兰大校车网络预订系统

李俊杰 320170940671

魏兴宏 320170941391

王硕 320170941311

2020

目录

[一． 引言 2](#_Toc37559979)

[1.1 产品目的 2](#_Toc37559980)

[1.2 产品范围 2](#_Toc37559981)

[1.3 SRS剩余部分的概要介绍 2](#_Toc37559982)

[二． 总体描述 2](#_Toc37559983)

[2.1 产品背景 2](#_Toc37559984)

[2.2 产品功能 2](#_Toc37559985)

[2.3 用户特性 2](#_Toc37559986)

[2.4 约束 3](#_Toc37559987)

[2.5 假设和依赖关系 3](#_Toc37559988)

[三． 说明需求 3](#_Toc37559989)

[3.1 外部接口需求 3](#_Toc37559990)

[3.1.1 用户界面 3](#_Toc37559991)

[3.1.2 软件接口 3](#_Toc37559992)

[3.1.3 通信接口 3](#_Toc37559993)

[3.2 功能需求 3](#_Toc37559994)

[3.2.1 用户预订系统 3](#_Toc37559995)

[3.1.2 管理员系统 4](#_Toc37559996)

[3.3 性能需求 4](#_Toc37559997)

[3.4 设计约束 4](#_Toc37559998)

[3.5 质量需求 4](#_Toc37559999)

[3.6 其他需求 4](#_Toc37560000)

[四. 附录 4](#_Toc37560001)

# 引言

## 产品目的

通过网络预订，校车管理员可以动态调配校车班次，以达到校车满载率，通过对校车的分配，反馈给学生用户，来减少等待校车的时间，提升对学校的满意度。

## 产品范围

面向学生用户与调度室管理员。

目前只支持网页登录。

## SRS剩余部分的概要介绍

尽可能的为管理方和学生用户提供一个便捷明了一体化的服务平台，使双方对于这个系统都满意。

# 总体描述

## 2.1 产品背景

随着电子科技的不断进步，网络的获取门槛变得越来越低，通过网络，高效的进行生活中的一切行为也变得理所当然。而对于学校的校车管理来说，光靠人为的设置校车时刻表，已经与社会脱节了，这就造成了有些时段校车上往往仅有几人，而有些时候排校车的队伍绵延数百米校车却忙不过来，极大的影响了出行效率。学生因为没有调度员的通知，不知道校车何时会补发，而在候车室苦苦等待，也造成了时间的浪费，加剧了学校与学生之间的矛盾。

所以，拥有一套校车网络预订系统迫在眉睫。

## 2.2 产品功能

用户预订系统（包括预订，退订，改签，预计发车时间）

管理员登录界面，管理员页面（包括预订情况，及时发布校车调度通知）

## 2.3 用户特性

作为生活中不常使用的一部分，界面尽可能做到方便理解，功能简单，使人们可以产生对这个系统的信赖。

管理员操作界面要做到功能稳定可靠，便于操作。

## 2.4 约束

无任何约束条件。

## 2.5 假设和依赖关系

1. 假设这个系统已经设计完成且功能都已经实现

2. 假设已经可以获取到兰大用户个人信息

# 三． 说明需求

## 3.1 外部接口需求

### 3.1.1 用户界面

由兰大个人工作台(my.lzu.edu.cn)界面进行跳转。

### 3.1.2 软件接口

及时推送校车增减班次信息。

### 3.1.3 通信接口

通过登录兰大个人工作台验证后，传入学生卡号，自动跳转到用户预订系统界面。

## 3.2 功能需求

### 3.2.1 用户预订系统

前置条件：通过兰大个人工作台验证，并点击链接跳转到系统页面。

### 3.1.2 管理员系统

前置条件：通过管理员登陆界面验证，跳转到管理员系统。

## 3.3 性能需求

普通服务器即可。

## 3.4 设计约束

没有艺术细胞，无法设计出朴素的预订系统界面。

## 3.5 质量需求

快速响应，无明显系统bug。

## 3.6 其他需求

需要有人设计系统UI界面。

# 四. 附录

需要建立的数据库表

临时的学生数据库（student）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COLUMNS | 字符类型 | 是否可以为空 | 特别说明 |
| 学生ID(stu\_ID) | Int | 否 | 主键 |
| 学生名字(stu\_name) | Varchar(20) | 否 | 主键 |

管理员数据库(admin)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COLUMNS | 字符类型 | 是否可以为空 | 特别说明 |
| ID(adm\_ID) | Int | 否 | 主键 |
| 密码(adm\_pass) | varchar(256) | 否 |  |

校车信息表(car)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COLUIMNS | 字符类型 | 是否可以为空 | 特别说明 |
| 车牌号(car\_ID | Char(7) | 否 | 主键 |
| 容量(car\_v) | Tinyint | 否 |  |
| 驾驶员(car\_driver) | varchar(20) | 否 |  |
| COLUMNS | 字符类型 | 是否可以为空 | 特别说明 |
| 联系方式(car\_phone) | Int | 否 |  |

校车时刻表(clock)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COLUMNS | 字符类型 | 是否可以为空 | 特别说明 |
| 车牌号(car\_ID) | Char(7) | 否 | 外键 |
| 发车时间(begin\_time) | datetime | 否 |  |
| 发车地点(begin\_place) | varchar(4) | 否 |  |

预订表(book)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COLUMNS | 字符类型 | 是否可以为空 | 特别说明 |
| 车牌号(car\_ID) | Char(7) | 否 | 外键 |
| 预订学生编号(stu\_ID) | Int | 否 | 外键 |

具体如下图进行建库

