# 学生宿舍管理系统

1. **需求分析**

根据平时住宿观察，决定做一个小型宿舍管理系统。该系统可用于统计本栋学生的一些信息，优于以前的手工记录和管理学生的平时信息，方便宿管和同学查看宿舍管理信息。

如下是本系统的需求分析：

一、基本功能需求

1. 系统用户有宿管账号和学生账号，宿管账号有特定的账号和密码不可修改，登录 账号即可查询本栋学生信息。学生账号为学号和身份证后六位，不可修改，登录系统可查询记录信息和留言。
2. 本系统记录在本栋住的学生基本信息，如姓名、学号、班级、宿舍号、专业、楼 层、床位、电话。宿管的基本信息，如姓名、性别、年龄、电话、照片、分管楼号、工作时段、员工号。
3. 系统会记录本栋学生出勤情况，可以查询、修改、删除学生离校返校，夜归等情 况。
4. 系统记录学生报修、借宿管钥匙等详细信息。
5. 系统要提供一个留言功能，能够记录学生的意见和建议，能够查看记录。
6. 系统要有查询功能，以方便用户查询各类信息。
7. 系统要有增加、删除、修改用户账号功能。
8. 系统还要有添加、修改、删除学生基本信息的功能。
9. 性能需求

系统的安全性

因为系统是为了方便管理宿舍而开发，便于统一管理，设立分级权限开放。在登录时，使用用户验证控件，来确认用户是否为合法用户，以保证信息安全。

1. 可靠性和可用性需求

根据本栋宿舍寝室居住人数等设立用户最高容量，防止信息存储过度，造成系统故障。

1. 出错处理需求

系统自动识别登录IP，只有连接校园网时才能登录系统，否则页面加载不出来。账号或者密码有误无法登录系统。

五、用户界面需求  
学生宿舍管理系统应提供简单、层次关系明了、清晰的操作界面，使用户一目了然。尽可能的为用户的录入、查询等功能操作提供方便。快捷按钮的创建也是非常需要的,以方便用户操作。

**二、ER图**

学生

入住

电话

姓名

专业

班级

床号

学号

寝室

寝室号

床位

1 N

管理

楼层

N

1

员工号

姓名

联系方式

分管楼号

照片

工作时段

年龄

性别

寝室

**三、流程图**

2、系统分析（业务流程、数据流程）

（1）学生用户登录：

**结束**

**用户注销**

**选择操作**

**显示主界面**

**是否合法**

**用户登录**

**开始**

No

Yes

**基本信息**

**管理员信息**

**来访信息**

**留言板留言**

**学生情况记录**

（2）宿管用户登录：

**结束**

**用户注销**

**增加账号**

**记录学生情况**

**留言板操作**

**学生信息**

**住宿情况**

**宿舍信息**

**选择操作**

**管理员界面**

**是否合法**

**宿管登录**

**开始**

No

Yes

**来访人员信息**

本系统的业务流程图如图所示。

管理员

管理员

增加

修改

查询

报修信息表

住宿信息表

学生

未满宿舍表

宿舍信息表

未满宿舍统计

住宿信息表

管理员

管理员/学生

宿舍信息表

来访表

财产信息表

学生信息表

基本信息登记

留言板信息表

学生信息表

在数据流图中分别用以下图形表示相关的属性。

——外部实体 ————数据存储

——数据加工 ——数据流

1. 顶层数据流程图

宿舍管理系统的顶层数据流图如图所示。

宿舍管理系统

管理员

学生，宿舍等信息 来访等信

增加修改信息

学生

息

1. 一层数据流程图

从管理员输入的一系列信息（学生信息，宿舍信息，住宿信息等）开始进行学生信息设置（P1），管理员信息设置（P2），宿舍信息设置（P3），住宿信息设置（P4），然后通过信息登记将来访信息设置（P5），财产信息设置（P6），并将相关的数据传递给学生以供查询。

学生

管理员

来访信息表

P5

登记来访信息设置

财产报修表

P6

财产信息设置

管理员

学生

住宿信息表

P4

住宿信息设置

用户表

宿舍信息表

学生信息表

P2

管理员信息设置

P3

宿舍信息设置

P1

学生信息设置