
闪电分享 - 结束裸奔

推啊-姚广胤

01. 监控雏形

02. 丰满羽翼

03. 进阶升级

监控雏形

某一天：xxx广告主反馈我们的页面注册不了！

又一天：这个活动在xxx媒体上挂掉了！

???：接口出错？用户输入了特殊字符？

???：页面兼容性？逻辑错误？

??? 啥？怎么可能？无限懵逼中。

妈耶，怎么办？哼，难不倒我：代理抓包、排除大法。。。😂

Q: 不想这样, 怎么办?

A: 咦? 在用户设备上装个监视器 (摄像头)?



监视设备不行, 我们来个页面监控吧。

几行实现监控

浏览器 - 错误采集



服务端 - 日志存储



```
window.onerror = (message, source, lineno, colno, error) => {  
  new Image().src=`/report?message=${message}&source=${source}  
    &lineno=${lineno}&colno=${colno}&stack=${error.stack}`;  
};
```



```
router.get('/report', (req, res) => {  
  log4js.getLogger().error(`error msg:${Object.values(req.query)}`);  
  res.send('ok');  
});
```

demo演示

The image shows a split-screen view of a development environment. On the left is a terminal window with a dark background. The terminal title bar includes tabs for '问题', '输出', '调试控制台', and '终端', with a dropdown menu showing '1: node'. The terminal content shows the command `yaoguangyindeMacBook-Pro:demo yufei$ node index.js` followed by a cursor on a new line. On the right is the Chrome DevTools console. The title bar shows 'Console', 'Request blocking', and 'What's New'. The console content is empty, with a blue arrow pointing to the right, indicating that the page has finished loading.

采集&存储



错误采集



日志存储

丰满羽翼

感觉缺点什么

Q: 怎么做分析, 难道直接查看日志?

xx同学: 我感觉直接查看日志也还好。

A: 这有点低效啊, 我们需要可视分析。



去工地打工吧 好不好

我看你
挺会抬杠的

可视化



错误采集



日志存储



可视化分析

以终为始

可视化开始前，想一下我们需要错误监控帮助我们做什么？你就是产品经理。

根本目的

how: 怎么定位解决问题

信息来源

what: 发生了什么错误

when: 出现的时间段

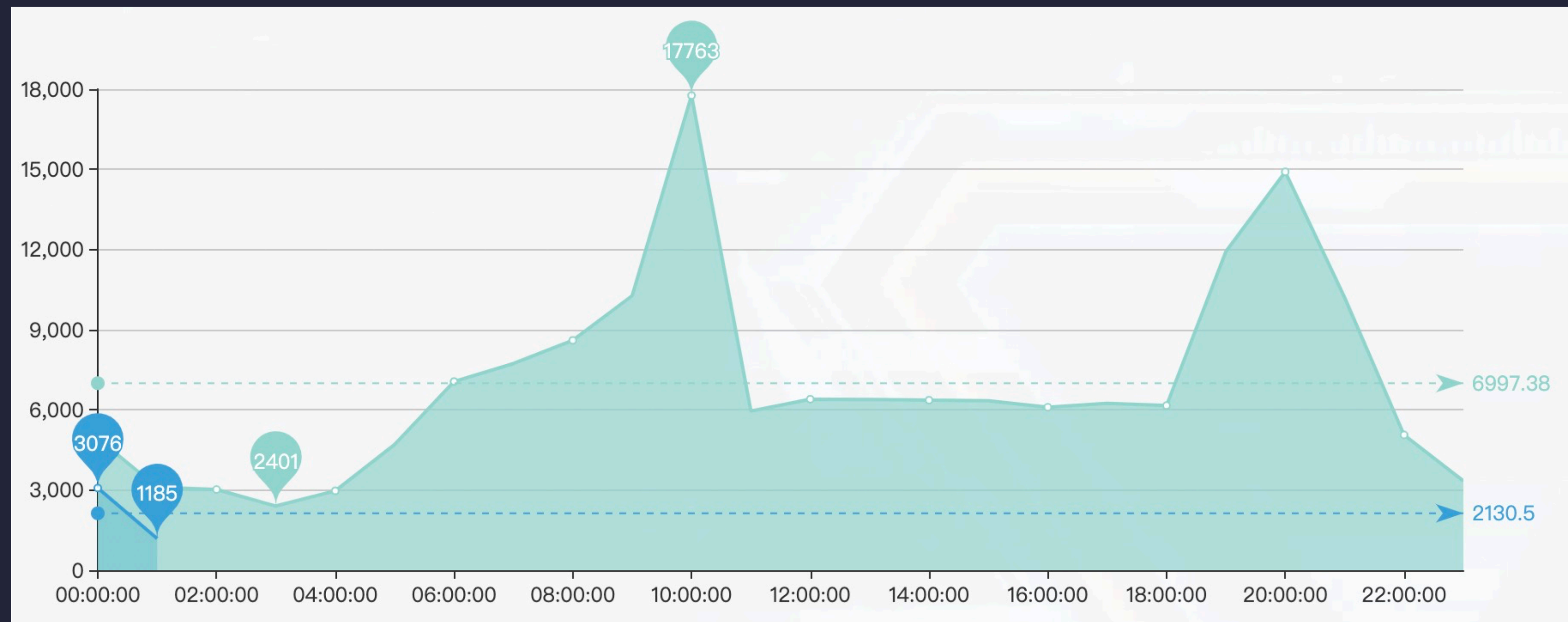
who: 影响了多少用户

where: 出现的页面是哪些

why: 错误的原因是什么

可视化分析 - 错误大盘

时间趋势图
哪个时间点



错误列表
发生了什么错

错误文件	错误信息	错误类型	时间	事件数	用户数	事件key	状态	操作
https://yun.tuisnake.com/h5-mami/dist/activity-winMachine-1.0-entry.e1ae4957f0eeb3fe41fe.js	Uncaught TypeError: Array.from is not a function	TypeError	6/26/2019, 01:22:33	1268	1148	453854165110A	未处理	查看 处理 解决

可视化分析 - 错误详情

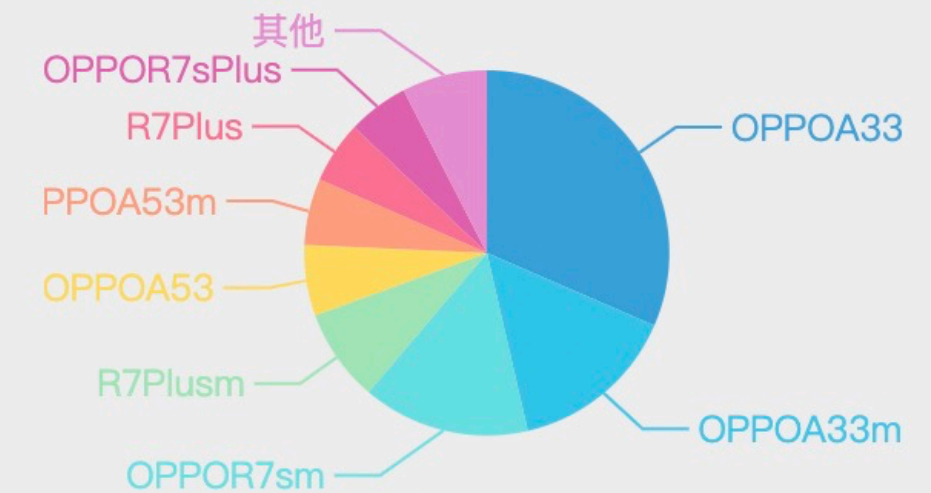
TypeError http://activity.russiango.cn/activity/index?id=12707&slotId=255873&login=normal&appKey=G7NGiwzDQ5xjdAL7B9NVoz7pTIV&deviceId=eea7...

Uncaught TypeError: Array.from is not a function

1276
事件数

1156
用户数

production
版本



事件列表

基本信息

用户行为

scriptError	2019-06-26 01:32:57
Uncaught TypeError: Array.from is not a functi...	
scriptError	2019-06-26 01:32:52
Uncaught TypeError: Array.from is not a functi...	
scriptError	2019-06-26 01:31:01
Uncaught TypeError: Array.from is not a functi...	
scriptError	2019-06-26 01:30:48
Uncaught TypeError: Array.from is not a functi...	
scriptError	2019-06-26 01:28:06
Uncaught TypeError: Array.from is not a functi...	
scriptError	2019-06-26 01:27:37
Uncaught TypeError: Array.from is not a functi...	

错误信息	
名称	TypeError
文件	http://yun.tuisnake.com/h5-mami/dist/activity-winMachine-1.0-entry.e1ae4957f0eeb3fe41fe.js
行号	6
列号	69
错误栈	<pre> TypeError: Array.from is not a function at Object.d.setWinNum (http://yun.tuisnake.com/h5-mami/dist/activity-winMachine-1.0-entry.e1ae4957f0eeb3fe41fe.js:6:63635) at Object.d.render (http://yun.tuisnake.com/h5-mami/dist/activity-winMachine-1.0-entry.e1ae4957f0eeb3fe41fe.js:6:62522) at e.r.value (http://yun.tuisnake.com/h5-mami/dist/activity-winMachine-1.0-entry.e1ae4957f0eeb3fe41fe.js:6:68315) at e.n.value (http://yun.tuisnake.com/h5-mami/dist/actPublic.792721949be814c33f6f.js:6:113908) at http://yun.tuisnake.com/h5-mami/dist/activity-winMachine-1.0-entry.e1ae4957f0eeb3fe41fe.js:6:68734 </pre>

userAgent	Mozilla/5.0 (Linux; Android 5.1.1; OPPO R7sm Build/LMY47V; wv) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Version/4.0 Chrome/42.0.2311.138 Mobile Safari/537.36
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

where - url, who - 用户, why - 错误详情

主线路

所以我们的主线就是怎么去收集足够信息去解决

日志存储（大概了解）

接口搜集

使用koa2等开发，配合pm2及log4js日志

日志存储

使用mysql或日志服务或es等大数据

控制好流量

接口阈值控制

接口gzip压缩

访问采样

搜集上报

搜集“what”

逻辑错误、数据错误、网络错误、系统错误、语法错误。

搜集“why”

错误信息（堆栈、行列）

搜集“when”

时间戳、errorId

搜集“who”

用户数（严重程度）、用户信息（ip、设备信息）

搜集“where”

页面、投放位置

搜集 - 需要注意的点

无侵入捕获

window.error

React、vue等框架级上报

ajax全局拦截

跨域脚本异常

script标签crossorigin

Access-Control-Allow-Origin跨域

减少无效错误

cdn域名过滤

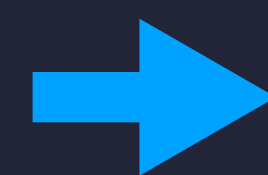
错误上报阈值

防运营商劫持

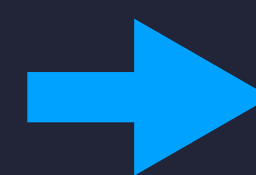
全链路



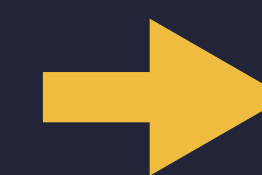
错误采集



日志存储



可视分析



实时报警

主动报警

- 好像有奇怪的问题发生了，怎么每次发版本我们要一直盯着可视化平台？



实现的思路

- 时间段比较阈值
- 根据历史数据调整
- 连接钉钉机器人

进阶升级

终极定位

source map

- 根据source map文件对应到源文件
- 私有目录，防止对外泄露

用户行为

- events和mutation,
- 虚拟或真实dom比较还原
- 根据记录还原成录像 <https://github.com/rrweb-io/rrweb>

产品化

工单系统

- error todo list
- 错误作者排行榜

遇到的一个问题

- 现象：丢日志？
 - 思路：关注pm2 cluster —> log4js io并发写入 —> 主进程桥梁通信。
 - 解决：pm2-intercom。
 - 经验：node要玩的6，不能缺少多进程等后端知识。
-
- 现象：空白日志？
 - 思路：验证非并发问题 —> 验证log4js配置问题 —> 查看源码 —> 变量污染。
 - 解决：sdk重命名stack字段。
 - 经验：可能研究问题一无所获的时候，源码里面就藏着答案。



Thanks.

谢谢聆听