**代码设计文档**

**1.0 总体简介**

点餐小程序主要分三个模块，分别是小程序点餐模块、小程序管理员模块、后台网页管理员模块。

|  |  |
| --- | --- |
| 模块名称 | 功能 |
| 小程序点餐模块 | 餐厅顾客通过小程序端来进行点餐。用户扫描二维码点餐，查看菜品，确认订单，查看已支付和已完成的订单，修改个人信息，拨打店家电话，小程序展示轮播图 |
| 小程序管理员模块 | 餐厅管理员通过小程序端对点餐系统进行管理。具体实现的功能有：菜品管理、类目管理、信息统计、员工管理和轮播图管理 |
| 后台网页管理员模块 | 查看收入信息，管理管理员信息，管理轮播图，管理菜品类目，管理菜品，管理菜品订单 |

**2.0 小程序管理员**

后端建立com.example.demo.xiaochengxuadmin包封装了所有和小程序管理员相关的后端控制类。其中各控制类的信息如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类名称 | 作用 | 接口路径 |
| XcxAdminController | 与管理员信息相关的接口 | /xcxadmin |
| XcxAdminFoodController | 与菜品信息相关的接口 | /xcxfood |
| XcxAdminLeiMuController | 与类目信息相关的接口 | /xcxleimu |
| XcxAdminPictureController | 与轮播图信息相关的接口 | /xcxpicture |
| XcxLoginAdminController | 管理员登录的接口 |  |

各控制类下具体接口对应的方法以及其实现的功能如下：

1. XcxAdminController

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口路径 | 方法 | 实现功能 |
| /list | list | 返回管理员信息列表 |
| /save | save | 提交修改后的管理员信息 |

1. XcxAdminFoodController

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口路径 | 方法 | 实现功能 |
| /list | list | 返回菜品信息列表 |
| /save | save | 提交修改或新添加的菜品信息 |
| /on\_sale | onSale | 上架菜品 |
| /off\_sale | offSale | 下架菜品 |
| /remove | remove | 删除菜品 |

1. XcxAdminLeiMuController/XcxAdminPictureController

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口路径 | 方法 | 实现功能 |
| /list | list | 返回类目/轮播图信息列表 |
| /save | save | 提交修改或新添加的类目/轮播图信息 |
| /remove | remove | 删除类目/轮播图 |

1. XcxLoginAdminController

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口路径 | 方法 | 实现功能 |
| /xcxlogin | loginAdmin | 管理员登录 |

小程序前端pages中的adminLogin和administrator文件夹包含了管理员端的所有页面内容。adminLogin是小程序管理员端的登录界面，调用到的后端接口为XcxLoginAdminController类中的loginAdmin。administrator文件夹下封装了管理员登陆后的Page：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 页面 | 调用接口路径 | 页面简介 |
| administrator |  | 导航 |
| dishManage | /xcxfood/list  /xcxfood/on\_sale  /xcxfood/off\_sale  /xcxfood/remove | 显示菜品列表，可以对菜品进行删除、上架和下架操作，通过点击菜品或者“加号”图标进入foodMessage页面 |
| foodMessage | /xcxfood/save  /xcxleimu/list | 显示具体的菜品信息，用于更新或添加菜品 |
| dishClassify | /xcxleimu/list  /xcxleimu/remove | 显示类目列表，可以对类目进行删除操作，通过点击类目或者“加号”图标进入leimuMessage页面 |
| leimuMessage | /xcxleimu/save | 显示具体的类目信息，用于更新或添加类目 |
| pictureManage | /xcxpicture/list  /xcxpicture/remove | 显示轮播图列表，可以对轮播图进行删除操作，通过点击轮播图或者“加号”图标进入pictureMessage页面 |
| pictureMessage | /xcxpicture/save | 显示具体的轮播图信息，用于更新或添加轮播图 |
| adminManage | /xcxadmin/list | 显示管理员列表，通过点击管理员或者“加号”图标进入adminMessage页面 |
| adminManage | /xcxadmin/save | 显示具体的管理员信息，用于更新或添加管理员 |

**3.0 后台网页管理员**

框架总览：com.example.demo下的包

|  |  |
| --- | --- |
| 包 | 说明 |
| api | 返回给小程序菜品页、错误码、提示信息、商品等信息的接口 |
| bean | 数据库实体类属性与方法，包括管理员信息、菜品信息、类目信息等 |
| controller | 控制类，封装方法并指定路由，以供小程序调用 |
| enums | 枚举类，列举管理员身份、商品状态、订单状态等枚举信息，以便调用 |
| exception | 获取异常并存储错误信息，以便handle处理与controller返回给小程序 |
| global | 全局变量，主要存储appID，appSecret |
| handle | 处理异常，主要是拦截异常 |
| repository | 列表类，存储管理员信息、菜品信息等总和，相当于仓库，记录所有东西 |
| request | 接收请求的表单信息类，规定各类表单的填写信息和属性 |
| response | 规定返回信息表的表项 |
| utils | 自定义方法，包括但不限于导入、导出excel文件 |
| verify | 验证cookie（规定有时间间隔地持续验证） |

1. api

|  |  |
| --- | --- |
| FoodRes | 返回给小程序的菜品页 |
| ResultVO | 返回的最外层对象，包括错误码、提示信息、具体内容（含菜品页信息、菜品类目信息等） |
| TypeVO | 返回给小程序的商品信息（菜品类目+具体菜品信息） |

2. bean

|  |  |
| --- | --- |
| AdminInfo | 管理员实体类属性，其中类别调用管理员枚举类 |
| Food | 菜品实体类属性，其中菜品状态调用菜品状态枚举类 |
| PictureInfo | 图片实体类属性 |
| TotalMoney | 总金额实体类属性，主要存储某月、某年的累计总收入 |
| Type | 菜品类目实体类属性 |
| UserInfo | 用户实体类属性 |
| WxOrderDetail | 订单某菜品详情实体类属性 |
| WxOrderRoot | 订单实体类属性 |

3. controller

控制类有点多，仅作简要说明，事实上大多功能可以根据类名看出来。

|  |  |
| --- | --- |
| AdminController | 管理管理员页面，包括管理员清单、管理员详情页、保存与更新 |
| AdminFoodController | 菜品管理页面，包括菜品列表、添加、删除、菜品详情页 |
| AdminHomeController | 点餐后台首页 |
| AdminOrderController | 管理员订单页，包括订单列表，取消订单等功能 |
| AdminPictureController | 管理轮播图 |
| AdminTypeController | 管理菜品类目 |
| LoginAdminController | 管理员登录 |
| WxFoodController | 菜单和菜品列表 |
| WxOrderController | 用户订单，对应用户点餐和点击下单 |
| WxOrderUtils | 由上一个控制类调用，创建订单需要使用到的计算总价、写入数据库等的方法 |
| WxPictureController | 小程序端的轮播图 |
| WxUserController | 小程序端用户可使用的功能以及返回当前登录用户信息 |

4. 其它类为被调用对象，较为简单，见上述概览和代码注释

**4.0 小程序客户端**

后端建立com.example.demo.controller包封装了所有和小程序相关的后端控制类，包中以下类，是小程序客户端相关控制类。其中各控制类的信息如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类名称 | 作用 | 接口路径 |
| WxUserController | 与用户信息相关的接口 | /user |
| WxPictureController | 与轮播图片相关的接口 | /wxPicture |
| WxOrderController | 与订单信息相关的接口 | /userOrder |
| WxFoodController | 与菜品信息相关的接口 | /buyerfoodList |

各控制类下具体接口对应的方法以及其实现的功能如下：

1. WxUserController

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口路径 | 方法 | 实现功能 |
| /save | create | 接收用户提交个人信息存储到后台 |
| /getUserInfo | getUserInfo | 给前端返回用户信息 |

2. WxPictureController

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口路径 | 方法 | 实现功能 |
| /getAll | getUserInfo | 返回所有轮播图片 |

3. WxOrderController

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口路径 | 方法 | 实现功能 |
| /create | create | 接收前端订单信息，后台创建订单 |
| /listByStatus | listByStatus | 根据订单状态返回具体订单信息列表 |
| /detail | detail | 返回订单详细信息 |

4. WxFoodController

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口路径 | 方法 | 实现功能 |
| /buyerfoodList | list | 返回菜品详细信息 |

小程序前端pages中的inedx、Food、confirm、myOrder、my、edit文件夹包含了客户端的所有页面内容。页面调用接口情况如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 页面 | 调用接口路径 | 页面简介 |
| index | /wxPicture/getAll | 导航 |
| Food | /buyerfoodList | 显示菜品列表，可以对心仪的菜品数量进行+1，-1操作；点击左侧分类栏可以看到右侧菜品栏显示相应类目的菜品。通过点击右下角去支付按钮跳转到confirm页面。 |
| confirm | /userOrder/create | 显示具体的点单信息，若顾客确认点单信息即可进行付款，支付完成后会跳转到myOrder页面；若仍有顾虑可以点击上方返回到Food页面继续进行菜品挑选。 |
| myOrder | /userOrder/listByStatus | 显示当前顾客历史订单以及订单状态。点击顶栏可以查看不同状态的订单信息。 |
| My |  | 若是没有授权登录可在此点击最上方授权登录按钮金星授权；登录后可在此处跳转到个人信息修改页和订单查询页，还可点击拨打餐厅电话。 |
| edit | /user/save | 修改用户个人信息并提交。 |
| app | /user/getUserInfo | 虽然app没有具体的页面，但是许多基本信息的加载都是在这里进行的。比如用户信息，还有当前时间等。 |