**技术设计**

本系统分为三个子系统，分别是微信小程序、安卓APP和web网页端。其中，微信小程序的用户为全部用户，包括下单客户和代跑腿人员；安卓APP专为代跑腿人员开发，为代跑腿人员提供实时下单信息；web网页端用于客服人员处理投诉信息。以下是三个子系统的技术设计说明。

**系统开发技术说明表**

1. 微信小程序所用开发技术

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 子系统编号：1  子系统英文名称：WeChat applet  子系统中文名称：微信小程序 | | | | |
| 技术编号 | 开发技术 | | 处理功能 | 备注 |
| 英文名称 | 中文名称 |
| 1 | WXML | 微信标签语言 | 结合基础组件、事件系统，构建页面的结构 |  |
| 2 | JavaScript | 客户端脚本 | 后台编码语言 |  |
| 3 | PHP | 超文本预处理器 | 服务器代码编写语言 |  |
| 4 | WXSS |  | 设计页面样式 |  |
| 5 | API | 微信应用编程接口 | 调起微信提供的功能 |  |
| 6 | WXS |  | 协助WXML构建页面结构 |  |
| 说明：微信小程序的用户为全部用户，包括下单客户和代跑腿人员，几乎涵盖本系统全部功能。 | | | | |

1. 安卓APP所用开发技术

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 子系统编号：2  子系统英文名称：Android APP  子系统中文名称：安卓APP | | | | |
| 技术编号 | 开发技术 | | 处理功能 | 备注 |
| 英文名称 | 中文名称 |
| 1 | Java |  | 安卓开发语言 |  |
| 2 | socket | 套接字 | 应用程序间通信 |  |
| 3 | Activity | 生命周期 | 实现APP的活动 |  |
| 4 | xml |  | 对界面进行布局 |  |
| 5 | layout |  | 构造界面结构 |  |
| 6 | SharedPrefereneces |  | 进行数据存储 |  |
| 7 | Push | 轮询 | 实现消息实时提醒 |  |
| 说明：安卓APP专为代跑腿人员开发，为代跑腿人员提供实时下单信息。 | | | | |

1. Web网页所用开发技术

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 子系统编号：3  子系统英文名称：webpage  子系统中文名称：web网页 | | | | |
| 技术编号 | 开发技术 | 开发技术 | 处理功能 | 备注 |
| 英文名称 | 中文名称 |
| 1 | html | 超文本标记语言 | 构造网页结构 |  |
| 2 | Css | 层叠样式单 | 美化网页显示 |  |
| 3 | JavaScript | Java脚本语言 | 即时编译的编程语言 |  |
| 4 | JSP |  | 连接数据库 |  |
| 说明：web网页端用于客服人员处理投诉信息。 | | | | |

**开发技术应用说明**

1. WXML

WXML（WeiXin Markup Language）是框架设计的一套标签语言，结合基础组件、事件系统，可以构建出页面的结构。利用WXML可以对小程序的页面结构进行构建。

1. JavaScript

JavaScript（简称“JS”） 是一种具有函数优先的轻量级，解释型或即时编译型的编程语言。它是开发Web页面的脚本语言，也被用到了很多非浏览器环境中，JavaScript 基于原型编程、多范式的动态脚本语言，并且支持面向对象、命令式和声明式（如函数式编程）。在本系统中，JavaScript既可以作为微信小程序的后台编码语言，也能作为web页面的脚本语言。

1. PHP

PHP即“超文本预处理器”，是一种通用开源脚本语言。PHP是在服务器端执行的脚本语言。在本系统中，PHP作为服务器代码编写语言，为构建服务器而服务。

1. WXSS

WXSS (WeiXin Style Sheets)是一套样式语言，用于描述 WXML 的组件样式。WXSS 用来决定 WXML 的组件应该怎么显示。WXSS 具有 CSS 大部分特性，为了更适合开发微信小程序，WXSS 对 CSS 进行了扩充以及修改。在本系统中，WXSS用于设计小程序页面样式，美化界面。

1. 微信API

小程序开发框架提供丰富的微信原生 API，可以方便的调起微信提供的能力，如获取用户信息，本地存储，支付功能等。

1. WXS

WXS（WeiXin Script）是小程序的一套脚本语言，结合 WXML，可以构建出页面的结构。

1. Java

Java作为安卓编程语言，为本系统提供支持。

1. Socket

套接字（socket）是一个抽象层，应用程序可以通过它发送或接收数据，可对其进行像对文件一样的打开、读写和关闭等操作。套接字允许应用程序将I/O插入到网络中，并与网络中的其他应用程序进行通信。

1. Activity

Activity是一个应用程序组件，提供一个屏幕，用户可以用来交互为了完成某项任务。

Activity中所有操作都与用户密切相关，是一个负责与用户交互的组件。

1. Xml

在XML文件中设计UI可以更好地将应用的外观与控制应用行为的代码隔离，每次修改或调整界面布局只需要修改XML文件的代码而不是修改源码和重新编译。本系统利用xml进行安卓界面布局。

1. Layout

布局容器，其下可嵌套 Header、Sider、Content、Footer或 Layout 本身，可以放在任何父容器中，有助于构造页面结构。

1. SharedPreferences

SharedPreferences是Android平台上一个轻量级的存储辅助类，用来保存应用的一些常用配置，最终数据是以xml形式进行存储，在键值对中存储私有原始数据，做一些简单数据的持久化缓存。

1. Push

Android push 是安卓的一种消息的推送机制。在本系统中用于实时消息提醒。

1. Html

HTML称为超文本标记语言，是一种标识性的语言。它包括一系列标签．通过这些标签可以将网络上的文档格式统一，使分散的Internet资源连接为一个逻辑整体。在本系统中用于构造网页结构。

1. Css

层叠样式表(英文全称：Cascading Style Sheets)是一种用来表现HTML（标准通用标记语言的一个应用）或XML（标准通用标记语言的一个子集）等文件样式的计算机语言。CSS不仅可以静态地修饰网页，还可以配合各种脚本语言动态地对网页各元素进行格式化。在本系统中用于美化页面显示。

1. JSP

JSP部署于网络服务器上，可以响应客户端发送的请求，并根据请求内容动态地生成HTML、XML或其他格式文档的Web网页，然后返回给请求者。JSP技术以Java语言作为脚本语言，为用户的HTTP请求提供服务，并能与服务器上的其它Java程序共同处理复杂的业务需求。在本系统中，JSP用于web网页和数据库之间的动态交互传值。