# 账户微服务概要设计文档

V1.0版

# 背景

威尔公司现有平台应用较多，分布较分散，平台应用之间账号独立，具有很强的数据壁垒。缺乏一个统一的账户管理出入口。在与第三方合作伙伴进行对接的时候存在账户混乱，一个平台应用需要对接一次第三方合作伙伴。且账户创建过多，存在的很大的数据冗余，没有一个统一的服务输出可以全方位的监控管理统一账户在威尔多平台应用下的行为。账户的分散不利于有效的收集数据，不利于将来大数据下的用户行为分析的数据沉淀。

# 需求分析

## 一、现企业一卡通账户信息分析

1. 目前没有实现的多企业账户主要分为两类：超级管理员组、区域管理员、子企业超级管理员和部门管理员和用户。
2. 单企业账户主要分为三类：超级管理员和部门管理员和用户
3. 权限主要分为区域权限（多企业）、企业权限（多企业）、子应用权限、部门权限、设备权限、菜单权限

## 二、现基教、高教账户信息分析

1. 账户主要分为两类：超级管理员（系统管理人员和高级行政人员）和普通用户（教师）
2. 权限主要分为两类：功能权限（场所、部门等的门禁和考勤控制）和数据权限（数据库的增删改）

# 达成目标

1. 平台应用不再独立建立账户体系，由账户微服务统一管理
2. 每个平台应用具有自己的独立应用id
3. 平台应用可以在账户微服务中查询、维护自己平台应用下的所有账户信息
4. 平台应用可以在账户微服务中查询、维护自己平台应用下的所有角色信息
5. 可查询某个账户在所有威尔平台应用中的使用情况
6. 开发注册接口，平台应用通过调用注册接口完成平台应用的账户注册等功能。
7. 提供找回密码等账户平台的基础接口

# 四、概要设计

## 一、基本功能

1. **应用入驻识别：**一个新的应用进入到微服务系统平台时，如果系统认证通过，应用会获得一个唯一识别码（应用id).账户服务平台通过应用id判断应用是否具有进入账户服务平台的权限。如果具有权限进入成功否则拒绝。
2. **角色信息维护：**每一个应用id在账户服务平台上创建一个角色列表，主要包括应用id，角色名称，权限码等信息；平台应用可通过RESTAPI维护角色列表信息，包含新增，修改，删除，查询功能。
3. **人员信息维护：**每一个应用id在账户服务平台上创建一个人员列表，主要包含应用id，账户的基本信息，角色编码等信息；平台应用可通过RESTAPI维护人员列表信息，包含新增、修改、删除、查询，修改又包含修改密码等功能。
4. **角色和人员信息维护：**不同的应用id会包含不同的角色以及权限码。在添加人员的过程中，为每一个人员分配一个或多个角色，并且这个角色必须存在于对应的应用id的角色列表中，平台应用可通过RESTAPI修改角色和人员的关系。
5. **查询用户信息：**已知某个用户,可以从人员列表中得到这个用户的全部账户信息，包含基本信息、角色信息和权限信息。**注意**：这里提及的权限都是一个字符串的形式的权限码，应用端应该维护一张权限码和具体权限信息的对应表。账户服务平台主要是做一些账户信息的存储和维护。什么样的用户拥有怎样的角色和权限主要由应用端决定。

## 二、基本流程



平台应用入驻流程



账户添加流程

## 三、软件架构设计

数据库：采用postgre，以jsonb的形式存数数据

开发框架：以spring boot作为基础开发框架，spring cloud作为基础微服务开发框架。

非关系型数据库：使用redis作为非关系型数据库，存储，缓存平台应用的角色表。

# 需要产线做的事

整理标签信息。