

A decorative graphic on the right side of the page. It features three concentric blue circles of different sizes, each with a lighter blue outer ring. Two thin blue lines originate from the top left and extend diagonally across the page, passing behind the circles.

iPay 需求说明书

2011 “花旗杯” 金融信息技术大赛

本文档针对 iPay 系统进行了需求说明，为后期开发打下基础

作者：陆天明，钱程

2011/7/16

目录

1 引言	3
1.1 编写目的	3
1.2 背景	3
1.3 定义	3
1.4 参考资料	3
2 任务概述	4
2.1 目标	4
2.2 用户的特点	4
2.3 假定和约束	4
3 需求规定	4
3.1 对功能的规定	4
3.2 对性能的规定	6
3.2.1 精度	6
3.2.2 时间特性要求	7
3.2.3 灵活性	7
4 运行环境规定	7
4.1 设备	7
4.2 支持软件	8
4.3 接口	8
4.4 控制	8

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

A. 本软件系统名称：

nju-ipay ——基于条形码的移动支付平台

B. 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

C. 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：

- a. 响应：在网络条件良好情况下，平均响应时间 1.5s。
- b. 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。