

# SAF2.1监控设计-HBase

被鲍宁天添加，被章耿最后更新于十月 20, 2016

- 一. 监控数据hbase表设计
  - saf\_uidincm
  - saf\_uid\_name
  - saf\_name\_uid
  - saf\_monitordata
  - saf\_stathour
  - saf\_statday
- 二.建hbase表的DDL

## 一. 监控数据hbase表设计

### saf\_uidincm

UID自增最大值表-saf\_uidincm：保存组成rowkey的ID的最大值。RowKey列保存UID名称，qualifier:m保存自增的最大值，调用hbase的方法触发自增。

Row Key	Column Family:s
	qualifier:incm
metric(可不存储，在java中定义枚举)	1 (long)
ip	1
port（可不存储，直接将int转为byte数组）	1
interfaceID	1
group	1
version	1
type（可不存储，在java中定义枚举）	1
timehour（可不存储，直接转为byte数组）	1
method	1

### saf\_uid\_name

UID表-saf\_uid\_name：保存了主表的rowkey的组成，是根据ID查name

此表中的ID是从UID自增最大值表中获取的，比如，在此表中插入一条rowkey为172.17.16.19记录，先判断是否有此记录，如果没有，则到UID自增最大值表中获取一个自增ID=3，将rowkey=rpcmaxelapse,family=id,ip=3 以及 rowkey=3,family=name,ip=rpcmaxelapse保存

Row Key	Column Family:n				
	ip	interfaceId	group	version	method
1 (long)	172.17.16.17	com.jd.test.HelloWorld	test	1.0	echoStr
2	172.17.16.18		test1	2.0	echoObject
3	172.17.16.19				

### saf\_name\_uid

UID名称表-saf\_name\_uid：保存了主表的rowkey的组成，是根据name查ID

Row Key	Column Family:i				

	<i>ip</i>	<i>interfaceId</i>	<i>group</i>	<i>version</i>	<i>method</i>
172.17.16.19	3 (long)				
com.jd.test.HelloWorld		1			
test1			2		
2.0				2	
echoStr					1

saf\_monitordata

saf监控主表（按分钟采集数据点） - saf\_monitordata: 保存由safmonitor采集的监控数据。下表中每行表示一个小时的数据，每列表示1分钟的数据，共有60列。

每一列的值为int，占4byte。

Row Key	Column Family:m													
	0	1	2	3	4	5	6	...	55	56	57	58	59	
	1(int)	2	0	1	3	4	16	...	3	4	1	0	3	

rowkey组成如下

name	length(byte)	optional	备注
metrics.id	1	Y	
interfaceId.id	3	Y	
method.id	3	Y	
host.id	3	Y	
clientIp.id	3	Y	
timestamp.id	3	Y	格式：1970年来的小时数
port	2	N	
group.id	3	N	
version.id	3	N	

saf\_stathour

saf监控统计表（按小时统计数据点） - saf\_stathour: 统计saf\_monitordata表中的数据。下表中每行表示一天的数据，每列表示1个小时的数据，共有24列。

Row Key	Column Family:h												
	0	1	2	3	4	5	6	...	20	21	22	23	
	1(long)	0	0	2	0	0	0	...	32	74	1	0	

rowkey组成如下

name	length(byte)	optional	备注
metrics.id	1	Y	
interfaceId.id	3	Y	
method.id	3	Y	

name	length(byte)	optional	备注
host.id	3	Y	
clientIp.id	3	Y	
timestamp.id	3	Y	格式：1970年来的天数，2位就够
port	2	N	
group.id	3	N	
version.id	3	N	

saf\_statday

saf监控统计表（按天统计数据点）- saf\_statday：统计saf\_stathour表中的数据。下表中每行表示1年的数据，每列表示1天的数据，共有366列。（闰年有2月29日，所以多一列）

Row Key	Column Family:d										
	0	1	2	3	4	5	6	...	364	365	366
	112(long)	2567	560	1267	3348	2344	3456	...	2546	35620	0

rowkey组成如下

name	length(byte)	optional	备注
metrics.id	1	Y	
interfaceId.id	3	Y	
method.id	3	Y	
host.id	3	Y	
clientIp.id	3	Y	
timestamp.id	3	Y	年份数例如2014，格式：yyyy
port	2	N	
group.id	3	N	
version.id	3	N	

二.建hbase表的DDL

```
create 'saf_uidincm', 's';      # 序列号表
create 'saf_uid_name', 'n';    # 映射表
create 'saf_name_uid', 'i';    # 映射表
create 'saf_monitordata', 'm'; # 按小时监控数据明显表，一小时一行，60列
create 'saf_stat_day', 'h';    # 按天统计数据表，保存每小时数据，一天一行，24列
create 'saf_stat_year', 'd';   # 按年统计数据表，保存每天数据，一年一行，366列
```