|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 《大江打卡考勤系统》  **项目概要设计**  **V1.0** | |
|  |

|  |
| --- |
|  |

**版 本 历 史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 日期 | 备注 |
| 1.0.0 | Wj |  | 2012-03-14 | 创建 |
| 1.0.1 | william |  | 2012-05-10 | 修订 |

**目 录**

[第一部分 引言 6](#_Toc326322992)

[一、编写目的 6](#_Toc326322993)

[二、读者对象 6](#_Toc326322994)

[三、术语与缩写解释 6](#_Toc326322995)

[1、MAP 6](#_Toc326322996)

[2、IMEI 7](#_Toc326322997)

[3、IMSI 7](#_Toc326322998)

[4、WIFI 8](#_Toc326322999)

[5、3G 8](#_Toc326323000)

[6、XML 9](#_Toc326323001)

[7、SIM卡 9](#_Toc326323002)

[8、Web Service 9](#_Toc326323003)

[四、参考资料 10](#_Toc326323004)

[第二部分 项目概述 11](#_Toc326323005)

[一、项目描述 11](#_Toc326323006)

[二、项目功能描述 11](#_Toc326323007)

[1、待办任务 12](#_Toc326323008)

[2、打折签批 12](#_Toc326323009)

[3、入库审核 13](#_Toc326323010)

[4、发货审核 13](#_Toc326323011)

[5、零售分析 14](#_Toc326323012)

[6、零售旬月 14](#_Toc326323013)

[7、零售汇总 14](#_Toc326323014)

[8、零售比较 15](#_Toc326323015)

[9、进货对账 15](#_Toc326323016)

[10、批发对账 15](#_Toc326323017)

[11、员工销售 16](#_Toc326323018)

[12、同期比较 16](#_Toc326323019)

[13、环比分析 16](#_Toc326323020)

[第三部分 设计约束 17](#_Toc326323021)

[一、需求约束 17](#_Toc326323022)

[1、本系统应当遵循的技术标准 17](#_Toc326323023)

[2、软、硬件环境标准 17](#_Toc326323024)

[3、接口/协议标准 17](#_Toc326323025)

[4、用户界面标准 17](#_Toc326323026)

[5、软件质量 17](#_Toc326323027)

[二、隐含约束 19](#_Toc326323028)

[第四部分 汉高移动平台方案设计 20](#_Toc326323029)

[一、安全设计 20](#_Toc326323030)

[二、MAP平台相关业务流程 21](#_Toc326323031)

[1、设备认证流程 21](#_Toc326323032)

[2、应用管理流程 22](#_Toc326323033)

[3、应用设备访问、黑白名单配置 23](#_Toc326323034)

[4、系统配置模块 24](#_Toc326323035)

[5、Webservice测试模块 25](#_Toc326323036)

[三、业务功能概要结构 25](#_Toc326323037)

[1、设备认证模块 26](#_Toc326323038)

[1.1、通知注册 26](#_Toc326323039)

[1.2、部门获取 27](#_Toc326323040)

[1.3、参数设置 27](#_Toc326323041)

[1.4、登录验证 27](#_Toc326323042)

[2、审批处理模块 28](#_Toc326323043)

[2.1、待办任务 28](#_Toc326323044)

[2.2、打折签批 29](#_Toc326323045)

[2.3、发货审批 29](#_Toc326323046)

[2.4、入库审批 29](#_Toc326323047)

[3、信息查询模块 30](#_Toc326323048)

[3.1、零售分析 30](#_Toc326323049)

[3.2、零售汇总 30](#_Toc326323050)

[3.3、零售旬月 31](#_Toc326323051)

[3.4、零售比较 31](#_Toc326323052)

[3.5、进货对账 31](#_Toc326323053)

[3.6、批发对账 32](#_Toc326323054)

[3.7、员工销售 32](#_Toc326323055)

[3.8、同期比较 32](#_Toc326323056)

[3.9、环比分析 33](#_Toc326323057)

[四、模块定义 33](#_Toc326323058)

[第五部分 E-R实体设计 35](#_Toc326323059)

[一、E-R实体结构图 35](#_Toc326323060)

[二、实体描述 35](#_Toc326323061)

[1、Supplier实体描述 35](#_Toc326323062)

[2、SaleList实体描述 35](#_Toc326323063)

[3、EnteringList实体描述 36](#_Toc326323064)

[4、classType实体描述 36](#_Toc326323065)

[5、DeliveryList实体描述 36](#_Toc326323066)

[6、SaleProductsList实体描述 37](#_Toc326323067)

[7、Department实体描述 37](#_Toc326323068)

[8、MicrType实体描述 38](#_Toc326323069)

[9、DeliverySummaryList实体描述 38](#_Toc326323070)

[10、MissionMessageList实体描述 38](#_Toc326323071)

[11、SaleAnalysis实体描述 38](#_Toc326323072)

[12、BrandType实体描述 39](#_Toc326323073)

[13、EnteringDetailList实体描述 39](#_Toc326323074)

[14、MissionMessage实体描述 39](#_Toc326323075)

[15、SaleAnalysisResult实体描述 40](#_Toc326323076)

[16、BreedType实体描述 40](#_Toc326323077)

[17、EnteringSummaryList实体描述 40](#_Toc326323078)

[18、DeliveryList实体描述 41](#_Toc326323079)

[19、CompanyType实体描述 41](#_Toc326323080)

[20、Employees实体描述 42](#_Toc326323081)

[21、ClientInfo实体描述 42](#_Toc326323082)

[22、SaleSingle实体描述 42](#_Toc326323083)

[第六部分 总体设计 43](#_Toc326323084)

[一、MAP平台逻辑架构设计 43](#_Toc326323085)

[1、成熟的J2EE四层架构 43](#_Toc326323086)

[2、专业的B&C/S结构 43](#_Toc326323087)

[3、定制化的逻辑架构 44](#_Toc326323088)

[4、移动终端应用 44](#_Toc326323089)

[二.物理架构设计 44](#_Toc326323090)

[三.技术架构设计 45](#_Toc326323091)

[1、MVC模型设计 45](#_Toc326323092)

[2、IOS的Model，Controller，View相互通讯的规则 45](#_Toc326323093)

[3、Web Service技术 46](#_Toc326323094)

[第七部分 用户界面设计 47](#_Toc326323095)

[一、桌面布局设计 47](#_Toc326323096)

[1、登录界面风格 47](#_Toc326323097)

[2、主桌面风格 47](#_Toc326323098)

[二、业务界面风格展示 48](#_Toc326323099)

[1、风格展示 48](#_Toc326323100)

[第八部分 运行环境和部署 49](#_Toc326323101)

[一、运行环境 49](#_Toc326323102)

[1、智能终端环境 49](#_Toc326323103)

[2、客户机器环境 49](#_Toc326323104)

[3、开发环境要求 49](#_Toc326323105)

[二、系统性能要求 49](#_Toc326323106)

第一部分 引言

### 编写目的

编写本文的主要目的是把需求分析得到的用例模型转换为软件结构和数据结构。设计软件结构的具体任务是：将一个复杂系统按功能进行模块划分、建立模块的层次结构及调用关系、确定模块间的接口及人机界面等。数据结构设计包括数据特征的描述、确定数据的结构特性、以及数据库的设计。

本设计是指导详细设计和项目实施的重要指导性文件，也是进行系统集成测试的重要依据。

### 二、读者对象

该文档的读者为用户代表、软件分析人员、开发管理人员和测试人员。

### 三、术语与缩写解释

#### 1、GUI

GUI是 Graphic User Interface的缩写，即图形用户界面，一种可视化的用户界面，它使用图形界面代替正文界面。

### 四、参考资料

《系统需求分析》

第二部分 项目概述

### 一、项目描述

随着各种生物特征识别技术的普及和计算机算力的不断升级，企业对生物特征自动考勤的需求也与日俱增，其中对指纹识别、人脸识别的需求最为突出。为满足企业快捷、安全的考勤需求，针对企业上班打卡的实际需要，小组自主研发了大江打卡考勤系统，通过统一的Web界面实现人脸识别考勤，实现了在线人脸识别、自动打卡、考勤管理等方面的功能。

### 二、项目功能描述

用户业务主要包含考勤打卡与信息管理。

考勤打卡包含三个主要业务：用户认证、考勤打卡、异常申诉。

信息管理包含两个主要业务：个人考勤信息查询、考勤汇总查询。

#### 用户认证

用户认证是用户注册并录入人脸的过程。用户需要通过摄像头进行约两分钟的人脸采集，采集完成后会提示注册成功。用户如果希望创建公司，则进一步进行公司认证，需要提供公司相关注册信息以供审核。在成功注册后，用户可以选择加入公司/邀请其他用户加入公司。

#### 考勤打卡

考勤打卡是用户每天最常使用的功能。在电脑开机时自动打开考勤页面，用户在适当的光线条件下正坐在摄像头前以进行人脸识别。在经过约两秒的识别后，系统提示用户打卡成功/失败。若打卡失败，用户可选择重新认证。若多次失败，则需自行联系HR打卡。

#### 异常申诉

若用户因容貌改变等问题无法进行打卡，则需要进行申诉以重新录入脸部信息。若该用户当前未加入任何公司，则由系统审核申请；若该用户当前已加入公司，则由公司管理员与系统共同审核申请。审核通过后用户即可重新录入脸部信息。若用户因身体原因不能工作，可申请请假，由公司管理员进行审批。

#### 个人考勤信息查询

个人考勤信息查询是普通用户查询自己的考勤记录的功能。用户可查看每天的打卡记录。该打卡记录以日历或数据表的形式呈现。若对某天的记录有异议，可联系公司管理员进行申诉、补签。

#### 考勤汇总查询

考勤汇总查询是管理员查看公司所有员工的考勤记录的功能。管理员可查看所有员工当天、本周、本月的考勤记录概览，该数据以表格、折线图或数据流图的形式呈现。管理员亦可点击查看某个员工详细的考勤记录，并可进行公司内的横向对比。

第三部分 设计约束

### 一、需求约束

#### 1、本系统应当遵循的技术标准

数据命名的规则遵循《JavaWeb Style Guide》中相关的规定；

#### 2、软、硬件环境标准

本系统采用Spring Boot架构，Java编写，数据库采用MySQL。系统部署在HTML5版本以上的浏览器上。

#### 3、接口/协议标准

本系统通过HTTP协议实现客户端和服务器之间的数据通信。

#### 4、用户界面标准

使用HTML编写，并进行界面全部美工优化。

#### 5、软件质量

1）正确性

系统必须交易能够被正确处理；

2）健壮性

系统应能够7\*24小时无故障运行；

3）效率性

系统可以支持100个终端同时发起业务，处理业务的时间不超过10秒钟；

4）易用性

界面应采用图形化操作方式，便于业务人员操作；

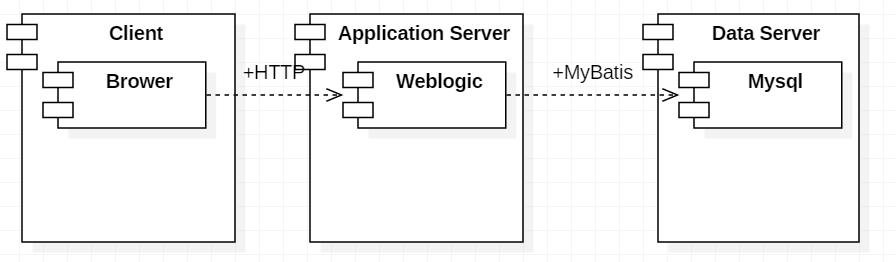
5）安全性

报文中的关键数据域以密文的方式传输；

6）可扩展性

应该充分考虑到将来交易的修改或增加，避免需求变更时大规模修改程序。

7）网络体系结构

****

### 二、隐含约束

1）用户具有基本的业务技能和基本的电脑知识，对我们提供的操作界面应保证他们经过简单培训后无障碍的操作；

2）网页可以流畅运行在HTML5版本以上的浏览器中；

3）应该把有可能变动的参数存放到配置文件或数据库中，保证修改参数的灵活性。

第四部分 汉高移动平台方案设计

### 一、安全设计

|  |
| --- |
|  |

### 二、MAP平台相关业务流程

|  |
| --- |
|  |

### 三、业务功能概要结构

|  |
| --- |
|  |

### 四、模块定义

|  |
| --- |
|  |

第五部分 E-R实体设计

### 一、E-R实体结构图

|  |
| --- |
|  |

### 二、实体描述

|  |
| --- |
|  |

第六部分 总体设计

### 一、MAP平台逻辑架构设计

|  |
| --- |
|  |

### 二.物理架构设计

|  |
| --- |
|  |

### 三.技术架构设计

|  |
| --- |
|  |

第七部分 用户界面设计

### 一、桌面布局设计

|  |
| --- |
|  |

### 二、业务界面风格展示

|  |
| --- |
|  |

第八部分 运行环境和部署

### 运行环境

|  |
| --- |
|  |

### 二、系统性能要求

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |