柠檬手机公司销售管理系统开发文档

1. **需求分析**

**1.技术需求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **名称** | **说明** |
| 1 | Web 服务器 | Apache | 最新版本 |
| 2 | 数据库服务器 | MySQL | 最新版本 |
| 3 | 后端语言 | PHP | 5.6以上版本 |
| 4 | 后端开发框架 | ThinkPHP 5 | 5.0.21版本以上 |
| 5 | 前端JavaScript框架 | jQuery | 2.2版本以上 |
| 6 | CSS框架 | BootStrap | 4.0版本以上 |

**2.浏览器兼容需求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **浏览器** | **支持版本** |
| 1 | Firefox | 当前主流版本 |
| 2 | Chrome | 当前主流版本 |
| 3 | Internet Explorer | 10.0以上版本 |

**3.功能需求**

3.1登录注销

系统用户为本公司员工，按照所负责的工作分为销售人员和售后人员，按级 别不同分经理和普通员工。

访问本系统需要用户首先进行登录以验证身份，根据系统管理员、

经理、销售人员、售后人员等不同的员工身份，登录后系统可展现不同的用户界

面和导航菜单。

限制用户登录次数，登录密码错误三次或三次以上，禁用该用户30分钟内再次登录。点击退出登录即可退出登录。

3.2财务管理

系统应有财务管理模块，维护公司的盈利以及员工工资。

工资管理：系统应在每个月的1号进行员工工资的维护，超过该日期不可维护员工工资。本月维护上个月员工工资以及维护实时的税率。

盈利管理：系统应在每个月的1号进行盈利的维护，本月维护的是上个月的盈利情况，只有在完成维护上个月员工工资的情况下，才能维护盈利。系统应有维护其他杂费的功能。

3.3统计分析

系统应有对本月以前的销售额，客户注册人数，每个月的进货数以及杂费的 数据对比。

3.4销售订单

系统应有生成订单的维护。

该维护包括订单的生成，订单的编辑，订单的审批以及订单的删除等功能， 该功能只对管理员，销售人员以及销售经理开放。每一个订单只有在审批通过后 才会形成真正的订单。

3.5部门管理

系统应有部门管理分模块。

该模块管理公司的所有部门。功能包括:部门的新增，修改以及查看每个部

门下员工信息等功能。

3.6角色管理

系统应具备管理公司所有员工角色的功能。

该功能管理公司所有角色类型如销售人员，售后人员等角色，功能包括角色

的新增，修改，删除以及显示每一个角色下的员工信息。

3.7员工管理

系统应有管理员工的模块，包括员工的添加，信息的修改，员工的删除，以及员工人事的调动。

3.8客户管理

系统应有管维护理普通客户和供应商客户的模块。功能包括客户新增，修改，删除。在新增客户的时候要进行客户信息的验证。

3.9产品管理

系统应具备产品维护以及产品种类的功能。每一个产品都要隶属于一个种类下。新增产品时，要判断产品数量，进货数量以及成本与售价之间的关系。

3.10售后管理

系统应具备对产品进行维修信息的维护功能。包括形成维修单以及客户对于产品维修的评价。

3.11系统管理

系统应该包括对本系统一些属性的的维护，如系统名称，版本号等信息维护。

3.12所有订单编号规则

销售订单编号：ORNXXXXXX;

员工编号： ENXXXXXX；

产品编号： PDXXXXXXXX;

部门编号： DNOXXXX;

供应商编号： SNXXXXXX;

客户编号： CNXXXXXX;

**二、概要设计**

登录系统

退出登录 3次密码错误

账户被禁用30分钟

权限性质 权限性质

管理员

售后

售后经理

管理员

管理员

销售经理

管理员

管理员

销售

销售经理

管理员

销售经理

售后经理

管理员

销售

销售经理

管理员

销售

销售经理

可见

管理员

管理员

售后管理

产品管理

客户管理

首页

部门管理

统计分析

系统设置

员工管理

角色管理

销售管理

财务管理

功能

产品角色

首页信息

系统设置

售后评价

维修管理

产品列表

供应商

普通客户

员工调动

员工列表

工资管理

盈利管理

销售分析

部门设置

角色配置

销售订单

维护系统基本参数以及系统信息的修改

实现维修单的维护以及客户对售后的评价

实现对产品的新增修改删除等操作；新增产品进行数量，成本，销售价之间关系的处理。

客户分普通客户和供应商客户；维护客户的基本信息。

实现员工新增，修改，删除等基本操作，员工调动只有审批通过才能调动成功。

显示登录人的基本信息，订单数，客户注册数，产品数，每个月客户人数，每类产品占比，客户属性占比以及每周销售额趋势

实现新增，修改，删除并显示每个角色下员工信息。

实现新增，修改功能并显示每一个部分下员工的信息。

统计对比销售额与成本，产品进货情况，每月杂费情况等方面分析。

根据库存数量以及销售价格形成订单，所有订单必须通过审批才能发货。

本月维护前几个月的工资，工资包括销售提成等项目；盈利维护的前提是完成工资维护。盈利包括销售额，杂费等。

模块功能概述

数据字典

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Role(员工角色表) | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | Int |  | N | Y |  |
| role\_name | varchar |  | N |  | 角色名称 |
| department\_id | int |  | N |  | 部门id |
| role\_desc | varchar |  |  |  | 角色描述 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Manger（员工表） | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | int |  | N | Y |  |
| manger\_no | varchar |  | N |  | 员工编号 |
| manger\_name | varchar |  | N |  | 姓名 |
| pass | varchar |  | N |  | 密码 |
| role\_id | int |  | N |  | 角色类型 |
| department\_id | int |  | N |  | 部门id |
| sex | int |  | N |  | 性别(0:男 1:女) |
| jobyear | int |  |  |  | 合同期限 |
| address | varchar |  | N |  | 住址 |
| marry | int |  |  |  | 是否已婚(0:未婚 1: 已婚) |
| incumbency | int |  | N |  | 员工属性(0:合同工 1: 实习生) |
| phone | varchar |  | N |  | 电话 |
| email | varchar |  | N |  | 邮箱 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Department（部门） | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | int |  | N | Y | id |
| department\_id | varchar |  | N |  | 部门编号 |
| department\_name | varchar |  | N |  | 部门名称 |
| department\_desc | varchar |  |  |  | 部门描述 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Client(客户表） | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | int |  | N | Y | id |
| manger\_id | varchar |  | N |  | 添加员工id |
| client\_no | varchar |  | N |  | 客户编号 |
| client\_name | varchar |  | N |  | 客户名称 |
| phone | int |  | N |  | 电话 |
| address | varchar |  | N |  | 住址 |
| job | varchar |  | N |  | 工资属性 |
| months | int |  | N |  | 添加月份 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rolepro（产品种类表） | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | Int |  | N | Y | id |
| manger\_id | int |  | N |  | 添加员工id |
| role\_name | varchar |  | N |  | 产品种类名称 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Product（产品表） | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| id | int |  | N | Y | Id |
| manger\_id | int |  | N |  | 添加员工id |
| sup\_id | int |  | N |  | 供应商id |
| pro\_no | varchar |  | N |  | 产品编号 |
| pro\_name | varchar |  | N |  | 产品名称 |
| role\_id | int |  | N |  | 产品种类id |
| quantity | int |  | N |  | 进货数量 |
| salenumber | int | 0 | N |  | 销售数量 |
| price | int |  | N |  | 售价 |
| costprice | int |  | N |  | 成本 |
| allcost | int |  | N |  | 总价 |
| model | varchar |  | N |  | 机型 |
| months | int |  | N |  | 添加月份 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Supplier(供应商表) | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | int |  | N | Y | id |
| manger\_id | int |  | N |  | 添加员工id |
| sup\_no | varchar |  | N |  | 供应商编号 |
| sup\_name | varchar |  | N |  | 供应商名称 |
| sup\_add | varchar |  | N |  | 供应商地址 |
| sup\_phone | int |  | N |  | 联系电话 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Serve (维修表 | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | Int |  | N | Y | Id |
| ser\_no | varchar |  | N |  | 维修单编号 |
| client\_id | int |  | N |  | 客户id |
| pro\_id | int |  | N |  | 维修产品 |
| manger\_id | int |  | N |  | 维修员工 |
| ser\_desc | varchar |  | N |  | 维修描述 |
| ser\_day | varchar |  | N |  | 维修天数 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Evaluate(评价表) | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | int |  | N | Y | id |
| ser\_id | int |  | N |  | 维修单号 |
| client\_id | int |  | N |  | 客户ID |
| e\_desc | varchar |  |  |  | 评价描述 |
| state | int |  | N |  | 评价等级(1-好2-一般 3-差) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Order(订单表) | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | int |  | N | Y | id |
| order\_no | varchar |  | N |  | 订单编号 |
| pro\_id | int |  | N |  | 订购产品 |
| manger\_id | int |  | N |  | 形成订单员工 |
| client\_id | int |  | N |  | 订单客户 |
| pro\_num | int |  | N |  | 订购数量 |
| price | int |  | N |  | 订购价格 |
| state | int |  | N |  | 是否审批(0-未审批 1-已审批) |
| months | int |  | N |  | 添加月份 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thing(事务表) | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | int |  | N | Y | Id |
| manger\_id | int |  | N |  | 操作员工 |
| dep\_id | int |  | N |  | 员工部门 |
| th\_name | varchar |  | N |  | 操作事项 |
| state | int |  | N |  | 状态 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Wage(工资表) | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | int |  | N | Y | Id |
| manger\_id | int |  | N |  | 员工 |
| dep\_id | int |  | N |  | 员工部门 |
| allWage | varchar |  | N |  | 总工资 |
| surplusWage | int |  | N |  | 扣税工资 |
| bonus | Int |  | N |  | 提成 |
| months | int |  | N |  | 月份 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Profit(利润表) | | | | | |
| 字段名 | 数据类型 | 默认值 | 允许非空 | 自动递增 | 备注 |
| Id | int |  | N | Y | Id |
| months | int |  | N |  | 月份 |
| manger\_wage | int |  | N |  | 员工总工资 |
| product\_wage | int |  | N |  | 成本总数 |
| order\_wage | int |  | N |  | 销售总额 |
| rent | Int |  | N |  | 房租 |
| electricity | int |  | N |  | 电费 |
| charge\_for\_water | Int |  | N |  | 水费 |

**三、系统设计**

刘宁宁：

销售管理模块

该模块用于形成销售订单，该模块提供显示店内所有手机及其型号，在形成订单时，系统会为每一条订单自动形成一个唯一的订单编号，每一次制作订单时，系统会自动查询数据库中该下单的手机型号是否有现货，以及价格。订单形成后，相应的操作员可以撤回删除订单的，处该订单的操作员以及管理员，其他人无权删除。

统计分析模块

该模块用于统计分析每周每月的销售情况。通过订单情况和客户的反馈以视图的形式最直观的展现在店家的面前，系统中的视图会根据系统的设置定期更新数据，让店家以最快的时间获取最新的销售数据。

部门管理模块

该模块用于部门管理。由于中小型手机店家基本都是自体户，所以系统只提供两个本门的管理-销售本门和售后部门。该模块可以对部门进行添加，删除和修改，以及查看该部门下的所有员工。

财务管理模块

该模块用于店家财务管理。包括单月销售营业额，员工应发工资（工资包括本月基础工资和奖金），每款手机的成本价以及业务费等管理。通过每月的总销售额扣除所有成本价以试图的形式展示显示给店家。

侯欣榆：

登录与个人信息

只有登录系统员工才能进入系统主页面，防止知道URL跳过登录的过程。员工通过已有的账号进行登录，登录失败次数超过3次，该账号会自动被系统封30分钟。登录后系统会根据该员工的角色显示该员工应该显示的菜单。退出登录后，会回到登录界面。个人信息管理登录员工基础信息 ，修改密码

角色管理

该模块对系统角色的管理。该系统的角色包括管理员，店长，销售员，销售经理，售后经理和售后员六种角色，添加角色必须选择相应部门才可以添加，比如销售员只能添加在销售部门中。修改部门只能修改角色名称和角色描述。

员工管理

该模块对员工信息的管理。员工管理包括添加，删除，修改员工，添加员工系统会自动为该员工生成一个唯一的员工代号，必填员工的隶属部门，选择部门时角色会自动查询出该部门下角色种类。在选择职位属性的时候选择在职员工必选填写合同期限，实习生则可以不用填写。

客户管理

该模块对客户信息的管理。包括添加员工，删除，修改客户，添加客户必须填写客户的联系信息以及详细的客户地址。

刘贤：

系统主页面

主页面包括登录员工的信息，周订单数量（以视图的形式显示每周的订单数量），业务详情--订单总数客户注册人数和在职员工数，事务详情--用来显示每一位员工所进行的业务事件，产品比例--店家中手机占比，客户职业属性--用来展现客户职业，可以分析出什么职业适用于什么手机，周销售额--那个题显示店内每种手机销售情况。

产品管理

该模块对产品信息的管理。在添加产品的时候系统会自动生成唯一的产品编号，要注意添加手机是属于哪一类手机如华为vivo等。该模块会显示店内每款手机的数量和成本费以及售价。删除产品时会提示是否确定删除，因为一旦删除，该产品下的所有信息如订单详情等将都会删除。

售后管理

该模块对客户反馈以及产品维修的管理。售后人员通过对注册客户电话访问进行维护。对维修，客户在店内与销售人员沟通，通过销售人员生成维修订单，售后人员接单后，进行维修。

系统管理

该模块对系统基础方面进行管理。比如，系统名称，系统版本号等。

**四、详细设计**

登录

用户通过账号和密码登录系统，登录过程中，

账号验证提示->账号错误/无该账号

密码验证提示->剩余登录次数

->登录失败超过3次，该账号被禁用30分钟

退出登录

点击下拉框->退出登录提示->退出成功

权限设置

通过登录人的角色来判断该账号所拥有的权限。

管理员 -- 都可见

销售经理-- 销售管理/统计分析/员工管理/产品管理/客户管理

销售 -- 销售管理/统计分析/产品管理/客户管理

售后经理-- 员工管理/售后管理

售后 -- 售后管理

财务管理

工资管理

通过列表显示本月以前的所有员工工资信息，列表信息把包括员工姓名，所属 部门，销售提成，个人所得税，所得工资，状态，创建时间，操作包括审批和删除，

已审批的工资单不能再审批。员工工资单的维护应在本月的1号进行维护，超过该日将不能进行工资维护。该页面包括税率的维护，维护5001-8000，8001-17000以及销售提成。该页面还包括工资维护通过维护的税率和销售提成以及本月总工资系统自动生成所得工资。

盈利管理

通过列表显示本月以前的盈利情况，列表包括月份，销售额，员工工资，产品花销，房租，电费，水费，总利润，操作包括删除。该页面应有维护电费等杂费的功能，盈利维护有在员工工资维护的前提下，以及本月的1月才能形成盈利账单。

销售管理

销售订单

通过列表显示每单信息情况，列包括订单编号，产品名称，订单客户，预定数量，预定价格，状态，创建人，操作包括删除，审批。每一单订单的生成，必须审批通过以后才能进行发货，库存数的操作，再次之前将只是一单无效订单。该页面应包括形成新单订的功能。新订单的形成，通过选择产品系统提取出该产品的相关信息如库存数量，售价等信息。提交订单的时候要判断预定数量与库存之间的关系。审批成功的订单不能再次审批。

统计分析

销售分析

通过视图的形式显示每月订单走势，没有精活数量，成本与销售额之间的关系 以及每月杂费的情况。推荐使用百度的Echart框架。

部门管理

部门设置

通过列表显示每个部门的基本信息。列包括部门编号，部门名称，部门描述，操作包括修改，详情。修改只能修改部门的名称以及描述，编号一旦生成则不能修改。点击详情显示该部门下的员工信息情况。该页面应有新增部门的功能，维护部门编号，名称以及描述，描述主要讲述该部门的性质。

角色管理

角色配置

通过列表显示每个角色的基本信息。列包括角色名称，角色描述，操作包括修改，显示成员。修改只能修改名称以及描述，归属部门一旦生成则不能修改。显示成员，则会显示该角色下的所有员工信息。该页面应有新增角色功能，维护归属部门(以下拉框形式显示)，名称，描述。

员工管理

员工列表

通过列表的形式显示所有员工的基本信息，列名包括员工编号，姓名，角色，归属部门，属性，入职时间，操作包括编辑，删除。该页面应有新增员工的功能，

新增员工应包括以下信息，员工编号(系统自动生成)，员工姓名，密码，性别，地址，婚姻状态，联系方式，邮箱，归属部门，角色(根据归属部门的选择显示对应的角色类型)，职位属性(在职员工，实现员工)，合同期限(在职员工必填，实习生可不必填)。提交要验证联系方式，邮箱等信息格式的正确与否。

员工调动

维护员工姓名，原始部门原始角色，根据员工的选择系统自动提取，调到部门，更改角色，调离原因(必填)，通过列表显示员工调离情况，列包括员工编号，姓名，调离原因，审批状态，操作包括通过。员工调离必须审批 通过以后才能算调离成功。

客户管理

普通客户

通过列表显示所有客户信息，列包括客户编号，客户姓名，联系地址，联系方式，职业属性，操作包括编辑删除。编辑只能修改姓名，地址，电话，编号一旦生成将不能再修改。新增客户功能，维护客户编号(系统自动生成)，姓名，地址，电话，客户属性。

供应商

通过列表显示所有供应商的信息，列包括供应商编号，名称，地址，联系方式，创建人，操作包括编辑删除，编辑只能修改名称，地址，电话，编号一旦生成则不能修改。新增供应商，维护编号(系统自动生成)，名称，地址，电话。提交，要验证电话格式的正确与否。

产品管理

产品列表

列包括编号，名称，类别，添加人操作包括详情编辑，详情功能，显示该产品的基本，以便销售人进货，编辑。新增产品，维护产品编号(系统自动生成)，名称，型号，供应商，成本价，售价，类别，进货数量，提交时验证成本价与售价之间的关系。

产品类别

列包括名称，创建人，创建时间，操作包括详情，修改，删除。详情显示该类别下搜优产品的信息。修改维护名称。添加维护类别名称。

售后管理

维修订单

进行维修单的维护。列包括编号，客户名称，产品名称，维修原因，维修天数，维修人员，操作包括编辑删除。编辑维护维修原因，维修天数。新增维修订单维护编号(系统自动生成)，客户名称，产品名称，维修原因(必填)，维修人员(只能是角色是售后或售后经理)，维修天数。

客户评价

用来显示客户对于售后的态度。列包括维修编号，客户名称，维修原因，评价描述，评价等级，操作包括删除。

系统管理

系统设置

通过表格显示系统的当前域名，系统的URL地址，系统IP，当前入口文件以及PATH\_INFo信息等信息。维护网站标题以及网站版本号。

1. **软件测试**

通过postman测试主要接口

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口名** | login | | | |
| **功能** | 登录校验 | | | |
| **请求参数** | **参数名** | **数据类型** | **是否必填** | **备注** |
| Username | String | Y | 用户名 |
| Passwrod | String | Y | 密码 |
|  |  |  |  |
| **应答** | Code | int | | 返回码 |
| Href | string | | 返回路径 |
| Msg | string | | 返回信息 |
| 备注 |  | | | |
| **实例** | 请求 | Post: <http://www.phone.com/phone/login>  {  Username: ‘管理员’,  Password: ‘123456’  } | | |
| 应答 | {  Code: 1,  Href: ‘index/index/index’,  Msg:’登录成功’  } | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口名** | addManger | | | |
| **功能** | **添加员工** | | | |
| **请求参数** | **参数名** | **数据类型** | **是否必填** | **备注** |
| no | string | Y | 编号 |
| name | string | Y | 姓名 |
| pass | string | Y | 密码 |
| sex | int | Y | 性别 |
| address | string | Y | 地址 |
| marry | int | Y | 结婚与否 |
| phone | int | Y | 联系方式 |
| email | string | Y | 邮箱 |
| department | int | Y | 部门 |
|  | role | int | Y | 角色 |
| incumbency | int |  | 员工属性 |
| year | int |  | 合同年限 |
| **应答** | Code | int | | 返回码 |
| msg | string | | 返回信息 |
| href | stirng | | 返回路径 |
| **实例** | **请求** | Post：[http://www.phone.com/phone/](http://www.phone.com/phone/login)index/index/addmanger  {  no: ‘’,  name: ‘’,  pass: ‘’,  sex:’’,  address:’’,  marry:’’,  phone:’’,  email:’’,  departemnt:’’,  role: ‘’,  incumbency:’’,  year:’’  } | | |
| **应答** | {  code: 1,  msg:’操作成功’  href:’’  } | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口名** | saveOrderInfo | | | |
| **功能** | 生成销售订单 | | | |
| **请求参数** | **参数名** | **数据类型** | **是否必填** | **备注** |
| No | String | Y | 订单编号 |
| Client | Int | Y | 客户 |
| Product | Int | Y | 产品 |
| Num | Int | Y | 产品数量 |
| Price | Int | Y | 订单价格 |
| **应答** | Code | Int | | 返回码 |
| Msg | String | | 返回信息 |
| Href | String | | 返回路径 |
| **实例** | **请求** | Post：[http://www.phone.com/phone/](http://www.phone.com/phone/login)index/index/saveOrderInfo  {  no:’’,  client:’’,  product: ,  num: ,  price:  } | | |
| **应答** | {  code: 1,  msg:’操作成功’  href:’’  } | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口名** | addpro | | | |
| **功能** | 添加产品 | | | |
| **请求参数** | **参数名** | **数据类型** | **是否必填** | **备注** |
| no | string | Y | 产品编号 |
| name | string | Y | 产品名称 |
| model | string | Y | 机型 |
| supplier | int | Y | 供应商 |
| costPrice | int | Y | 成本 |
| price | int | Y | 售价 |
| role | int | Y | 产品种类 |
| number | int | Y | 进货数量 |
| **应答** | code | int | | 返回码 |
| msg | string | | 返回信息 |
| href | string | | 返回路径 |
| **实例** | **请求** | Post [http://www.phone.com/phone/](http://www.phone.com/phone/login)index/index/addPro  {  no: ‘’,  name: ‘’,  model: ‘’,  supplier: ‘’,  costPrice: ,  price: ,  role: ,  number:  } | | |
| **应答** | {  code: 1,  msg:’操作成功’  href:’’  } | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口** | updateClientInfo | | | |
| **功能** | 更新客户信息 | | | |
| **请求参数** | **参数名** | **数据类型** | **是否必填** | **备注** |
| id | int | Y | 客户id |
| name | string | Y | 客户姓名 |
| phone | int | Y | 联系电话 |
| address | string | Y | 地址 |
| job | string | Y | 工作属性 |
| **应答** | code | int | | 返回码 |
| msg | string | | 返回信息 |
| href | string | | 返回路径 |
| **实例** | **请求** | Post [http://www.phone.com/phone/](http://www.phone.com/phone/login)index/index/updateClientInfo  {  id: ‘’  name: ‘’,  phone: ‘’,  address: ‘’,  job: ‘’  } | | |
| **应答** | {  code: 1,  msg:’操作成功’  href:’’  } | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口名** | deleteClientInfo | | | |
| **功能** | 删除客户 | | | |
| **请求参数** | **参数名** | **数据类型** | **是否必填** | **备注** |
| id | int | Y | 客户id |
| **应答** | code | int | | 返回码 |
| msg | string | | 返回信息 |
| href | string | | 返回路径 |
| **实例** | **请求** | Post [http://www.phone.com/phone/](http://www.phone.com/phone/login)index/index/deleteClientInfo  {  id: ‘’  } | | |
| **应答** | {  code: 1,  msg:’操作成功’  href:’’  } | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口名** | saveWage | | | |
| **功能** | 维护员工工资 | | | |
| **请求参数** | **参数名** | **数据类型** | **是否必填** | **备注** |
| manger\_id | int | Y | 员工id |
| department | int | Y | 部门 |
| allwage | int | Y | 总工资 |
| surplusWage | int | Y | 扣税工资 |
| bouns | int | Y | 销售提成 |
| **应答** | code | int | | 返回码 |
| msg | string | | 返回信息 |
| href | string | | 返回路径 |
| **实例** | **请求** | Post [http://www.phone.com/phone/](http://www.phone.com/phone/login)index/index/saveWage  {  manger\_id: ‘’,  department:’’,  allWage:’’,  surplusWage: ‘’,  bouns: ‘’  } | | |
| **应答** | {  code: 1,  msg:’操作成功’  href:’’  } | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **接口名** | saveProfit | | | |
| **功能** | 维护公司利润 | | | |
| **请求参数** | **参数名** | **数据类型** | **是否必填** | **备注** |
| rent | int | Y | 房租 |
| electricity | int | Y | 电费 |
| water | int | Y | 水费 |
| **应答** | code | int | | 返回码 |
| msg | string | | 返回信息 |
| href | string | | 返回路径 |
| **实例** | **请求** | Post [http://www.phone.com/phone/](http://www.phone.com/phone/login)index/index/saveProfit  {  rent: ‘’,  electricity:’’,  water: ‘’  } | | |
| **应答** | {  code: 1,  msg:’操作成功’  href:’’  } | | |

**六、软件完成后的总结汇报**

前期项目管理不好，每个人的程序合并麻烦，中后期使用git管理。

数据库搭建表的时候没有得到很好的设计，在编程的过程中修改了好几次。

前端布局css样式过于繁琐。

编程过程中数据处理错误，如在计算本月以前的公司利润的时候，开始时没有考虑杂费等费用的影响，修改了好几次。

编程中出现好多不应该不出现的失误，如往后端传值类型的错误或者根本没有传过去值。

在处理统计分析的时候，由于数据来源好几个表，没有做到系统的数据管理，所以只能单表查询，整合起来传到前端。