

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

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MotionEvent.ACTION_UP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	展示时间超过500ms且展示面积超过50%
2002	区块曝光	tp.a.b.c	展示时间超过500ms且展示面积超过50%