

埋点系统设计

为什么需要埋点系统

产品的开发者们最关心的事情莫过于用户是如何使用他们的产品的，用户会在他们的产品上干什么。

只有知道现阶段产品用户群的习性，才能帮助开发者们更好的回答以下几个问题：1. 用户最喜欢这个产品的什么功能？2. 用户最不喜欢这个产品的什么功能？3. 这个产品什么功能最受欢迎？什么功能又鲜有人问津？4. 推出了某个新功能，他的受众怎么样，有没有人用？用户是否愿意在这个新功能上花时间？

同时，用户行为数据，也能为后续迭代产品功能，规划产品的发展方向提供有力依据。而为了准确的获取用户使用产品的行为数据，一个有力的工具就是埋点系统。

一个好的埋点系统，应该能够精准的反应**用户**操作的动作。例如点击跳转(src, dst)动作，返回动作，停留动作（页面、数据曝光），同时埋点数据要能支持方便的解析，过滤，入库（特别是关系型数据库，Hive，ELK之类的），分类（埋点有不同的分类维度），扩展（埋点可带扩展字段）等能力。

我们在CUGE 平台及CUGE SDK中内嵌这样的一套相对完整，成熟的埋点系统，目的就是让中小型企业 在产品的初期就能获得上文提到的360°洞察产品开发成效的能力，助力企业及产品的快速发展。

埋点曝光规则

Web规范

UserTrack

SPM规范

特殊场景

黄金令箭

计算模型

指标口径

数据接口

操作手册(旧版)

新老版本差异指南

无线APP业务埋点指南

数据采集规范

APP接入UT步骤

UserTrack日志简介

UserTrack采集原理

SPM部署

Webview页面日志

weex埋点

数据板

Native埋点

TTID规范

FAQ

无线APP业务埋点指南

2019-01-18 14:09:43

页面事件

页面事件是页面发生访问时发送的事件，我们通过页面事件来统计页面的访问次数（PV）。页面事件的事件id是2001，通常情况下一个独立的业务页面被访问时，需要发送一条2001日志，完整的2001包含 页面名称（url或者英文代号） 页面来源（上一个2001的页面名称） 页面参数。同一个业务页面，需要定义唯一的 页面名称（和app的版本、平台等技术属性无关，业务上标识唯一的页面）。

spm规范：点这里查看 spm规范说明。spm规则中，要求一个业务页面，对应唯一的spma.b，同时需要在页面的2001日志中带上spm-cnt=spma.b。在页面点击到下一个页面时，url中带上spm-url=spma.b.c.d，其中spm-url的spma.b 需要和 spm-cnt的spma.b 保持一致。

一些特殊场景的页面事件埋点规范：

1. 同框架切换：在APP上，经常会有固定页头或者页尾有对应的操作栏，点击后，屏幕主体内容会进行切换。这种场景下，每次主体内容的切换，都记做一次页面访问，需要在切换时发送新的2001日志。

2. iframe页面：页面被其他页面iframe时，只有主页面应该发送2001，被iframe的页面，不能发送2001。

3. poplayer、下拉浮层(淘足迹)，都不能发送2001。

曝光事件

曝光事件是页面中某些元素被展现（被用户看见）时发送的事件，通过曝光事件来统计页面中的元素被展现的次数。曝光事件的事件id是2201，通常情况下只有元素的展现时间超过500毫秒且可视区域超过元素本身面积的50%时被定义为一次曝光，单次PV中，已经被曝光过的元素，再次被看见（比如页面上下滑动的场景），不再次发送曝光日志。离开页面后，再返回页面时，所有曝光的过元素，都应该进行重新曝光。

spm规范：

位置曝光

使用自动曝光，自动曝光的参数中上报spm=spma.b.c.d。

使用手工曝光，手工发送的2201中包含 spm=spma.b.c.d

区块曝光

使用自动曝光，自动曝光的参数中上报spm=spma.b.c

使用手工曝光，手工发送的2201中包含 spm=spma.b.c

tp参数语义

tp参数有三种形式，tp.a.b.c.d，tp.a.b.c，tp.a.b。下表描述了三种形式的tp参数的适用场景：

参数形式	参数语义	参数适用场景
tp.a.b.c.d	a. 事件发生页面 b. 事件发生控件 c. 事件到达页面 d. 事件参数 (Base64安全编码)	页面跳转事件，控件点击事件，位置(可跳转)曝光事件。
tp.a.b.c	a. 事件发生页面 b. 事件发生控件 c. 事件参数 (Base64安全编码)	区块曝光事件（例如不可点击的banner位曝光，popup曝光）
tp.a.b	a. 事件到达页面 b. 事件参数	页面到达事件（发生了来源不明的跳转后使用，原则是能发跳转尽量发跳转，发不出跳转才发到达。）

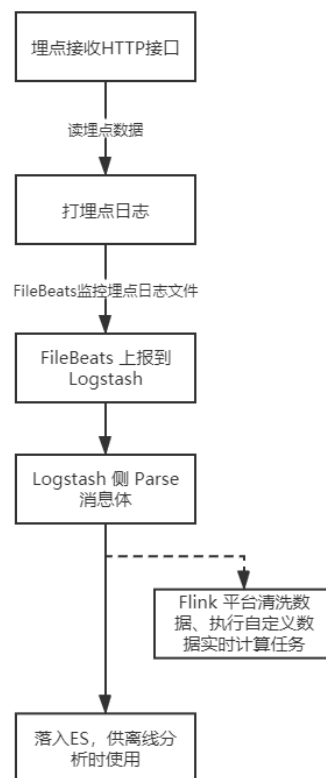
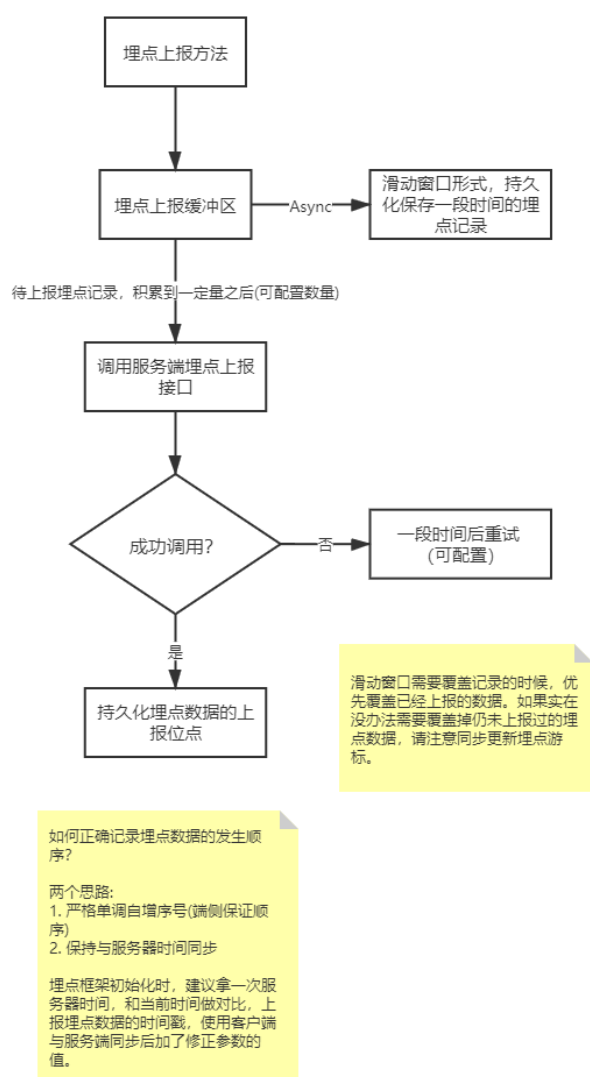
页面事件

事件ID	事件类型	事件参数	事件触发时机
1001	控件点击事件	tp.a.b.c.d	控件执行onClick时发出，如果控件没有onClick方法，则在 <code>MotionEvent.ACTION_UP</code> 的时候发出。
1002	页面跳转事件	tp.a.b.c.d	跳转到达落地页时发出。
1003	页面到达事件	tp.a.b	来源不明时跳转到落地页时发出。

曝光事件

事件ID	事件类型	事件参数	事件触发时机
2001	位置曝光	tp.a.b.c.d	参照上图要求
2002	区块曝光	tp.a.b.c	参照上图要求

框架结构设计



日志格式设计

埋点使用以下形式的文本，发送到服务器的特定接口上。

```
|timestamp (精确到ms)|###|order(0开始，用于解决1ms内发生多个事件的先后顺序)|###|deviceId|###|userId(游客给-1)|###|bizline|###|appid|###|frameworkversion|###|埋点事件ID|###|tp.a.b.c.d(埋点参数)|###|extdata (埋点携带的额外数据) |
```

其中 `|###|` 是分隔符，为了保证尽可能正确的分割。