**SIM卡管理系统**

一 需求说明

1. SIM卡管理
   1. SIM卡管理未注销：管理SIM卡信息，根据输入的条件查询SIM卡，可查看归属运营商、项目、地址，领用人，状态以及SIM卡基本信息。可查询当月需付费的SIM卡。支持导出。TAB页分为：已注销/未注销。查询条件：支持卡号和项目模糊查询，归属类型、使用类型、购卡时间区间、使用项目、领用人。按开卡时间排序。

初始化：默认查询条件

归属类型：自有

使用类型：库存卡

使用状态：未注销

* + 1. 注销：SIM卡状态变更为注销。记录SIM卡操作记录注销。
  1. SIM卡管理已注销：管理已注销的SIM卡。按开卡时间排序。

初始化：默认查询条件

使用状态：已注销

* + 1. 撤销：SIM卡状态由注销变更为库存。记录SIM卡操作记录撤销。
  1. SIM卡补卡：用于SIM卡异常处理，如：丢失、损坏等SIM卡不可用状态。补卡需重新登记SIM序列号。记录SIM卡操作记录补卡。补卡后SIM卡状态不变。
  2. SIM卡退库：需填写退库原因，填写完成后SIM卡使用类型变更为库存卡。记录SIM卡操作记录退库。
  3. SIM卡操作历史：查看SIM卡操作记录。在SIM卡状态改变时需保留操作记录。
  4. SIM卡导出：根据查询条件导出SIM卡信息。详见模板《SIM卡导出》
  5. SIM卡新增：登记要入库的SIM卡信息，其中卡号、序列号、归属类型、付费类型、使用类型、网络类型、套餐、流量、购卡日期、沉默期为必填项，当归属类型为客户时，使用项目必填。SIM卡使用地区细化到区县级
  6. SIM卡导入：按照模板《SIM卡导入》填写EXCAL,在填写完基础信息后登记入库，基础信息包括，归属类型、付费类型、使用类型、网络类型，当归属类型为客户时，使用项目必填。记录SIM卡操作记录入库，

1. SIM卡领用
   1. SIM卡查询：根据条件查询可领用的SIM卡。按开卡时间排序。

初始化：默认查询条件

归属类型：自有

使用类型：库存卡

使用状态：未注销

* 1. SIM卡点选：点击查询列表中的SIM卡信息，进入已选择列表。

点击已选择列表中的SIM卡信息，取消已选择。

* 1. SIM卡领用：登记出库时间，选择领用人、领用类型，当领用类型为项目领用时，领用项目为必填项。将已选择列表中的SIM卡信息，登记到数据库中。记录SIM卡操作记录领用。
  2. SIM卡领用导入：填写领用基础信息，选择领用人、领用类型，当领用类型为项目领用时，领用项目为必填项。按照模板《SIM卡出库》导入要领用的SIM卡信息。记录SIM卡操作记录领用。

1. 运营商管理
   1. 运营商查询：查询运营商信息。
   2. 运营商新增：新增运营商信息。可设置付费提醒周期，运营商类型，运营商名称，付费周期为必填项。
   3. 运营商修改：修改运营商信息。可修改付费提醒周期
   4. 运营商删除：逻辑删除运营商信息。
2. 付费管理
   1. 付费信息查询：可按月份项目查询付费提醒记录。默认查询未付费。
   2. 付费确认：完成付费后，点击付费确认，使SIM卡进入下一提醒周期。
   3. 详细：可查看付费信息的SIM卡详细。
3. 账单分析
   1. 月账单导入：按月导入账单信息，到入口与现有SIM卡资费信息进行比对。
   2. 账单查询：可按月份、项目、运营商以及类型（全部匹配、有账单无档案、有档案无账单）查询账单数据，查询内容导出，内容中特定要求数据导出(流量异常导出)。

二 数据字典

1. SIM卡类型

|  |  |
| --- | --- |
| SIM卡归属类型 | 宏科 |
|  | 客户 |
| SIM卡付费类型 | 宏科付费 |
|  | 客户付费 |
| SIM卡使用类型 | 库存卡 |
|  | 项目领用 |
|  | 其他领用 |
| SIM卡状态 | 未注销 |
|  | 已注销 |
| SIM卡网络类型 | 公网卡 |
|  | 专网卡 |
|  | 小流量卡 |

1. SIM卡付费周期
   1. 泉州、漳州、惠安、龙岩、宁德（每月付费）
   2. 厦门移动：挂在华电名下付费，由宏科转账给华电
   3. 福州专网：和诚信达购卡（五年一付）
   4. 三明移动、南平移动（一年一付）
   5. 万卡物联、集微科技（预付一年）

万卡物联：预付一年费用（先开票再付费）。根据需要设置沉默期时间，激活使用后开始计费。

集微科技：预付一年费用（先付费后开票），根据需要设置沉默期时间，激活使用后开始计费。

三 接口

1. SIM卡入库接口：为生产系统提供SIM卡批量入库接口。用于登记客户提供的SIM卡信息。
2. SIM卡查询接口：用于生产系统查询状态为库存的SIM卡，完成选择后可以领用。
3. SIM卡领用接口：用于生产系统领用SIM卡情景，为生产系统提供SIM卡批量领用接口。

四 问题

1. SIM卡地区归属，是否需要校验。

客户卡一对一 自营卡随便选

1. ~~一个项目是否可以选多个地区的卡~~

~~自营卡~~

1. 客户卡可以退回吗？退回后领用的限制？

客户补充客户卡 领用到项目。

1. 领用和归还怎么确认那张卡（系统内卡号与库存内卡号怎么对应）

先从库存中拿到SIM卡并获得卡号，然后回填到系统中。目前回填到excel中。

1. 是否存在一个项目 自己付费和客户付费同时存在

先不考虑 一个项目只有一种付费情况。

1. 客户提供卡是否有我们付费的情况。

没有

1. 领用人员操作 确认 月结账单用途 确认

申请款时付款理由 账单是否正常 卡是否正常使用。

1. 数量统计，已领用多少 库存多少

SIM卡属性 加项目和地区（细到区县）

序列号 放上边 IP和APN放一起 开卡时间改成领用时间

Antd pro