

Android_APM_自定义事件接入文档

版本	更新说明	修改人
0.0.1.18	自定事件	刘尚书

一、功能介绍

- 自定义事件可以用于追踪用户行为，记录行为发生的具体细节。
- 为了减少接口传输，这里将事件分成2类，""统计类事件和"非统计类事件"
统计类事件：单条事件往往不那么重要，比如接口请求请求成功总数这个数据，为了统计这个数据，理想的做法是请求成功一次向后台同步一次数据。这样做会比较及时和准确，
但会增加请求量。我们SDK的做法是在本地聚合，达到一定条件时会把本地请求的总数上报给APM后台，从而减少统计接口上报的次数
非统计类事件：每条事件都很重要，且事件不那么频繁出现。比如接口请求失败这类事件，这个事件一旦发生表示客户端出现的问题，这里我们会将事件单条发送到APM后台，sdk不做聚合处理。
- "统计类事件"本地聚合算法说明，本地聚合算法目前有两种："累计聚合"和"分桶聚合"策略。
累计聚合：本地计算总数，上报时只上报最后算好的总数。
分桶聚合：为了统计加载速度或者其他性能时采取的聚合策略，比如为了统计接口的请求耗时，以前的做法是，接口请求成功或者失败将总耗时记录成功一条数据上报给后台，这样会造成APM请求量很大，
需要进行抽样检测。而采用分桶策略后，我们需要先定义一个数组来表示请求耗时的区间，比如我们定义[10ms, 50ms, 100ms, 500ms, 1000ms, 2000ms, 3000ms, 5000ms]。现在只关心请求在这些区间类占比情况，而不需要关系具体请求耗时是多少，我们只需要大概知道请求是落在那个区间，我们就能知道请求是快还是慢，我们用弄一个数组来记录请求耗时在哪个区间内[0,0,0,0,0,0,0,0]。在一定时机
我们会把桶和桶数据占比情况上报给APM后台。
- 指标维度：统计类事件是以哪几个维度统计的，比如加载耗时，统计时我们将请求耗时全部分桶上报了，但是这个加载时间是全部请求的时间的分桶占比，我们现在想要知道某个域名或者url的加载时间，所有我们在上报统计时机时，
需要设置维度。现在一个统计时机最多支持上传4个维度。注意：app版本这个维度sdk内部已经处理了

二、接入文档

1. 引入SDK

```
implementation "com.myhexin.b2c.android:app-monitor-lib:0.0.1.33-BETA"
implementation "com.myhexin.b2c.android:app-monitor-customize:0.0.1.33-BETA"
```

2. 初始化SDK

```
//
new HXMonitor.Builder(application).setAppId(APP_ID)
    .hostParameter(new APPMonitorConfig())
    //
    .plugin(new HXEventMonitorPlugin())
    .build();
HXMonitor.with().startAllPlugins();

HXMonitor.isInstalled
```

3. 统计事件接入 字段说明：

字段	解释	示例
module	模块名称，规则：全小写用“-”分割	launch、account、http、web、fund-trade
metricName	指标名称，规则：不能含有“-”；SDK内部会拼接apm_client_\${module}	fail_count、cost_time
dimension	指标维度、	url、launch_type
buckets	分桶数据, 用于大量采集数据聚合	[10, 200, 400]

a. 创建分桶指标

```

DataMonitorBuilder bulider = new DataMonitorBuilder()
    .setMetricName("")
    .setDimension1Name("")
    .setDimension2Name("")
    .setDimension3Name("")
    .setDimension4Name("")
    .setBuckets(int[] )

HXEventMonitor.getEventFactory("").create(bulider)

```

场合应用：

b. 创建累计指标

```

i. DataMonitorBuilder bulider = new DataMonitorBuilder()
    .setMetricName("")
    .setDimension1Name("")
    .setDimension2Name("")
    .setDimension3Name("")
    .setDimension4Name("")

HXEventMonitor.getEventFactory("").create(bulider)

```

c. 记录事件

```

HXEventMonitor.getEventFactory(module).getEventMonitor(String name).record(1)

//
HXEventMonitor
.getEventFactory(module)
.getEventMonitor(String name)
.setDimension_1("dimension1") //1
.record(20)

```

d. 高级用法

上述设置维度后，elk展示的维度对应的key为 “dimension_1”

```

//
HXEventMonitor.getEventFactory(String module)
    .setBucket(int[] buckets)
    .setName(String name)
    .setDimension1Name("url") //key
    .create()

//
HXEventMonitor.getEventFactory(module).getEventMonitor(String name)
.setDimension_1("http://***/") //1
.record(20)

```

使用示例：

```
js

1.js
2.jsurl

DataMonitorBuilder bulider = new DataMonitorBuilder()
    .setMetricName("count")
    .setDimension1Name("method")
    .setDimension2Name("url")

HXEventMonitor.getEventFactory("jsbrige").create(bulider)

//http://www.***/"login"
HXEventMonitor.getEventFactory("jsbrige")
    .getEventMonitor("count")
    .setDimension1("login")
    .setDimension2("http://www.***/")
    .record(1)

2:

1.onCreateonWindowFocusChanged

20ms
15001000-1500
[20,50,100,200,300,500,700,1000,1500]

DataMonitorBuilder bulider = new DataMonitorBuilder()
    .setMetricName("cost")
    .setDimension1Name("page")

HXEventMonitor.getEventFactory("pagemonitor").create(bulider)
HXEventMonitor.getEventFactory("pagemonitor")
    .getEventMonitor("count")
    .setDimension1("HomePage")
    .record(10)
```

4. 非统计事件接入

```
/**
 *
 *
 * @param eventId id
 * @param message
 */
HXEventMonitor.onEvent(String module, String eventId, map<String, String> message);
```

数据上报到 `apm-client-error-${module}-json-*`;ELK地址内网elk.kapm.myhexin.com:5888

5. 其它API

a. 清除自定义模块数据

```
/**
 *
 *
 * @param module
 */
HXEventMonitor.destroy(String module);
```

b. 清除自定义模块中的某个事件

```
/**
 *
 * @param module
 * @param metric
 */
HXEventMonitor.getEventFactory(module).removeMetric(String metric);
```

三、后台配置

1. 配置地址：<http://paas.myhexin.com/monitor/apmclient/thresholdconfig> 数据源选择：选择“同花顺-五常-测试”和“同花顺-无常-通用” 分别对应测试环境和正式环境

数据源: 同花顺-五常-测试

app_id: all app版本: all sdk版本: all

设备id:

查询

同步配置 新增 启用 禁用 删除

☐	id	app_id	app版本	sdk版本	设备id	模块	配置内容	操作
☐	3	all	all	all	all	base	["sampling_rate":1000,"interval":10,"aggre_time":60,"aggre_count":100]	编辑 删除
☐	5	all	all	all	all	web	["sampling_rate":1000,"interval":10,"aggre_time":60,"aggre_count":100,"type":7,"white_screen_threshold":95,"slow_load_threshold":3,"detect_delay_time":6,"js_detect_interval":2]	编辑 删除

- 2.
3. 新增一个模块

数据源: prod | 同花顺-五常-通用

app_id: app版本: sdk版本:

设备id:

查询

同步配置 新增 启用 禁用 删除

☐	id	app_id	app版本	sdk版本	设备id	模块	配置内容	是否启用	操作
☐	61	all	all	all		custom-fts	["sampling_rate":1000,"interval":10,"aggre_time":300,"aggre_count":100]	☒	编辑 删除

测试SDK动态配置

数据源: 测试集群

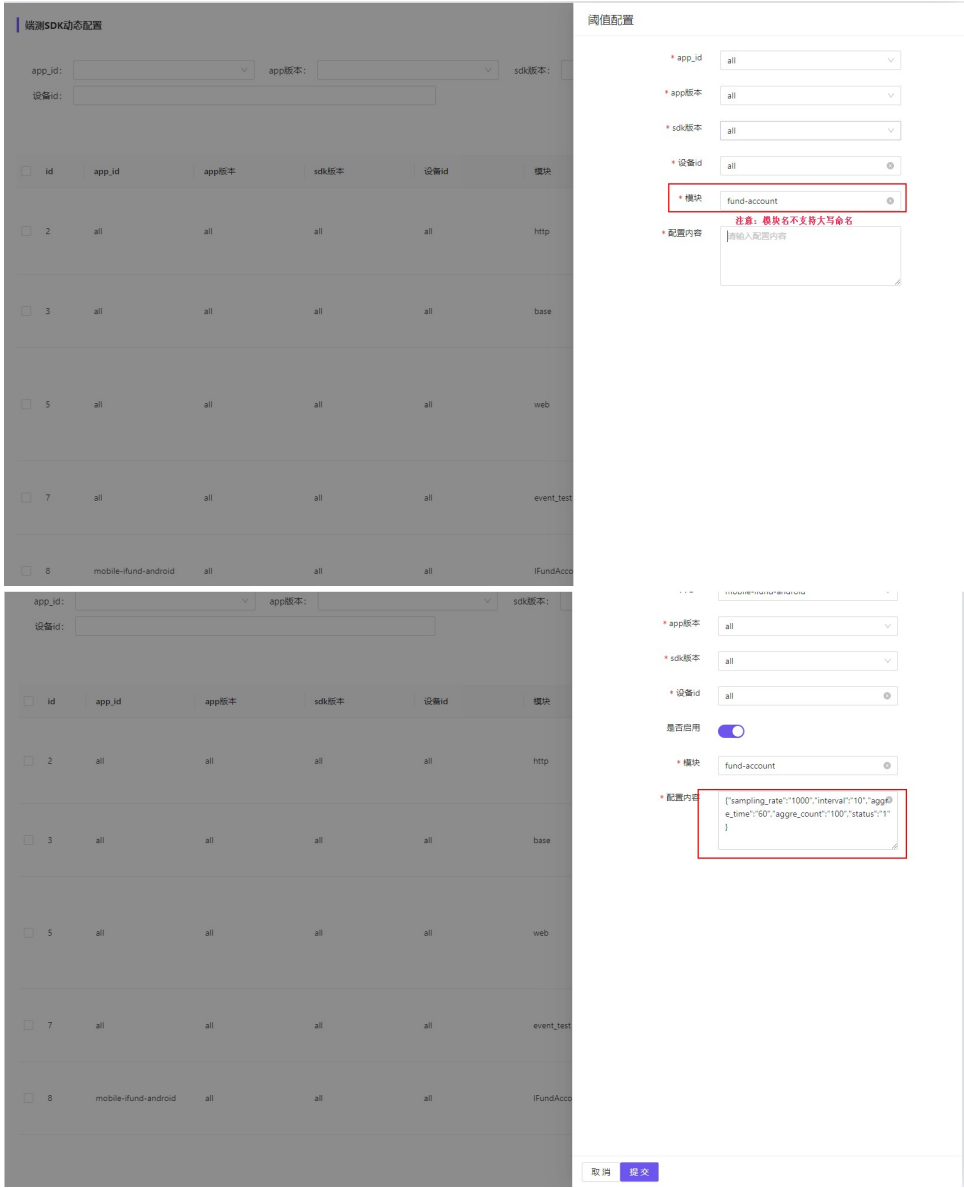
app_id: app版本: sdk版本:

设备id:

查询

同步配置 新增 启用 禁用 删除

☐	id	app_id	app版本	sdk版本	设备id	模块	配置内容	是否启用	操作
☐	2	all	all	all	all	http	["sampling_rate":1000,"type":3,"aggre_time":60,"aggre_count":100,"slow_load_threshold":1]	☒	编辑 删除
☐	3	all	all	all	all	base	["sampling_rate":1000,"interval":10,"aggre_time":60,"aggre_count":100]	☒	编辑 删除
☐	5	all	all	all	all	web	["sampling_rate":1000,"interval":10,"aggre_time":60,"aggre_count":100,"type":3,"white_screen_threshold":95,"slow_load_threshold":3,"detect_delay_time":6]	☒	编辑 删除
☐	7	all	all	all	all	event_test	["sampling_rate":1000,"interval":10,"aggre_time":60,"aggre_count":100,"status":1]	☒	编辑 删除
☐	8	mobile-fund-android	all	all	all	IFundAccount	["sampling_rate":1000,"interval":10,"aggre_time":60,"aggre_count":100]	☒	编辑 删除



4. 配置内容：

字段	说明	建议值
status	开关状态，0/1 → 关/开	1
sampling_rate	抽样概率，范围(0-1000], 1000代表全部上报	1000，不抽样
aggre_time	事件上报事件间隔，即本地事件聚合超过这个时机就会上报	60，代表本地数据1分钟上报一次
aggre_count	本地最大数据条数，超过这个数值，本地数据就会上报	100，本地记录超过100条数据就会上报到APM后台

四、添加日志索引模板

日志中的每个需要检索的字段都需要加上模板，否则无法过滤和筛选，以下为添加索引模板字段说明：

APM场景下的工具平台使用说明#1%E3%80%81ek%E5%B9%B3%E5%8F%B0

五、面板接入 孙多有 提供模板和接入文档

2022年12月31日 孙多有

1、指标模板配置

[Flink指标配置模板申请使用说明](#)

3、看板配置

具体操作参考：

[APM场景下的工具平台使用说明#4%E3%80%81grafana%E5%B9%B3%E5%8F%B0](#)

打开grafana看板地址，示例：https://cloud.myhexin.com/grafana/d/B_rYqVZVz/duan-ce-tong-jian-kong-ye-mian?orgId=1

新增看板（如无新增权限可联系孙多有添加权限）

