知了企服务账户交易系统

概要设计书

文档信息

| 文档编码 |  | 版本号 | 1.0 |
| --- | --- | --- | --- |
| 受控状态 | 受控 |  |  |
| 起草人 | 朱秋友 | 起草日期 | 2018-12-12 |
| 审核人 |  | 审核日期 |  |
| 批准人 |  | 批准日期 |  |

修订记录

| 版本 | 日期 | 作者 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 201**8**-1**2**-1**2** | 朱秋友 | 起草 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[第1章 概述 5](#_Toc532317660)

[1.1 编写目的 5](#_Toc532317661)

[1.2 名词解释 5](#_Toc532317662)

[1.3 系统概述 5](#_Toc532317663)

[1.4 文档概述 5](#_Toc532317664)

[第2章 功能设计 5](#_Toc532317665)

[2.1 账户开户 5](#_Toc532317666)

[2.1.1 功能描述 5](#_Toc532317667)

[2.1.2 流程图 6](#_Toc532317668)

[2.1.3 流程说明 6](#_Toc532317669)

[2.1.4 涉及接口 7](#_Toc532317670)

[2.2 账户充值 7](#_Toc532317671)

[2.2.1 功能描述 7](#_Toc532317672)

[2.2.2 流程图 7](#_Toc532317673)

[2.2.3 流程说明 7](#_Toc532317674)

[2.2.4 涉及接口 8](#_Toc532317675)

[2.3 账户转账 8](#_Toc532317676)

[2.3.1 功能描述 8](#_Toc532317677)

[2.3.2 流程图 9](#_Toc532317678)

[2.3.3 流程说明 10](#_Toc532317679)

[2.3.4 涉及接口 10](#_Toc532317680)

[2.4 账户消费 11](#_Toc532317681)

[2.4.1 功能描述 11](#_Toc532317682)

[2.4.2 流程图 12](#_Toc532317683)

[2.4.3 流程说明 12](#_Toc532317684)

[2.4.4 涉及接口 15](#_Toc532317685)

[2.5 账户退款 15](#_Toc532317686)

[2.5.1 功能描述 15](#_Toc532317687)

[2.5.2 流程说明 15](#_Toc532317688)

[2.5.3 涉及接口 15](#_Toc532317689)

[2.6 组合支付交易 16](#_Toc532317690)

[第3章 数据库设计 16](#_Toc532317691)

# 概述

## 编写目的

## 历史记录

### 版本1.1变更内容

1. 添加商户账户种类 8+1=9个
2. 约定企业员工账户种类 8 +1+1 =10个
3. 添加知了平台账户 8+1=9个
4. 添加OMS系统给供应商专项账户充值，供应商上传打款凭证，再转账至知了平台专项账户，再由知了的专项账户转给企业专项账户
5. 约束账户转账只能是同一类型
6. 调整企业员工卡密转让后的收益，以充值的方式充值到企业员工托管账户中
7. 调整企业员工充值之前需先开户，否则系统直接抛出异常，假如新增专项账户种类，则批量对用户进行专项账户开户

## 名词解释

### 专项类型

知了企服给企业设定的含福利通用账户，托管账户以及多种专项账户属性

***A00***("A00", "通用账户","A"),

***A01***("A01", "托管账户","A"),

***B01***("B01", "办公用品","B"),

***B02***("B02", "差旅专用","B"),

***B03***("B03", "体检专用","B"),

***B04***("B04", "培训专用","B"),

***B05***("B05", "食品专用","B"),

***B06***("B06", "通讯专用","B"),

***B07***("B07", "保险专用","B"),

***B08***("B08", "交通专用","B");

### 用户账户类型

***TYPE100***("100", "企业员工账户"),

***TYPE200***("200", "企业账户"),

***TYPE300***("300", "供应商账户"),

***TYPE400***("400", "分销商账户");

### 用户所属渠道

***USERCHNL1001***("1001","批量导入"),

***USERCHNL2001***("2001","微信公众号"),

***USERCHNL2002***("2002","微信小程序"),

***USERCHNL3001***("3001","支付宝用户");

### 交易类型

***MB10***("B10", "商户消费"),

***MB20***("B20", "商户充值"),

***MB80***("B80", "商户开户"),

***MB40***("B40", "商户转账"),

***MB50***("B50", "企业员工充值"),

***MB90***("B90", "商户托管账户转出"),

***CW80***("W80", "企业员工开户"),

***CW81***("W81", "密码重置"),

***CW10***("W10", "商品消费"),

***CW50***("W50", "员工充值"),

***CW71***("W71", "微信支付"),

***CW20***("W20", "购买代金券"),

***CW11***("W11", "退款"),

***CW74***("W74", "退款（快捷）"),

***CW40***("W40", "员工转账"),

***CW90***("W90", "权益转让"),

冲正

补账

***CW91***("W91", "员工托管账户转出");

### 交易渠道

***CHANNEL0***("10001001"),//管理平台

***CHANNEL1***("40001010"),// 微信公众号

***CHANNEL2***("40002001"),// 对接API系统

***CHANNEL3***("40003001"),//

***CHANNEL4***("40004001"),//

***CHANNEL5***("40005001"),//

***CHANNEL6***("40006001");//电商系统

### 用户体系

企业客户员工对象，通过不同的外部渠道用户和外部渠道类型，关联唯一的用户ID

### 交易模块

交易请求处理，生成账户扣款的交易数据，按交易数据操作账户余额

### 账户体系

一个用户ID+专项类型ID对应一条账户数据

## 系统概述

单独RPC服务，当前包含用户模块，交易模块，账户模块。企业员工，企业，分销商，供应商等需先创建账户，账户余额变动都必须从该应用流程处理，生成请求日志，交易流水，账户持久化，账户日志等

## 文档概述

# 功能设计

## 账户开户

### 功能描述

通过OMS系统（运营管理平台）操作，区分企业开户，供应商开户，分销商开户，企业员工批量导入开户等。

企业只能开通福利专用账户，供应商开通单一专项类型账户+托管账户，分销商开通单一专项类型账户+托管账户，企业员工开通多种账户。

企业，分销商，供应商等设置开户状态，对应的企业管理列表，分销商管理列表，供应商管理列表显示开户状态，未开户的数据显示 【开户】按钮

企业员工通过EXCEL导入，批量开户，通过唯一手机号关联用户数据。可选择多种专用类型;如福利通用账户，托管账户，专项种类账户。

### 流程说明

#### 企业员工开户

1. 用户开户需关联企业，判断用户是否开户需先判断是否已经创建用户数据用户

USER\_TYPE=***TYPE100***("100", "企业员工账户")

ACCOUNT\_TYPE= ***TYPE100***("100", "企业员工账户")

* + 1. 通过手号查询tb\_person\_inf（个人信息）表，是否已经创建个人数据，否则创建tb\_user\_inf（用户表）表数据，tb\_channel\_user\_inf（用户渠道关联表）
    2. 获取tb\_user\_inf 主键ID（user\_id），开户时判断当前user\_id+b\_id(账户类型)，是否在tb\_account\_inf中存在数据记录。否则创建记录，余额为0，同时采用一定规则生成余额密文

1. 企业员工需关注公众号，注册绑定后，通过手机号唯一规则关联用户账户数据，才可正常使用系统功能

#### 企业开户 & 供应商开户 & 分销商开户

后台管理系统添加数据，显示是否开户状态。

请求开户，通过ID+专项账户类型开通账户。

tb\_user\_inf，tb\_channel\_user\_inf ，tb\_account\_inf

### 涉及接口

com.ebeijia.zl.facade.user.service.UserInfFacade.registerUserInf() 用户注册接口

com.ebeijia.zl.facade.account.service.AccountManageFacade.createAccount() 账户开户接口

1. 企业用户开户

接口报文数据

transId: ***CW80***("W80", "企业员工开户")

transChnl: ***CHANNEL0***("10001001")

bIds:专项账户类型

userType：***TYPE100***("100", "企业员工账户")

userChnl： ***USERCHNL1001***("1001","管理平台")

1. 企业开户

接口报文数据：

transId: ***MB80***("B80", "商户开户"),

transChnl: ***CHANNEL0***("10001001")

bIds:专项账户类型

userType：***TYPE200***("200", "企业账户"),

userChnlId：企业Id

userChnl： ***USERCHNL1001***("1001","管理平台")

1. 供应商开户

接口报文数据：

userType：***TYPE300***("300", "供应商账户"),

userChnlId：供应商Id

1. 分销商开户

接口报文数据：

userType：***TYPE400***("400", "分销商账户"),

userChnlId：分销商Id

## 账户充值

### 功能描述

OMS后台提供 供应商系统账户充值后，转账至对应的企业账户！然后企业可对下属企业员工批量充值。企业员工充值（企业账户 转账至 员工账户）时需提供企业ID，员工手机号，姓名，身份证等信息。

### 流程图

### 流程说明

1. 供应商账户充值到账
2. 供应商选择企业对公打款
3. 企业账户余额到账
4. 企业员工账户批量充值
5. 判断企业余额是否足够
6. 查询专项账户类型可购买代金券比例值
7. 员工专项充值到账，叠加购买代金券的额度（1人日）

### 涉及接口

专项充值：

com.ebeijia.zl.facade.account.service.AccountTransactionFacade.executeRechargeByOneBId()

转账

com.ebeijia.zl.facade.account.service.AccountTransactionFacade.executeTransfer()

1. 供应商账户充值

接口名称：executeRechargeByOneBId（）

接口报文：

transId: ***MB20***("B20", "商户充值"),

transChnl: ***CHANNEL0***("10001001")

bIds:专项账户类型

userType：***TYPE300*** ("300", "供应商账户"),

userChnlId:供应商Id

userChnl： ***USERCHNL1001***("1001","管理平台")

transAmt:充值金额

1. 供应商转账企业

接口名称：executeTransfer（）

接口报文：

transId: ***MB40***("B40", "商户转账")

transChnl: ***CHANNEL0***("10001001")

bIds:专项账户类型

userType：***TYPE300*** ("200", "企业账户"),

userChnlId：企业Id

userChnl： ***USERCHNL1001***("1001","管理平台")

transAmt:充值金额

1. 企业员工批量充值

***MB50***("B50", "企业员工充值"),

## 账户转账

### 功能描述

当前只提供商户之间的账户转账操作，请参考 2.2 供应商转账至企业

### 流程图

### 流程说明

请参考 2.2 供应商转账至企业

### 涉及接口

请参考 2.2 供应商转账至企业

## 账户消费

### 功能描述

企业员工的福利通用账户和专项账户可购买商城商品和专项代金券，分销商API接口对接账户消费等功能。专项账户只能购买专项商品和专项代金券，福利通用账户可购买所有商品；第三方支付签名验签需在交易接口完成。

员工账户购买商城商品发起组合支付方式：

1. 通用福利账户+专项账户
2. 微信支付+专项账户
3. 通用福利支付
4. 专项福利支付

### 流程图

### 流程说明

微信支付+专项账户

1. 支付页面首次加载获取jsToken,实例化微信前段功能
2. 微信支付请求API接口，生产API层交易流水
3. Api层交易流水作为微信支付外部交易订单号，请求微信支付预付接口，生产微信支付订单
4. 成功返回支付页面弹出微信支付密码输入款
5. 远程请求微信支付接口
6. 微信回调通知至API接口，判断是否支付成功
7. 封装账户交易报文，调用快捷消费接口
8. 验证第三方签名后，生成接口层流水记录
9. 生成交易记录，先充值到专项账户，再扣减专项账户（1人日）
10. 生成账户日志

### 涉及接口

## 账户退款

### 功能描述

用户购买后发生退货行为，不同的消费类型，退款方式不同。

如：第三方的支付+专项账户组合支付方式需按比例退款，第三方账户退款对接需从交易层发起。（2人日）

### 流程说明

### 涉及接口

## 代金券转卖

## 托管账户转出

托管账户对接第三方平台，先扣减账户操作，再由账户交易层发起对第三方的转出

# 数据库设计

## 数据库表设计



