

## 三．实验报告

1.每位学生独立按要求提交 word 版本的实验报告，参照实验报告模板。

应包含：

修订后的数据流图（15分）

系统结构图（80）

2.总结本次实验体会。（5分）