

终端主动监控平台的建设

美团点评 技术专家

李燕青



AI时代的移动技术革新

Era of AI: Innovations in Mobile Technologies

APICloud

|| About Me

- 中科院计算所 前端工程师
- 雅虎中国 前端工程师
- 阿里巴巴 前端技术专家
- 美团点评 前端技术专家



@enmaai



目录

- 为什么要做主动监控?
- 如何做?
- 实践与效果
- 总结



为什么要做主动监控？



为什么要做主动监控?

 Boss
我没赶上火车，想退票，安卓app的订单详情页始终刷出来空白页，令人非常恼火

 Boss


 Boss
从火车票机票频道的订单页进去也是如此

 Boss


 Boss
换成iphone后能打开这个订单详情页。虽然已发车不能在线退票，但那是政策问题，不是产品技术问题。

 Boss
我对这种页面刷不出来的情况很不满意。我需要有一个合理的解释

 Boss

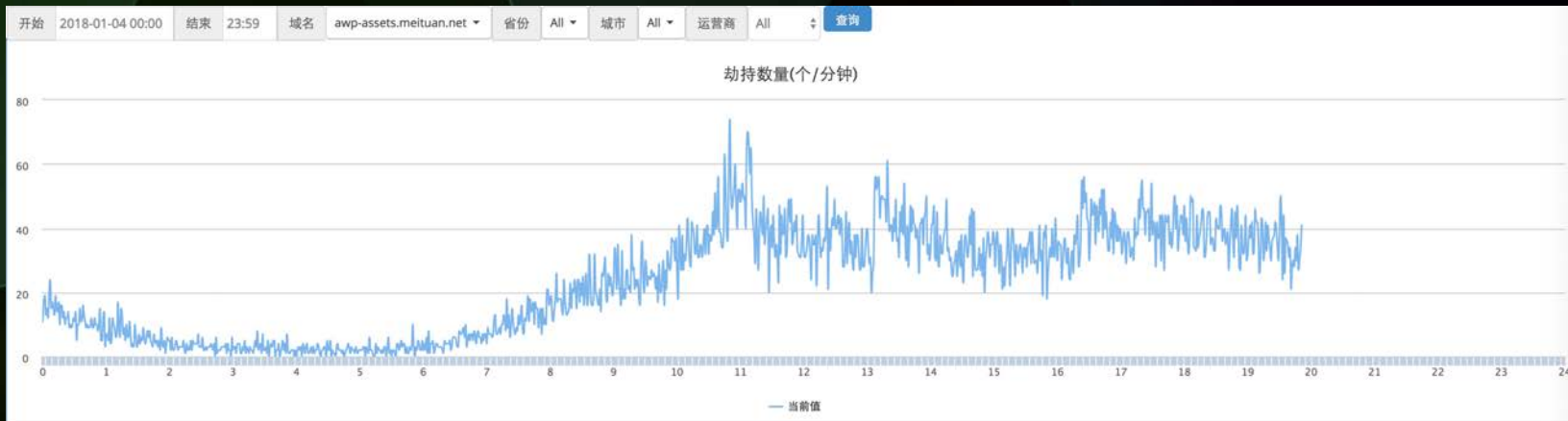

 Boss
iphone上收到美团一条大促push，点开，10秒了还在加载
🤔 我们不能这样搞啊

为什么要做主动监控?

- 为什么没测出来?
- 为什么没有监控到?
- 为什么我们没有发现?
- 如果是用户发现怎么办?

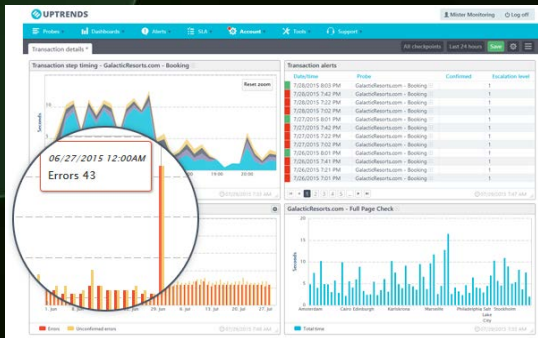


为什么要做主动监控?



线上问题的发现途径

被动式



业务监控



客服



用户反馈

被动监控的困局

滞后

发现难

复现难



主动监控要做什么

白屏

劫持

接口错误



怎么做？



主动监控的目标

样本率

尽可能多

时效性

5min内

覆盖

全平台
流程99%

自动化

人工干预30min/天



|| 如何做?

样本率

平台

设备

网络

操作方式

时效性

实时

报警

值班

自动化

稳定性

存储(日志)

测试框架

覆盖

搜索

支付

退票

验证码



平台

设备

网络

操作方式

ios

PC

iPad

MacBook Pro

wifi

4G

android



ios

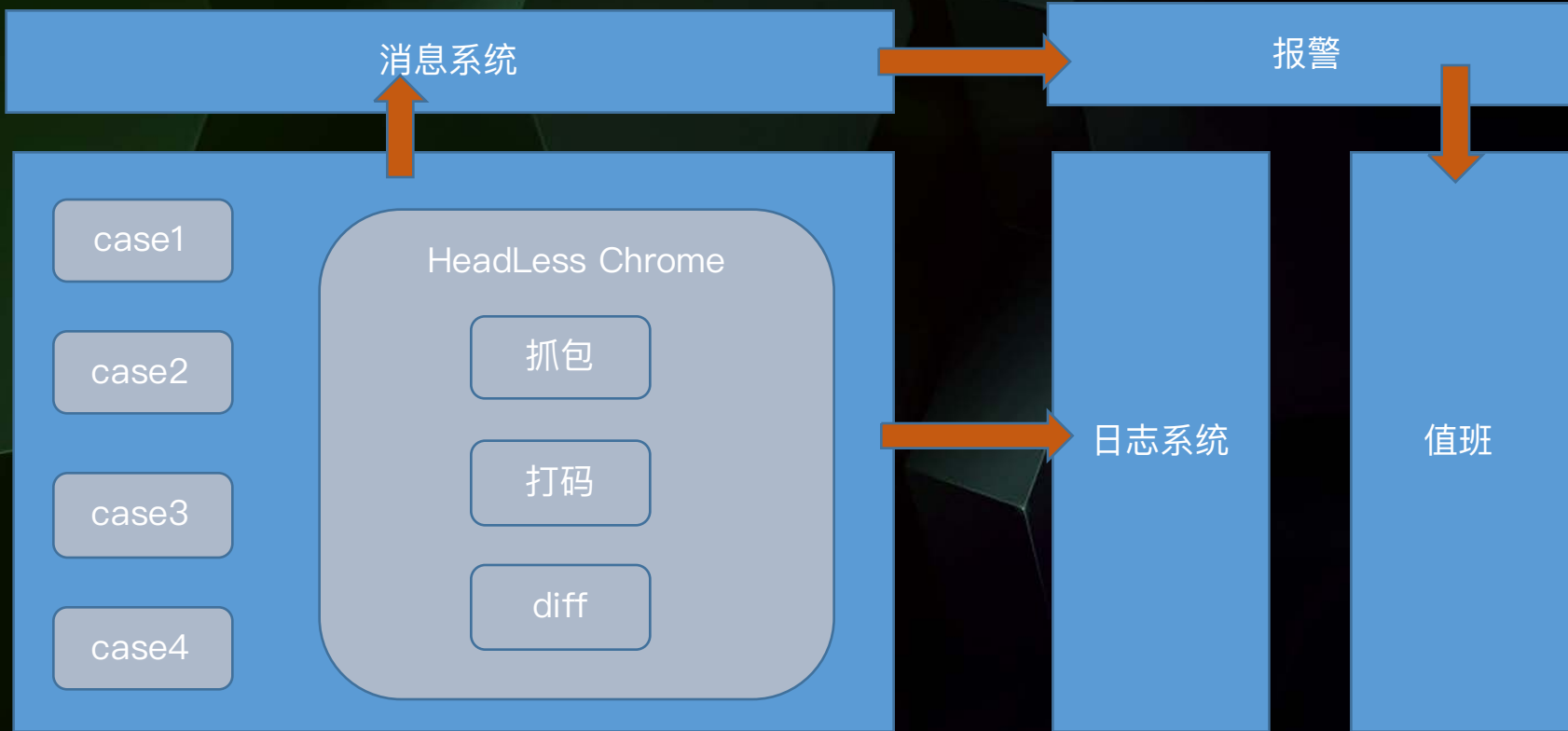
Appium + WDA

PC

Headless Chrome(puppeteer)



PC流程图

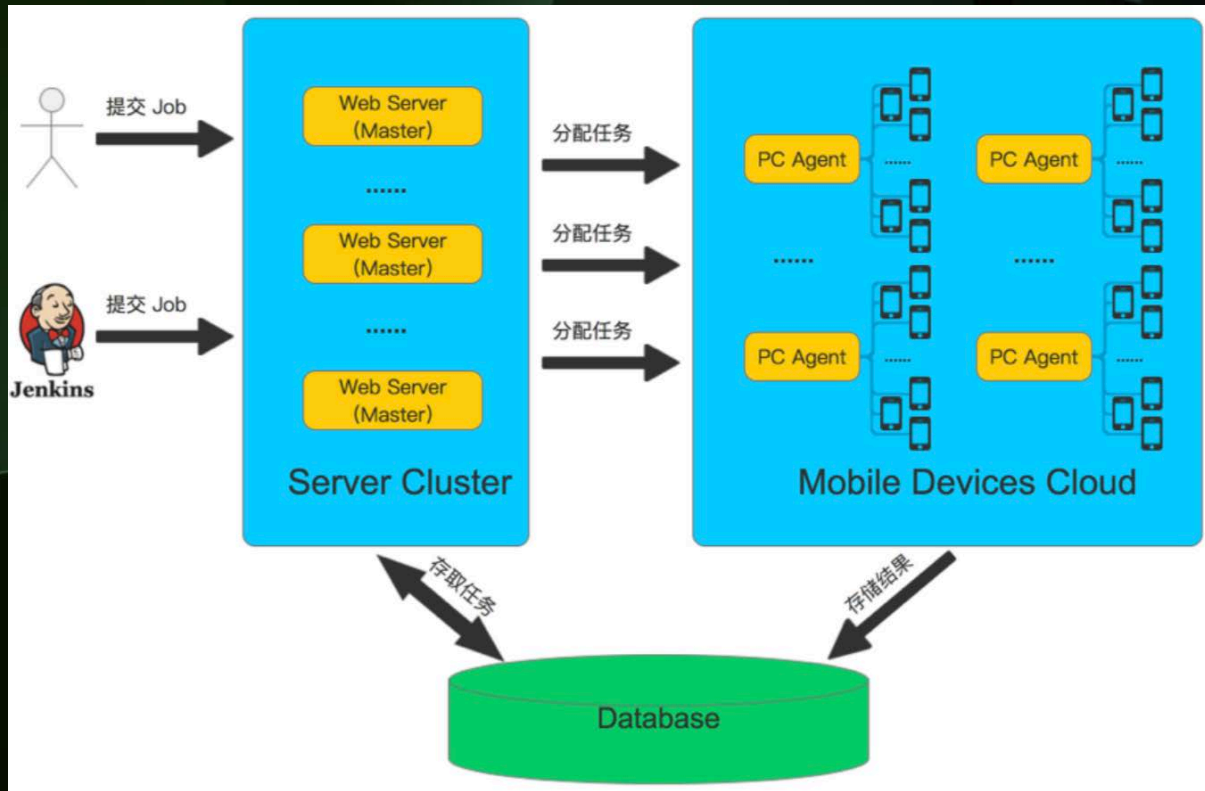


问题

- 样本少
- 流程经常中断（支付、验证码），稳定性问题
- crash
- case变动频繁
- 压缩混淆后的js diff
- 大量报警



美团点评云测



消息系统

报警

Jenkins

case1

case2

case3

case4

Appium
+
WDA

iPad1

iPad2

iPad3

Usb hub

Proxy

Server

值班

抓包

美团点评云测

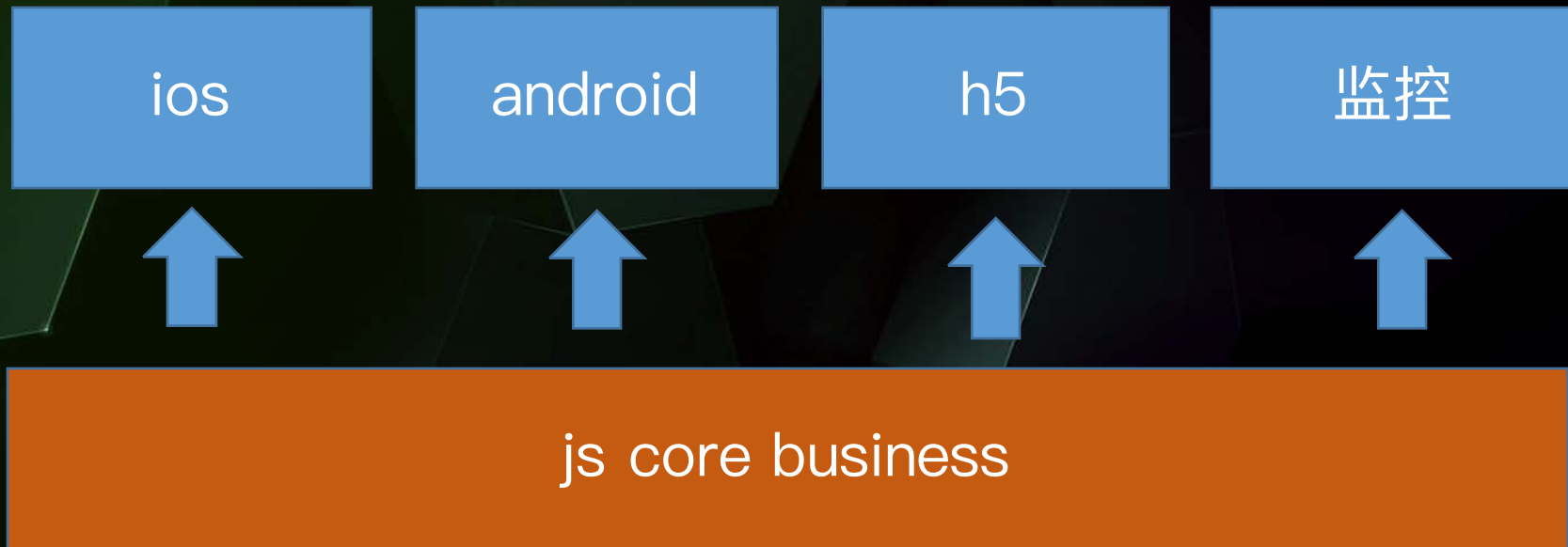


业务特性

- 支付：支付宝白名单
- 验证码：自动打码服务
- js diff：基于AST



Case变动频繁



人工标记+决策树

#19895 类型:mock 平台:www 级别:errCore 开始:2018-01-04 19:00:10 结束:2018-01-04 19:01:45

```
{
  "detail": {
    "log": [
      "0": "[www mock] start" ,
      "1": "[proxy] 代理地址 http://103.37.151.161:8866" ,
      "2": "[login] 开始登录" ,
      "3": "[login] 打开页面" ,
      "4": "[login] 当前页面地址:" ,
      "5": "[login] 使用账号 Louis_Qian" ,
      "6": "[login] 输入账号密码" ,
      "7": "[login] 成功获取后端打码坐标" ,
      "8": "[login] 输入验证码" ,
      "9": "[login] 点击登录" ,
      "10": "[login] 验证码错误, 重新打码" ,
      "11": "[login] 成功获取后端打码坐标" ,
      "12": "[login] 输入验证码" ,
      "13": "[login] 点击登录" ,
      "14": "[search] 开始搜索车次" ,
      "15": "[search] 打开搜索" ,
      "16": "[search] 输入出发城市" ,
      "17": "[search] 输入到达城市" ,
      "18": "[search] 选择出发日期" ,
      "19": "[search] 点击搜索" ,
      "20": "[book] 找到有余票车次" ,
      "21": "[err] Error: [选择车次] 没有余票 at Object.mBook (/home/sankuai/captor/_build/worker/mock/flow.js:167:15) at <anonymous> at (internal/process/next_tick.js:228:7)" ,
      "22": "[screenshot]: http://awp-assets.sankuai.com/hfe/isp/www/network/7045f6f3-df7c-4daa-b125-e7f6d7c9373c.png" ,
      "23": {
        "data": "查不到待支付的订单" ,
        "log": [
          "0": "pay and refund Louis_Qian" ,
          "1": "登陆" ,
          "2": "获取单个订单" ,
          "3": "查询所有的订单" ,
          "4": "获取单个订单" ,
          "5": "查询所有的订单" ,
          "6": "查不到待支付的订单"
        ]
      }
    ]
  }
}
```

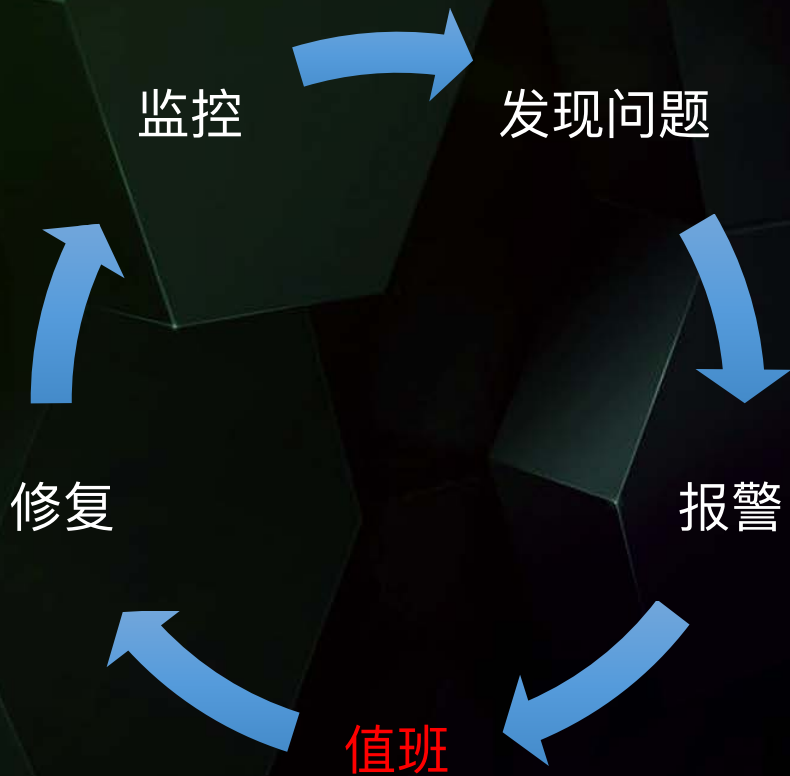


II 值班机制

- 非常重要
- 责任到人，分工明确
- 处理及时
- 记录详实



II 监控的闭环



实践与效果



|| 可监控范围

- 白屏
- 页面性能
- 资源加载（失败、慢）；大图监控
- 业务接口（耗时、性能、数据错误）
- js报错



效果

自动化

ios, pc

流程覆盖

95%

时效性

5min

发现问题

4次



问题与总结



|| 遗留问题

- 样本率
- 地域
- android
- 业务强耦合



|| 未来规划

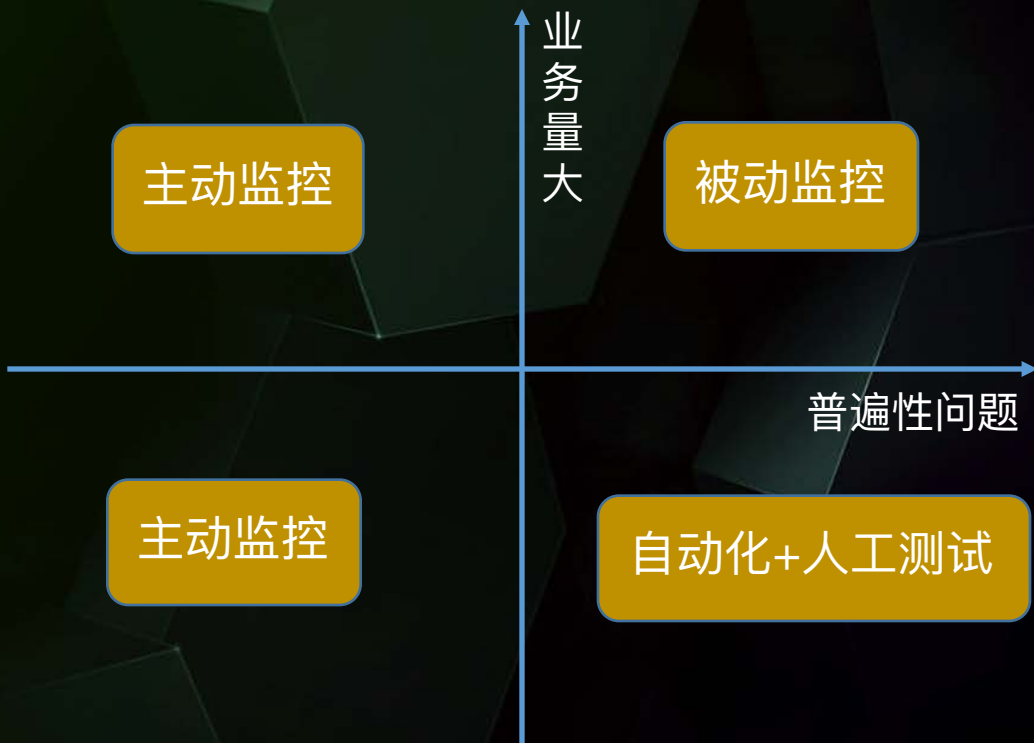
- android平台接入
- 解决地域问题
- 业务自动接入



|| 总结

- 主动与被动相结合
- 与自动化测试相结合







AI时代的移动技术革新

Era of AI: Innovations in Mobile Technologies

 APICloud

IT大咖说
知识的力量

谢谢观看
THANKS

APICloud