**需求分析文档**

—网吧管理系统

131110532 张志斌

[1．引言 1](#_Toc506358922)

[1.1编写目的 1](#_Toc506358923)

[1.2项目背景 1](#_Toc506358924)

[1.3参考资料 1](#_Toc506358926)

[2．任务概述 1](#_Toc506358927)

[2.1目标 1](#_Toc506358928)

[2.2运行环境 1](#_Toc506358929)

[2.3条件与限制 1](#_Toc506358930)

[3．数据描述 2](#_Toc506358931)

[3.1静态数据 2](#_Toc506358932)

[3.2动态数据 2](#_Toc506358933)

[3.3数据库介绍 2](#_Toc506358934)

[3.4数据字典 2](#_Toc506358934)

[4．功能需求 3](#_Toc506358937)

[4.1功能划分 3](#_Toc506358938)

[4.2功能描述 3](#_Toc506358939)

[4.3用例图 3](#_Toc506358939)

[4.4用例描述 3](#_Toc506358939)

[4.2领域模型 3](#_Toc506358939)

# 1．引言

## 1.1编写目的

本文档是网吧管理系统的需求分析文档，对网吧管理系统的大致模块进行分析描述，该文档旨在对概要设计的人员作出指导，明确软件需求，并作为项目验收的主要依据之一。

## 1.2项目背景

这是网络的时代，电脑与网络已经成为了生活的重要组成部分之一，学习，生活，娱乐离不开网络与电脑，网吧就在这样的背景之下出现。一个网吧，管理系统的必须的。

网吧作为一个人流量巨大的地方，如果通过人工进行管理的话，常常会出现一些错误，但是通过电脑去管理，就大大减少了工作量，同时也少了出错

## 1.3参考资料

其他版本的需求分析——来自各种学霸

UML课程ppt——孙玉山老师

软件工程ppt——辛国栋老师

# 2．任务概述

## 2.1目标

本系统为网吧管理系统，主要功能有上机，下机，结账，查看电脑当前状态的功能。

## 2.2运行环境

操作系统：Microsoft Windows 8

数 据 库：MySql

## 2.3条件与限制

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **限制源** | **限制** | **理由** |
| 开发人员 | 一人 | 老师要求 |
| 开发期限 | 25小时的工作量 | 老师设定 |
| 开发语言 | 采用java作为开发语言。 | 老师要求 |
| 界面 | 界面友好，操作快捷方便。 | 缩短服务时间，提高服务质量。 |

# 3．数据描述

## 3.1静态数据

1、电脑编号，单价

## 3.2动态数据

1、电脑状态—无人使用为0，有人上机为1

2、用户身份证号—网吧需要

3、使用时间与价格

## 3.3数据库介绍

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **字段名** | **含义** | **数据类型** | **大小** | **默认值** | **是否为空** | **备注** |
| Computer | ComputerID | 电脑编号 | Int | 3 | 0 | NO | Primary key |
|  | Price | 每小时单价 | Double | 3 | 0 | NO |  |
|  | State | 消费上限 | Int | 1 | 0 | No | 只能为0或1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **字段名** | **含义** | **数据类型** | **大小** | **默认值** | **是否为空** | **备注** |
| Landcomputer | PersonID | 身份证号 | Varchar | 20 | 0 | NO | Primary key |
|  | ComputerID | 电脑编号 | Int | 3 | 0 | NO |  |
|  | UpTime | 上机时间 | Date | 系统自定义 |  | No |  |

## 3.4数据字典

|  |
| --- |
| 数据项名：computerID |
| 别名： 电脑编号 |
| 取值及含义：系统自带，标记电脑 |
| 备注： |

|  |
| --- |
| 数据项名：price |
| 别名： 每小时单价 |
| 取值及含义：系统自带，记录这台电脑每小时的价格 |
| 备注： |

|  |
| --- |
| 数据项名：state |
| 别名： 电脑状态 |
| 取值及含义：系统自带，记录电脑有人还是没人 |
| 备注： |

# 4．功能需求

## 4.1功能划分

网吧管理系统

下机

结账

查看电脑信息

上机

## 4.2功能描述

1、功能名称：上机

功能描述：用户选择一台机器，有管理员录入其身份证号并分派机器

2、功能名称：下机

功能描述：用户下机，管理员为用户下机

3、功能名称：结账

功能描述：根据用户使用时间与单价计算总价

4、功能名称：查看电脑信息

功能描述：管理员可以查看任何一台电脑信息

## 4.3用例图



## 4.4用例描述

**用例名称：**上机

**参与者**：系统管理员

**用例描述：**用户请求上机，管理员选择空电脑并为其上机

**前置条件**：电脑无人使用，用户有身份证

**基本路径：**

1. 判断电脑是否无人使用
2. 将电脑从无人状态转为有人占有状态
3. 将用户信息录入数据库

**用例名称：**下机

**参与者**：系统管理员

**用例描述：**用户请求下机，管理员选择空电脑并为其下机

**前置条件**：电脑有人使用，且下机人身份证号与数据库内相同

**基本路径：**

1. 判断电脑是否有人使用
2. 判断电脑记录的人的身份是否与请求下机的人相同
3. 将电脑从占有状态转为无人状态
4. 删除用户信息

**用例名称：结账**

**参与者**：系统管理员

**用例描述：**管理员为用户结账

**前置条件**：电脑已经下机

**基本路径：**

1. 计算上下机的时间差
2. 计算总价
3. 人工收取费用

**用例名称：**查询电脑信息

**参与者**：系统管理员

**用例描述：**管理员查看某台电脑信息

**前置条件**：

**基本路径：**

1. 管理员选择一台电脑
2. 反馈电脑信息

## 4.5领域模型

