表结构设计

## 用户账户表

-- ----------------------------

-- Table structure for accounts

-- ----------------------------

DROP TABLE IF EXISTS `accounts`;

CREATE TABLE `accounts` (

`id` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '用户账号ID',

`name` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '用户名称',

`cash` double precision NOT NULL DEFAULT 0 COMMENT '余额',

`rate` double precision NOT NULL DEFAULT 0 COMMENT '费率：每分钟产生的费用(单位元) ',

`phone` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '联系电话',

PRIMARY KEY (`id`),

UNIQUE KEY `id` (`id`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| id | name | cash | rate | phone |
| 83245707 | 杨先知 | 100 | 0.05 | 13978654321 |

每新建一位客户，由系统插入一条记录，这个用户账号不是SIP账号，是计费账户，每个计费账号对应对个Sip账号。

Sip分机中配置中必须制定这个账号变量:

id对应的通道变量的关键字段为：billing\_account

rate对应的通道的变量的关键字段为：billing\_rate

在出局的拨号方案中指定一个变量billing\_yes，说明这个呼叫需要计费；在计费程序中获取并开始计费；另外还指定一个变量billing\_heartbeat，表示计费的心跳频率，如60秒或30秒计费一次。

## SIP用户表

-- ----------------------------  
-- Table structure for sip\_users  
-- ----------------------------  
DROP TABLE IF EXISTS `sip\_users`;

CREATE TABLE `sip\_users` (

`caller\_id\_number` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT 'sip id 号码',

`caller\_id\_name` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT 'sip id 名称,可以与号码一样，也可以是名字',

`password` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT 'sip注册密码',

`status` char(20) NOT NULL DEFAULT 'UnRegistered' COMMENT 'sip注册状态',

`realm` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT 'sip注册域IP或sip服务IP',

`billing\_account` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '关联的计费账号，外呼计费',

`outbound\_caller\_id\_number` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '外呼显示号码',

`binding\_work\_number` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '绑定的工号',

`binding\_mobile\_number` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '绑定的手机号',

`resonance` char(1) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '是否共振,0 只呼叫指定号码不共振也不顺振，1 共振手机和话机同振，2 顺振',

PRIMARY KEY (`caller\_id\_number`),

UNIQUE KEY `caller\_id\_number` (`caller\_id\_number`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

界面上添加一个sip分机的时候在表中插入一条记录，分机有对应的计费账号和外呼显示号码。都在界面添加是输入。

FreeSWITCH在收到sip电话的注册请求时会向服务系统发起认证请求，服务系统去该表中查找并验证号码有效性。

注册成功要更新表的status和realm字段，已备查询。

内线分机号最好是100000-109999的范围内，这样与拨号方案匹配，匹配时判断10开头。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| caller\_id\_number | caller\_id\_name | password | billing\_account | outbound\_caller\_id\_number | binding\_work\_number | binding\_mobile\_number | resonance |
| 10000 | 10000 | 123321 | 83245707 | 18611853975 | 3000 | 15001063265 | 0 |
| 10001 | 10001 | 123321 | 83245707 | 18611853975 | 3001 | 15001063265 | 0 |
| 10002 | 10002 | 123321 | 83245707 | 18611853975 | 3002 | 15001063265 | 0 |

## 通话记录表

-- ----------------------------

-- Table structure for calls

-- ----------------------------

DROP TABLE IF EXISTS `calls`;

CREATE TABLE `calls` (

`UUID` char(40) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '呼叫 UUID',

`CallerIDNumber` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '主叫方号码',

`CallerIDName` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '主叫方名称',

`CalleeIDNumber` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '被叫方号码',

`CalleeIDName` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '被叫方名称',

`CallDuration` int(8) NOT NULL DEFAULT '0' COMMENT '呼叫时长单位秒',

`cost` double precision NOT NULL DEFAULT 0 COMMENT '产生的费用',

`AnsweredTime` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '应答时间',

`HangupTime` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '挂机时间',

`CallState` char(30) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '呼叫状态',

`AnswerState` char(30) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '应答状态',

`HangupCause` char(64) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '挂机原因',

PRIMARY KEY (`UUID`),

UNIQUE KEY `UUID` (`UUID`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

记录了每个sip账号的呼叫记录，用于统计备查。

## 信道记录表

-- ----------------------------

-- Table structure for channels

-- ----------------------------

DROP TABLE IF EXISTS `channels`;

CREATE TABLE `channels` (

`UniqueID` char(40) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '通道 UniqueID',

`Name` char(64) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '通道名称',

`State` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '通道状态',  
`CreatedTime` char(20) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '通道创建时间',

`Direction` char(10) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '通道方向',

`CodecName` char(16) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '通道编码（读 + 写）编码',

`CallerNetworkAddr` char(16) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '通道IP',

`OtherLegUniqueID` char(40) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '对端通道 UniqueID',

`OtherLegDirection` char(10) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '对端通道方向',

`OtherLegChannelName` char(64) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '对端通道名称',

`OtherLegNetworkAddr` char(16) NOT NULL DEFAULT '' COMMENT '对端通道IP',

PRIMARY KEY (`UniqueID`),

UNIQUE KEY `UniqueID` (`UniqueID`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;

记录每次通话产生的信道，从信道可以了解呼叫的方向。