**学 号：201814660124 201814330230 201814030312**





**2021-2021春季学期**

**企业软件开发技术课程大作业**

**作业题目：校园快递代取系统**

**学生姓名：胡 强 贺志洋 赵增斌**

**专业班级：18计5**

**学 院：人工智能学院**

**任课教师：马月坤 教授**

**2021年**项目基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目概述 | | 快递代取系统 | | | | |
| 团队成员 | 学号 | | 姓名 | 专业班级 | 项目贡献度 | 备注 |
| 201814660124 | | 胡 强 | 18计5 | 33% |  |
| 201814330230 | | 贺志洋 | 18计5 | 33% |  |
| 201814030312 | | 赵增斌 | 18计5 | 33% |  |

**目 录**

[校园快递代取系统 1](#_Toc70958783)

[1 引 言 1](#_Toc70958784)

[1.1 课题背景目的及意义 1](#_Toc70958785)

[1.2 国内外研究现状 1](#_Toc70958786)

[1.2.1国内的研究现状 1](#_Toc70958787)

[1.3可行性分析 1](#_Toc70958788)

[1.3.1经济可行性 1](#_Toc70958789)

[1.3.2 法律可行性 1](#_Toc70958790)

[1.3.3 操作可行性 1](#_Toc70958791)

[1.3.4 技术可行性 1](#_Toc70958792)

[1.4 系统开发平台及运行环境 2](#_Toc70958793)

[1.4.1 系统开发平台 2](#_Toc70958794)

[1.4.2 运行环境 2](#_Toc70958795)

[2系统需求分析 3](#_Toc70958796)

[2.1功能需求分析 3](#_Toc70958797)

[2.1.1数据流图 3](#_Toc70958798)

[2.1.2数据词典 3](#_Toc70958799)

[2.2 性能需求分析 3](#_Toc70958800)

[3系统总体设计 4](#_Toc70958801)

[3.1 系统模块结构设计 4](#_Toc70958802)

[3.2 系统数据库设计 4](#_Toc70958803)

[3.2.1概念模型设计 4](#_Toc70958804)

[3.3.2数据库表设计 4](#_Toc70958805)

[4 详细设计 5](#_Toc70958806)

[4.1　首页设计 5](#_Toc70958807)

[5作品设计、实现难点分析 5](#_Toc70958808)

[5.1难点分析 5](#_Toc70958809)

[5.2解决方案 5](#_Toc70958810)

[5.3 测试结果 5](#_Toc70958811)

[5.3.1测试步骤 5](#_Toc70958812)

[5.3.2 测试结果 5](#_Toc70958813)

[6心得体会 6](#_Toc70958814)

[参考文献 7](#_Toc70958815)

# 校园快递代取系统

# 1 引 言

## 1.1 课题背景目的及意义

近年来，网络购物已经逐渐成为人们的一种生活和消费习惯，同时也带动了快递行业的迅猛发展。快递行业中，校园快递交易量近些年呈现高幅度增长，然而高校后勤对于校园快递的管理却处于一种滞后的状态。

由于学校的教师和宿舍限制外来人员的进入，并且学校的快递量非常的大，学校无法提供送件上门服务，收件人只能到快递领取点取件，由于快递领取点一般离收件人比较远，学生取件非常的不便。本文针对以上问题，设计并实现了一款基于Windows平台的校园快递代取应用软件，使快递上门成为可能。该软件为用户提供了注册、登录、发单、接单等服务。

## 1.2 国内外研究现状

1.2.1国内的研究现状

## 1.3可行性分析

### 1.3.1经济可行性

### 1.3.2 法律可行性

### 1.3.3 操作可行性

### 1.3.4 技术可行性

**Javascript**

**jQuery**

**Bootstrap**

**MySQL**

**MVC**

## 1.4 系统开发平台及运行环境

### 1.4.1 系统开发平台

### 1.4.2 运行环境

# 2系统需求分析

## 2.1功能需求分析

### 2.1.1数据流图

**数据流图：顶层**



**数据流图：第0层**



**数据流图：第1层**

数据流图1.1



数据流图1.2



数据流图1.3



数据流图1.4



数据流图1.5



数据流图1.6



### 2.1.2数据词典

数据流

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据流 | |
| 数据流名 | 个人信息 |
| 说明 | 收件人，代取人在注册时需要提交个人信息完成注册 |
| 数据流来源 | 收件人；代取人 |
| 数据流去向 | 登录、注册 |
| 数据流组成 | 账号、密码、身份证号、学号、手机号 |
| 数据量流通量 | 20次/h |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据流 | |
| 数据流名 | 收件人确认信息 |
| 说明 | 收件人取得快递后，向系统提交配送完成的确认信息 |
| 数据流来源 | 收件人 |
| 数据流去向 | 完成订单配送的加工 |
| 数据流组成 | 取件码、收件时间、收件人姓名、代取人姓名 |
| 数据量流通量 | 30次/h |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据流 | |
| 数据流名 | 代取人确认信息 |
| 说明 | 代取人把快递送到收货地址后，提交确认订单信息 |
| 数据流来源 | 代取人 |
| 数据流去向 | 代取人确认完成的加工 |
| 数据流组成 | 取件码、快递点地址、收件时间、收件人姓名、代取人姓名 |
| 数据量流通量 | 30次/h |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据流 | |
| 数据流名 | 需代取请求 |
| 说明 | 收件人登录后，提交需要代取快递的请求 |
| 数据流来源 | 登录、注册的加工 |
| 数据流去向 | 提交代取订单的加工 |
| 数据流组成 | 姓名、快递点地址、收件码、地址、收件地址 |
| 数据量流通量 | 30次/h |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据流 | |
| 数据流名 | 代取请求 |
| 说明 | 代取人提交代取请求 |
| 数据流来源 | 登录、注册的加工 |
| 数据流去向 | 接受代取订单的请求 |
| 数据流组成 | 姓名，时间，快递驿站地址，取件码 |
| 数据量流通量 | 30次/h |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据流 | |
| 数据流名 | 已接订单信息 |
| 说明 | 系统同意代取人代取请求，生成已接订单请求 |
| 数据流来源 | 代取人 |
| 数据流去向 | 写入订单完成情况 |
| 数据流组成 | 代取人姓名，快递驿站地址，取件码，收货人地址 |
| 数据量流通量 | 30次/h |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据流 | |
| 数据流名 | 处理情况 |
| 说明 | 系统产生订单被处理的情况 |
| 数据流来源 | 接受代取订单的加工 |
| 数据流去向 | 产生订单处理情况的加工 |
| 数据流组成 | 快递驿站地址、取件码、订单处理状态（正在处理、待处理、处理完成） |
| 数据量流通量 | 35次/h |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据流 | |
| 数据流名 | 投诉信息 |
| 说明 | 当订单代取过程中出现服务异常情况，收件人可以提交投诉 |
| 数据流来源 | 收件人 |
| 数据流去向 | 投诉订单的加工 |
| 数据流组成 | 投诉订单号，投诉问题说明 |
| 数据量流通量 | 3次/h |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据流 | |
| 数据流名 | 投诉订单信息 |
| 说明 | 收件人提交投诉信息后，生成投诉订单列表发送给管理员 |
| 数据流来源 | 投诉订单的加工 |
| 数据流去向 | 管理员 |
| 数据流组成 | 投诉订单号，投诉问题说明，收件人姓名，快递驿站地址，取件码，代取人姓名，代取人电话 |
| 数据量流通量 | 3次/h |

数据处理

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 注册 |
| 加工编号 | P1.1 |
| 简要描述 | 代取人、收件人提交自己的姓名，账号，密码等等信息 |
| 输入/输出数据流 | 输入：个人信息  输出：个人信息 |
| 加工逻辑 | 当代取人、收件人提交个人信息后，系统进行身份认证并且判断账号不存在后，完成注册，否则需重新填写信息注册。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 登录 |
| 加工编号 | P1.2 |
| 简要描述 | 代取人、收件人完成注册后，提交账号密码信息登录系统 |
| 输入/输出数据流 | 输入：账号密码、个人信息  输出：个人信息 |
| 加工逻辑 | 当用户输入的账号密码正确好，登录成功，否则提醒用户重新登录 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 登入系统 |
| 加工编号 | P1.3 |
| 简要描述 | 用户登录 |
| 输入/输出数据流 | 输入：个人信息 |
| 加工逻辑 | 当登录后，收到个人信息后，显示个人登录界面 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 提交代取订单 |
| 加工编号 | P2.1 |
| 简要描述 | 收件人提交需代取请求 |
| 输入/输出数据流 | 输入：需带取请求  输出：订单信息 |
| 加工逻辑 | 收件人提交需代取请求到系统 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 生成代取订单 |
| 加工编号 | P2.3 |
| 简要描述 | 根据订单信息生成代取订单 |
| 输入/输出数据流 | 输入：订单信息  输出：预代取订单信息 |
| 加工逻辑 | 当接收到订单信息后，根据订单信息中的代取快递点地址，配送位置选择合适的时间，代取人等生成代取订单 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 验证订单信息 |
| 加工编号 | P2.4 |
| 简要描述 | 验证代取订单的正确性 |
| 输入/输出数据流 | 输入：预代取订单  输出：代取订单 |
| 加工逻辑 | 当收到预代取订单，验证其正确性 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 确认撤销订单 |
| 加工编号 | P2.5 |
| 简要描述 | 判断是否撤销订单 |
| 输入/输出数据流 | 输入：预撤销订单信息  输出：撤销订单信息 |
| 加工逻辑 | 如果确认撤销，则为其撤销，否则不撤销 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 撤销代取订单 |
| 加工编号 | P2.2 |
| 简要描述 | 收件人申请撤销订单后，判断是否为其撤销订单 |
| 输入/输出数据流 | 输入： 收件人申请信息  输出： 撤销订单信息 |
| 加工逻辑 | 当收件人提交撤销订单后，如果未开始配送或者代取人已经取出快递则不能为其撤销订单，否则为其撤销订单。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 查找代取订单 |
| 加工编号 | P3.1 |
| 简要描述 | 代取人申请代取后，系统查找合适的代取订单给他 |
| 输入/输出数据流 | 输入：代取人申请、订单信息概要  输出：代取个人信息 |
| 加工逻辑 | 当代取人申请代取后，系统从代取订单表中，查找合适的代取订单给他 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 接受代取订单 |
| 加工编号 | P3.2 |
| 简要描述 | 代取人接受代取订单 |
| 输入/输出数据流 | 输入：代取人个人信息、订单详情  输出：已接单订单信息、已接单订单信息 |
| 加工逻辑 | 系统整合代取人个人信息和要代取的订单信息，生成已接单订单信息 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 产生接单信息 |
| 加工编号 | P3.3 |
| 简要描述 | 代取人收到已接单订单信息后，处理代取 |
| 输入/输出数据流 | 输入：已接单订单信息  输出：订单处理情况 |
| 加工逻辑 | 当代取人收到已接单订单信息后，处理代取订单，生成订单处理情况 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 查询订单处理情况 |
| 加工编号 | P4.1 |
| 简要描述 | 收件人提交查询订单请求，把订单处理情况返回给收件人 |
| 输入/输出数据流 | 输入：查询请求、订单处理情况 |
| 加工逻辑 | 当收件人提交查询订单请求，系统查询，把订单处理情况返回给收件人 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 记录订单处理情况 |
| 加工编号 | P4.2 |
| 简要描述 | 代取人接单后，提交订单处理情况 |
| 输入/输出数据流 | 输入：订单处理情况  输出：订单处理情况 |
| 加工逻辑 | 当代取人接单后，实时提交订单处理情况 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 代取人确认完成 |
| 加工编号 | P5.1 |
| 简要描述 | 代取人完成代取后，提交代取完成确认信息 |
| 输入/输出数据流 | 输入：代取人确认信息、已接单订单信息  输出：订单信息 |
| 加工逻辑 | 当代取人完成代取后，提交代取完成确认信息，系统合并已接单信息，生成订单信息 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 完成订单配送 |
| 加工编号 | P5.2 |
| 简要描述 | 收件人确认收件后，完成订单 |
| 输入/输出数据流 | 输入：订单信息、收件人确认信息  输出：已完成订单信息 |
| 加工逻辑 | 当收件人提交确认收件信息后，系统整合订单信息，生成完成订单信息 |

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据加工 | |
| 加工名 | 删除完成订单 |
| 加工编号 | P5.3 |
| 简要描述 | 订单完成后，删除订单 |
| 输入/输出数据流 | 输入：已完成订单信息  输出：需删除订单信息 |
| 加工逻辑 | 当收到已完成订单信息后，执行删除订单操作 |

数据源

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据源及数据池 | |
| 名称 |  |
| 简要描述 |  |
| 有关数据流 |  |
| 数目 |  |

数据存储

|  |  |
| --- | --- |
| 数据字典——数据文件 | |
| 数据文件名 | 个人信息表 |
| 简述 |  |
| 输入/输出数据 |  |
| 数据文件组成 |  |
| 存储方式 |  |
| 存取频率 |  |

## 2.2 性能需求分析

# 3系统总体设计

## 3.1 系统模块结构设计

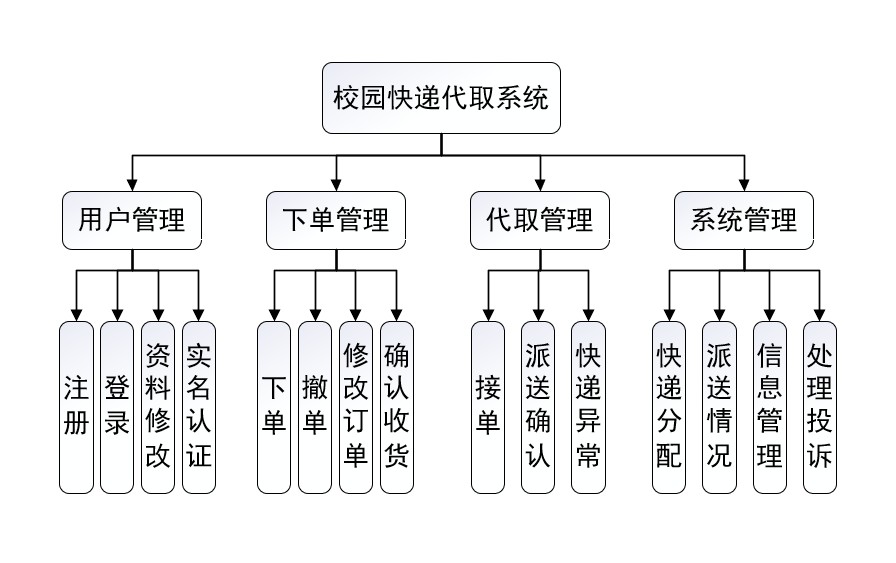
结合大学校园快递代取管理系统的需求分析和业务模型，按照“自上而下、逐步求精”的原则建立软件的体系结构。系统的软件结构按照模块化设计原则进行设计。根据《大学校园快递代取管理系统》要完成的功能，可以将系统划分为：用户管理子系统、下单管理子系统、代取功能子系统和系统管理子系统。每个子系统又由若干个模块构成，系统软件结构图如图所示。

用户管理包括用户注册、登录、个人资料修改与实名认证，用户第一次使用本系统时必须先进行注册，用户将注册时需要将必要信息填写完整，只有拥有账户的用户才能够登陆本系统。若要成为代取人必须先进性实名认证。

下单管理包括下单、撤单、修改订单与确认收货。当用户需要别人帮忙代取快递时，用户可以点击下单按钮，填写所取快递的基本信息并将该任务更新到接单区，等待其他人接单。在订单被接受之前，用户可以根据实际情况随时取消订单，取消后接单区将消除该笔订单，一旦订单被接受则不可撤单。

代取管理包括接单、代取确认、快递异常。经认证用户在空闲时或者去取自己快递时，可以在接单区中查找自己能够帮别人代取的快递，承接该用户的订单，派送成功后进行代取确认。

系统管理包括快递分配、查看派送情况、取件人信息管理与处理投诉。系统能够完成对取件员信息的管理，完成快递件派件管理，查看订单处理情况，处理投诉信息。



校园快递系统软件功能图

## 3.2 系统数据库设计

### 3.2.1概念模型设计



### 3.3.2数据库表设计

# 4 详细设计

## 4.1　首页设计

# 5作品设计、实现难点分析

## 5.1难点分析

## 5.2解决方案

## 5.3 测试结果

### 5.3.1测试步骤

### 5.3.2 测试结果

# 6心得体会

# 参考文献