**农产品----APP**

PRODUCE----APP

**概要设计说明书**

**1、引言**

* 1. **编写目的**

中国是一个农业大国，但是农民的收入远远不及那些中间人的收入，农民是最辛苦收入最低的一个行业，因此，此app可以代替那些中间人，将中间人的收入加入到农民的收入中，这样可以使农民的收入增加，我国的综合国力也会间接的提高，农民也会逐渐富裕起来，全民奔赴小康社会。

* 1. **背景**

农产品app市场紧缺，农产品可以不断的更新，并且一年四季都有农产品上市，因此可以占有一定的市场，更重要的是农民可以使用。

* 1. **定义**

贴近农民的一款APP，可助农民创收，发家致富的APP

**2、总体设计**

**2.1需求规定**

开发一个基于Android的农产品的商务App，在现在这个时代中，网络是最为发达且最具有前景的一个“舞台”。虽然现在出现了好多层次不穷的App，例如大家所经常用的淘宝App、支付宝App等商用移动终端，而农产品App却寥寥无几，因此今天这个农产品App将也会有很好的发展前景。

**2.2 运行环境**

Android4.0以上系统皆可安装，此App适用于广大的人民群众，但更贴近于劳动人民，全国的农民朋友们皆可以使用，因此也适用于各个阶层的人民。特点：利用农产品创收的人民。功能：用户可注册、登录、查询、支付等操作技术：利用WeX5进行编码，实现支付、定位等功能，利用API接口来进行实 ，现暂定为免费，皆为试用版，无任何利益。

**2.3 基本设计概念和处理流程**

设计概念：

此App必须提供给各个阶层的用户的不同需求来完成查询（可提供多种方式）、购买、支付等业务。App也提供给各个阶层的人们注册的功能，依次保证此App可以适用每个阶层的人们，让它更贴近人们的生活，用户可以查询自己的购物信息、更改自己的信息等操作。此App提供的支付功能为虚拟的，模拟进行购物支付操作。客户有定位功能，可以看到自己实时位置信息。（该App可以在微信公众号中查看，也可以在浏览器端进行查看。）

处理流程：

用户在登录此app时，事先要具备此app的账号，如果只是仅次于浏览查询的业务，则可以不用注册，以游客的身份进行使用此app即可；如果是以游客的身份登录，则可以在搜索栏进行农产品的搜索，系统会根据输入的情况进行筛选，将有用的农产品信息展现出主页中，游客则可以进行查看农产品信息（单价等），但是不给予购买等功能；如果是以用户的身份登录，，则可以进行和游客相同的功能，但是比游客多了几项功能，例如：可以查看个人购物车信息、可以查看个人信息、可以修改个人信息、可进行购买、支付等功能（支付支持两种选择，微信或者支付宝支付）。

**2.4 结构**

农产品App应用

注册

农产品搜索

登录

购物车信息

个人信息维护

用户客户端

退出

交易、支付

高级搜索

普通搜索

修改地址

修改电话

修改密码

修改姓名

**2.4.1模块细分**

登录模块：

用户ID

用户密码

进行下一层业务

**N**

**N**

**Y**

**Y**

用户输入登录信息

APP

将信息返回给后台服务来检验输入信息是否正确

是否继续登录

**Y/N**

**Y/N**

进行搜索、查询等业务

退出模块

结束

用户进行登录模块进行登录，如果成功则进行下一层业务，失败，也提醒

是否继续登录，如果继续登录，则需要重新输入登录信息（用户id和用户密码），

进行登录操作，如果选择否，则退出登录模块，进入游客浏览模块。

注册模块：

APP

信息：用户id，用户姓名，用户密码，用户电话，用户地址

**Y/N**

**Y**

**N**

**N**

进入登录等模块

输入注册信息

点击注册

是否继续注册

将注册信息传入后台，并判断注册是否成功

**Y/N**

**Y**

退出模块

结束

通过点击注册来进入注册模块，进入注册模块要输入一定的信息，来确定

自己的信息，输入id、姓名、密码、电话、地址等信息进行注册，将输入的信

息传入到后台进行注册，若成功则进行登录等模块操作，若失败则进行判断是

否继续注册若是，则进入注册，否则退出，进入游客模式最后再退出

退出模块：

APP

登录失败、注册失败、购买支付完成等操作

一些列操作完成后

**N**

**Y/N**

**Y**

退出模块

结束

通过一系列的操作完成后会进入判断是否退出app（登录失败、注册失败、购买支付完成等操作），若退出，则进入游客状态，否则，则继续进行查询购买等业务。

交易支付模块：

APP

购物车已选择物品准备进行支付

支付宝

微信

**N**

**N**

**Y/N**

**Y/N**

判断是否支付成功

**Y**

**Y**

判断是否支付成功

支付成功

退出模块

结束

通过查看购物车中的物品，来确定个人最后要支付的具体金额，在确定后，选择支付方式，通过不同的支付方式来进行支付，支付的金额相同，

判断支付成功后，则进入退出模块，最后再退出。

购物车模块：

APP

主页面传输过来的产品信息

增减产品数量

+

**+/-**

-

产品数量增加总金额增加

产品数量减少总金额减少

交易支付模块

结束

由主页面传递过来的购物信息传递到购物车页面，再由客户来决定产品的数量，查看支付金额是否有误，最后将总金额传递给支付模块完成支付。

支付模块：

APP

选择支付功能

购物车传递过来的购物总金额

支付宝

微信

通过API来完成微信支付

通过API来完成支付宝支付

N

N

Y/N

Y/N

Y

Y

是否成功

是否成功

支付完成

退出模块

结束

由购物车传递过来必要的信息到支付模块，再由客户选择支付方式完成支付，如果支付失败，则重新支付，支付成功则支付完成，退出。

个人信息模块：

APP

登录信息

确定修改个人信息

Y/N

N

Y

修改个人信息并保存到数据库中

进入农产品搜索模块

退出模块

结束

个人信息模块：通过登录信息传递到个人信息模块，通过查看个人信息模块来确定是否修改个人信息（姓名、密码、电话、地址），如果不修改，则直接进入退出模块，若修改，则进行修改并保存到数据库后，进入产品搜索模块进行产品搜索，最后进入退出模块。

农产品搜索模块：

APP

不同操作进入农产品搜索

高级搜索

普通搜索

购物车、支付模块

退出模块

结束

产品搜索模块：通过打开APP可以进入农产品搜索模块，登录后也可以进入农产品搜索模块、个人信息修改之后也可以进入农产品搜索模块等等，通过不同的操作皆可以进入农产品搜索模块，进入农产品搜索模块可以进行高级搜索和普通搜索的两种输入方式，皆可以搜索到客户要搜索的农产品，搜索到农产品后进入购物车和支付模块完成购物后进入退出模块，最后结束。

**2.5 功能需求与程序关系**

|  |  |
| --- | --- |
| **功能** | **程序** |
| 登录功能 | 登录模块 |
| 注册功能 | 注册模块 |
| 搜索功能 | 普通搜索、高级搜索 |
| 个人信息维护 | 修改姓名、密码、电话、地址 |
| 交易、支付功能 | 通过API插件进行支付（支付宝或者微信） |
| 退出 | 退出APP，进入游客模式 |
| APP下载 | 二维码扫描、网站下载 |
| 定位功能 | 通过API插件来进行定位功能 |
| 购物车功能 | 一个虚拟表的形式，但不存放数据库 |

**2.6 人工处理过程**

在订购产品时，必须由人为操作进行选取，包括产品数量等信息

支付货款时，也必须由人为操作进行，不容置疑

注册信息，认为输入一定的信息进行注册

**3 、接口设计**

**3.1 用户接口**

主页、购物车页、支付页面、个人主页四者可来回切换、用户可选择性的退出此APP、可选择支付功方式

**3.2 外部接口**

使用插件API来完成定位功能和支付宝支付功能

**3.3 内部接口**

主页面：搜索框输入的文字点击搜索、点击“来一份”产生一条记录在购物车

中

购物车页：点击“+”或者“—”都会产生一条记录或减少一条记录

支付页：选择支付（支付宝或者微信）

个人主页：登录名输入框、密码输入框、登录、修改

1. **运行设计**

**4.1 运行模块组合**

主页面中每选择来一份时，在购物车页就会产生一条记录，相应的总金额也会发生相应的变化，在购物车页，点击“+”或者“-”时，总金额也会根据操作来发生变化，相应的在支付页面可以看见个人的信息以确定是信息正确，在个人页面登录后可以修改自己的密码等信息，但必须保存，等支付完成后，则是一次购物结束，一条记录产生。

**4.2 运行控制**

只有在主页面点击来一份时，在购物车页才会产生相应的记录，登录后可以在支付页面看到个人信息，如果没有登录，则无法看到，相应在支付页面也看不到个人信息

**4.3 运行时间**

根据当时的操作来确定时间的长短

1. **系统数据结构设计**

**5.1 逻辑结构和物理结构设计要点**

**逻辑结构**

数据结构名称：用户信息表（userT）

含义说明：是全体人民注册过的(没注册过的也可以)成员，定义了用户的

相关信息

组成：用户代码、用户名称、用户密码、用户电话、用户地址

数据结构名称：农产品信息表(proT)

含义说明：是系统后台提供的一组信息，定义了此APP上农产品的相关信

息

组成：农产品代码、农产品名称、农产品价格、农产品描述、农产品图片

**物理结构**

**数据流条目：**

数据流名称：用户信息显示

简述：由用户登录时，如果登陆成功则显示用户的信息，可以更改；若登

录失败，则提示失败

数据来源：用户、普通浏览者

数据流向：个人信息显示栏目、购物车栏目

数据结构：用户信息表

数据流名称：农产品信息显示及更新

简述：当打开此APP时，后台服务会即使将数据库中的农产品信息展示在

主页中供观看及选择是否购物

数据来源：用户、后台数据库

数据流向：主页显示

数据结构：农产品信息表

**数据存储：**

数据存储名称：用户表

描述：注册新用户成功后在数据库中产生的一条记录

组成：用户代码、用户名称、用户密码、用户电话、用户地址

数据存储名称：购物车信息

描述：在主页中选中的农产品，在购物车栏目中进行清算，此记录不存放

在数据库中

组成：产品名称、价格、数量、总价

数据存储名称：农产品信息表

描述：向数据库中存放一条完整的农产品信息，产生记录

组成：农产品代码、农产品名称、农产品价格、农产品描述、农产品图片

**5.2 数据结构与程序关系**

用户表中的信息，在登录的时刻是要进行访问的，并且是在全部的过程中都是要访问的，其访问过程为，在用户登录时输入的用户id和用户密码，客户端会将其信息反馈到数据库中，在数据库中进行查找（select语句），查看是否存在此信息，若存在，会将个人信息展示到个人主页中，也可以修改，当然，修改之后是要保存到数据库中（update语句），用户的信息还会在购物车栏目进行展示，因为在点击支付时要确认是不是本人。用户在输入密码时皆为密文，在数据库中存储为明文，但是不给予其他人观看。

产品表中的信息，在安装完此APP的时候就要在后台数据库中将信息展现出来，查找的规则，因为第一次展示，因此显示为全部的信息，没有进行过滤（select \* 语句），在进行其他搜索（高级搜索）时，使用模糊查询的方式进行查询数据库，将数据库中的信息进行显示，以上的搜索皆为名称搜索，也可以是名称的个别字，不完整也是可以查询（模糊查询），产品的信息是无法更改的，此版本的APP不给予更改产品信息。

客户端进行数据访问，皆适用sql语句进行访问，但是对于有些sql语句中的条件，是使用一定的语言规范进行特殊处理进行访问的，例如，在登录时，sql语句的格式都是一定的，但是对于不同用户，皆有不同的密码，所以此时使用一定的编程语言规范进行规范处理，就可进行查询操作。

1. **系统出错处理**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **出错信息** | **表现形式** | **处理方法** |
| 登录失败 | 以弹幕形式出现登录失败 | 重新输入登录信息 |
| 注册失败 | 以弹幕形式出现登录失败 | 重新进行注册 |
| 支付失败 | 表现购买失败 | 更换支付方式或者重新支付 |