历史版本信息

审批签字

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | 编制 | 审核 | 批准 | 备注 |
| V1.0.0 |  | 贾中进 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

版本变更说明

|  |  |
| --- | --- |
| 当前版本号 | 变更内容 |
| V1.0.0 | 初版 |
|  |  |
|  |  |

目录

[需求背景 1](#_Toc491593529)

[系统设计 2](#_Toc491593530)

[用户体系 2](#_Toc491593531)

[后台管理功能设计 2](#_Toc491593532)

[用户管理 2](#_Toc491593533)

[角色管理 2](#_Toc491593534)

[菜单栏目管理 2](#_Toc491593535)

[商品管理 2](#_Toc491593536)

[订单管理 4](#_Toc491593537)

[设备管理 4](#_Toc491593538)

[巡检作业管理 4](#_Toc491593539)

[微信端功能设计 4](#_Toc491593540)

[商品展示 5](#_Toc491593541)

[订单服务 5](#_Toc491593542)

[个人中心 5](#_Toc491593543)

[场景模拟 5](#_Toc491593544)

[巡检APP 5](#_Toc491593545)

[其他非功能需求 6](#_Toc491593546)

## 需求背景

能够通过巡检安排，巡检通知提醒来提高巡检的效率与质量，在系统中发布一些电工方面的服务商品介绍，比如配电房日常维护及定期检查等，让客户快速了解公司能做什么。通过一些场景模拟，比如巡检模拟，客户能够在线体验我们提供的设备维护流程。

## 系统设计

基于当前需求，我们在微信端以企业公众号来设计实现商城功能，场景模拟等；设备的巡检通过APP软件的形式开发实现；以及后台管理功能来管理商品信息，巡检数据汇报、报表等。

## 用户体系

用户分正式用户与非正式用户，刚注册的用户是非正式用户，管理员在后台认证了注册的用户，用户就变为正式用户，正式用户在商品下订单之后会有及时的处理（比如给公司业务管理者发短信通知，有订单意向了）。

## 后台管理功能设计

### 用户管理

系统中用户的基础管理，增加，删除，编辑，查询等

#### 认证非正式用户

对注册的非正式用户认证

### 角色管理

系统中角色的基础管理，增加，删除，编辑，查询等

### 菜单栏目管理

系统中菜单栏目的基础管理，增加，删除，编辑，查询等

### 商品管理

商品的发布、上下架、删除时， 商品在下面几种状态之间转换

* 待发布
* 已上架
* 已下架
* 已删除



#### 商品发布

发布流程如下

1. 商品发布，这个时候商品状态为待发布的商品
2. 点击待发布的商品，发布商品，此时商品状态为已上架

#### 商品查询

提供一些基础条件查询功能，比如商品名称等

#### 商品上下架

下架的商品在微信端不可检索。 已下架的商品可以再次编辑上架。上架商品时，商品的状态变为已上架

#### 商品编辑

#### 商品删除

只有还没上架的商品才可以删除。 逻辑删除，商品还是存在数据库

### 订单管理

管理用户在商品中下的订单

#### 订单查询

正式用户下的订单需要更高的优先级，排在列表前面

### 设备管理

维护设备的管理，新增，编辑，查询，删除等，注意设备地址要精确，比如哪个区那个小区的哪个配电房的哪台设备等。

#### 设备身份生成

二维码的方式标记设备。

### 巡检作业管理

通过在线安排巡检计划，在巡检点之前通知提醒巡检员去巡检。

#### 巡检员巡检计划安排

安排巡检员巡检计划，跟踪记录巡检员巡检流程

#### 设备巡检计划安排

安排设备巡检计划，提前通知提醒巡检员巡检

## 微信端功能设计

发布一些服务商品，用户能够下单，目前提供线下服务对接；提供巡检在线模拟功能。 参考电工师傅APP。

### 商品展示

商品分类展示，参考电工师傅；提供商品检索服务。

### 订单服务

用户在线下单，在线下提供对接服务，然后在后台管理系统补充对接信息。暂时不处理支付服务。

### 个人中心

提供简单的订单查询服务，用户地址管理 ，个人信息的维护

### 场景模拟

提供巡检场景模拟功能，参考下图流程



## 巡检APP

通过APP扫描设备二维码，填写巡检结果，上传到服务端，记录跟踪巡检结果。

简单描述：

1. 打开APP ，点击扫描设备，扫描二维码
2. 显示当前设备基础信息，包括设备型号、设备位置信息
3. 填写巡检结果数据，验证巡检结果数据
4. 填写完成，上传到服务端
5. 标记此设备已经巡检完成

能够记录，查询巡检员已巡检过的相应设备，待巡检的设备等。

注意 ： APP 端会有一定的离线应用场景（就是手机信号不稳定，导致网络连接不上）。

## 其他非功能需求

1. 数据库为MYSQL
2. 服务器使用阿里云服务器
3. 巡检APP需要满足安卓和苹果