|  |
| --- |
| popcorn团队 |
| iPay需求说明书 |
| 2011“花旗杯”金融信息技术大赛 |
| **作者：陆天明，钱程** |
| **评审：唐毅明** |
| **2011/7/16** |

|  |
| --- |
| 本文档针对iPay系统进行了需求说明，为后期开发打下基础 |

# 1引言

## 1.1编写目的

本文档意在给出本项目的整体概述以及项目的初步需求规格说明。在总体上给出系统的概述，之后对软件的功能需求，性能需求以及非功能需求给出描述。

该文档详细给出了本系统的详细需求分析说明，描述了软件的规格以及需求。这些需求是后期设计的基础，同时也是后期测试的基础，也为用户更详细了解本软件的需求说明提供了基础。

## 1.2背景

1. 本软件系统名称：

nju-ipay ——基于条形码的移动支付平台

1. 项目任务提出者：花旗银行

项目开发者：Popcorn团队

用户：终端用户——消费者

中间客户——与银行建立关系的商场

1. 数据来源： 网络数据以及商场数据

## 1.3定义

条形码(Bar Code):

## 1.4参考资料

1. 软件需求说明书（GB856T——88）
2. 花旗杯：中期报告(版本轻微变动).docx

# 2任务概述

## 2.1目标

本软件项目作为一个商业应用系统，旨在提供基于移动平台的条形码支付解决方案。通过银行，商场，终端消费者之间的联系，使得消费者能够在移动平台上完成商品支付。其中商场与消费者之间通过条形码联系，根据扫描得到的条形码进行检索，同时商场通过支付系统与银行联系，扫描——检索——支付，完成消费流程。

作为一个独立的移动支付系统，本软件完成了从选择到支付的一系列流程，最终使消费者能够方便购物，快捷购物。节省了消费者的时间，同时有利于电子支付行业的普及。

## 2.2用户的特点

初步认定，本软件最终用户主要集中在年轻人群，由于本软件需要智能移动平台的支持，所以使用范围大体集中在年轻消费者人群。此外，可能看重时间重要性的人员，如工作较繁忙的上班人员可能会需要本软件，节省购物时间。

本软件后台维护人员能够熟悉相关业务操作，对各种异常事件能够及时应对。

本软件预期使用频度较高，日常生活中人们消费比较频繁，因此使用本软件可能会有较高的频率。由于较高使用率，因此服务端应保证良好的性能，这是本软件设计的一个重要约束。

## 2.3假定和约束

本软件由于时间约束，需要在2011年9月7号之前完成开发并交付。

# 3需求规定

## 3.1对功能的规定

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号（NO.） | 功能描述 | 重要程度 | 目标用户 |
| 1 | GPS定位搜索得到最近的商场信息 | 重要 | 终端消费者 |
| 2 | 显示当前商场和用户信息 | 重要 | 终端消费者 |
| 3 | 查看用户评论 | 重要 | 终端消费者 |
| 4 | 查看个性化推荐，热门商品推荐，优惠信息等 | 一般 | 终端消费者 |
| 5 | 搜索商品，前往商品所在地 | 一般 | 终端消费者 |
| 6 | 查看此商品评论 | 一般 | 终端消费者 |
| 7 | 对商品进行扫描 | 重要 | 终端消费者 |
| 8 | 查看当前购物车内商品 | 重要 | 终端消费者 |
| 9 | 修改购物车内商品信息 | 重要 | 终端消费者 |
| 10 | 进行支付。对当前选定商品进行支付 | 重要 | 终端消费者 |
| 11 | 选择是否需要电子发票 | 重要 | 终端消费者 |
| 12 | 手机进行银行转账，信用卡还贷 | 重要 | 终端消费者 |
| 13 | 定期显示账户余额，消费金额 | 重要 | 终端消费者 |
| 14 | 记录用户购买记录 | 重要 | 商场服务器中心 |
| 15 | 记录用户评论 | 重要 | 商场服务器中心 |
| 16 | 查看用户评论 | 重要 | 商场服务器中心 |
| 17 | 商品的增删查改 | 重要 | 商场服务器中心 |
| 18 | 记录商品的销售记录 | 重要 | 商场服务器中心 |
| 19 | 记录商品的剩余数量 | 重要 | 商场服务器中心 |
| 20 | 记录商品信息 | 重要 | 商场服务器中心 |
| 21 | 显示热门商品，普通商品 | 一般 | 商场服务器中心 |
| 22 | 记录用户结账记录 | 重要 | 银行服务中心 |
| 23 | 分析商场运营状况 | 重要 | 银行服务中心 |
| 24 | 提供客户端支付，结算业务 | 重要 | 银行服务中心 |
| 25 | 制定与商场的贷款力度，合作项目 | 重要 | 银行服务中心 |

## 3.2对性能的规定

### 3.2.1精度

由于本软件主要通过条形码支付，因此主要数据精度在于扫描过程中的精确程度，建议手机摄像头达到500万像素。（目前主流智能手机均可达到此要求）

### 3.2.2时间特性要求

说明对于该软件的时间特性要求，如对：

1. 响应：在网络条件良好情况下，平均响应时间1.5s。
2. 更新：在网络条件良好情况下，根据更新数据的大小平均35s/Mb

### 3.2.3灵活性

本软件灵活性较高，可以对某些环境的变化进行适应。对于客户端，实行向下兼容，针对不同的Android OS版本有较大的适应性。

对于服务端，由于采用J2EE，可运行于不同的系统环境下，保证了对环境变化的适应性。

# 4运行环境规定

## 4.1设备

手机客户端：

1. OS：Android 2.1。
2. 摄像头：500万像素或以上。
3. 良好的访问网络能力。

服务端：

1. OS：Windows/Linux/Mac OS
2. JDK版本：1.6或以上
3. Tomcat:6.x
4. CPU：2.1GHz
5. 内存：2GB
6. 良好的网络访问

## 4.2支持软件

开发工具：

1. Eclipse SDK3.6集成Android Plugin
2. MyEclipse8.6

测试软件：

JUnit

## 4.3接口

本软件采用MD5加密方式。保证支付的安全性。

## 4.4控制

该软件直接通过手机运行，人工操作，避免机器操作可能引起的失误。

同时，服务端有专门的维护人员进行维护控制。