条码数据个性化采集系统的设计与开发v1

# 一：系统概要

能够为企业提供低成本、个性化、高效率的条码数据采集支持。本系统在企业中主要适用于仓库、物料缓存区/转运站、制作过程产品跟踪,质量检验站、物料装配工位、门岗和学生上课签到。在生活中农业中可以监视记录农业产品的生长信息,养殖业产品的信息跟踪,实现日常产品信息的全公开化,透明化。

该系统有三大开发模块:



图1 项目结构图

# 二、数据库设计

本套系统基于 mysql 关系型数据库保存用户数据。数据库中各表的结构如下：

表2.1、user表 用来存储用户的账户信息，结构如下：

表2.1 用户表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| User\_id | INT | 用户id（主键） |
| User\_name | VARCHAR(225) | 用户名 |
| User\_password | VARCHAR(225) | 用户密码 |
| User\_emial | VARCHAR(225) | 用户邮箱 |
| User\_iph | VARCHAR(225) | 用户电话 |

表2.2、code表 用来存储条码的信息，结构如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段 | 类型 | 说明 |
| Code\_id | INT | 条码id（主键） |
| User\_id | INT | 用户id（外键） |
| title | VARCHAR(225) | 条码标题 |
| Html\_url | VARCHAR(225) | 条码url |
| Img\_url | VARCHAR(225) | 条码生成路径 |
| text | VARCHAR(225) | 条码访问内容 |
| Creat\_date | VARCHAR(225) | 条码创建时间 |
| type | VARCHAR(225) | 条码类型 |

# 三、项目模块概要设计

## 2.1、扫码模块

该模块为用户提供扫码功能，提供实时扫码和图片扫码。

设计思路:前端提供实时摄像头扫码和图片上传解码。实时扫码通过js调用（）库进行解码。图片上传解码，通过前端的file标签获取图片的二进制流，后端writer到项目根目录生成图片，通过szing库对二维码图片进行解码。



图2.1 扫码流程图

## 2.2、条码模块

该模块的主要功能是用户上传文件或者音视频后可以生成动态的二维码，用户可以随时更改二维码背后的各种信息而无需对二维码进行重新打印或生成，只要进行改动并保存，二维码就可以自动更新，再次扫描就是新的内容。静态二维码生成之后则再也不能被改变

设计思路：先建立用户表和二维码结构表，用来存储用户的信息和二维码的信息，用户在前端提交生成内容，后端server层获取用户数据，包括二维码内容和二维码标题，存入二维码的内容是一个url,该url带有一个toker的唯一标识，用来当做访问的id。之后对用户提交的内容和生成的二维码图片路径进行一个入库。



图2.2 活码生成流程图

## 2.3条码管理模块

该模块为用户提供条码管理功能，包括条码的信息查看、修改和删除。

设计思路：

（1）查看：通user\_id进行数据检索，获取生成的二维码图片路径。

（1）修改:通过code-id获取二维码的信息，通过code\_id获取二维码基本信息，设计页面对基本信息修改，后上次数据更新数据库条码信息。

（3）删除：通过code\_id 对条码进行删除。



图2.3 活码修改流程图

# 四、接口说明

|  |  |
| --- | --- |
| public boolean CodeCreate(String text, int width, int height, String outPutPath, String imageType); | 生成条码 |
| Public Dy\_Code create\_Dy\_code(Dy\_Code code); | 生成动态条码 |
| public List<Map> change\_text(@Param("code\_id") int code\_id,@Param("text") String text); | 修改条码 |
| public List<Map> Get\_code\_text(@Param("code\_id") String code\_id); | 获得条码内容 |
| Public List<Map>manager\_code (@Param("user\_id") String user\_id); | 管理条码 |
| User user\_registe(User user); | 用户注册 |
| List<Map> user\_login(@Param("username") String username); | 用户登录 |
| public List<Map> delete\_code (@Param("code\_id") String code\_id); | 删除条码 |
| public List<Map> updata\_code (@Param("code\_id") String code\_id,@Param("text") String text,@Param("title") String title,@Param("type") String type); | 更新条码 |