

饿了么PWA实践经验

王亦斯

导航

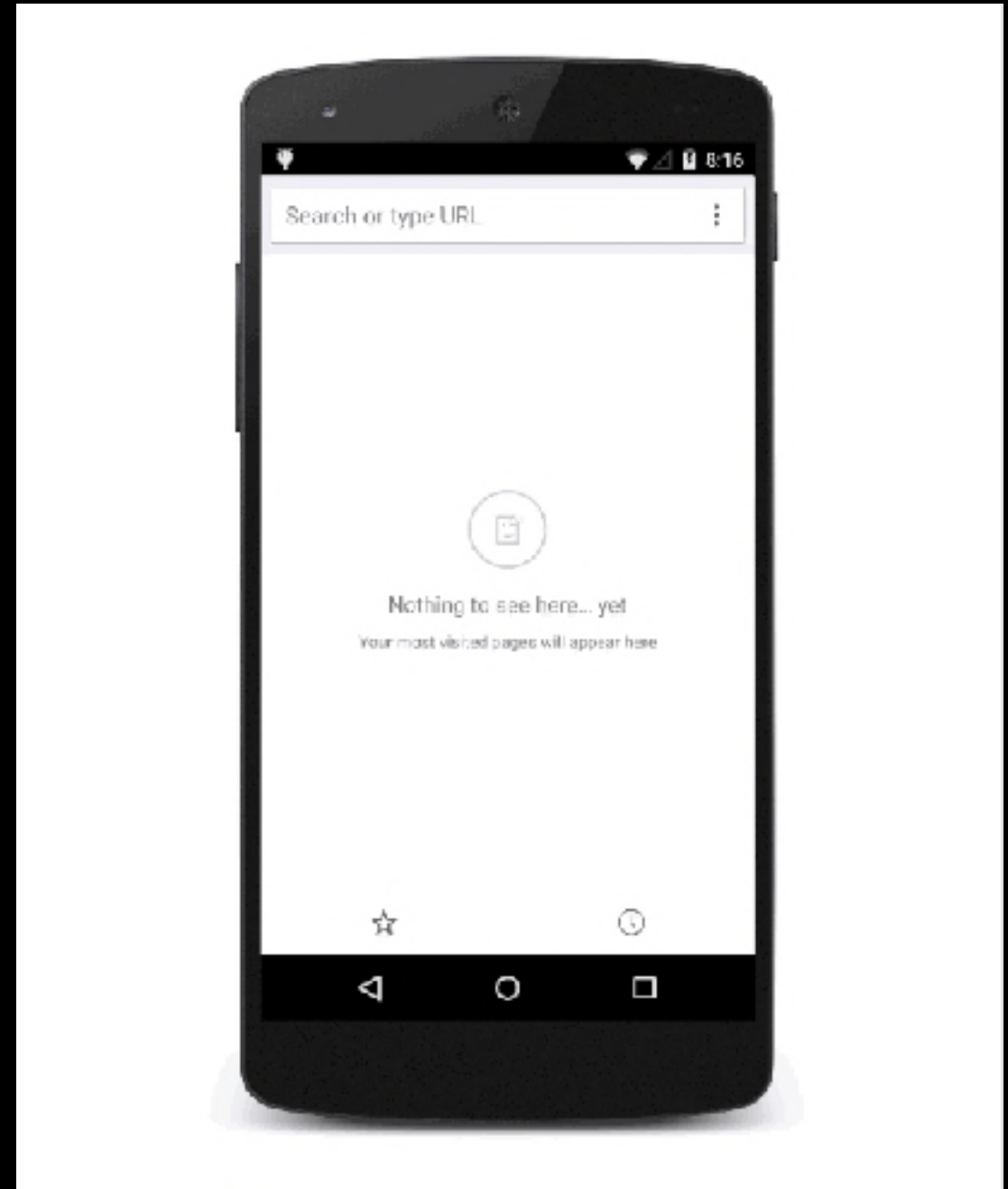
- 什么是 PWA，有例子吗？
- 为什么(不)做 PWA ？
- 要做哪些准备工作？
- 多页应用的实(cǎi)践(kēng)经验

Progressive Web Apps are user experiences
that have the reach of the web

– Progressive Web Apps

Reliable, Fast, Engaging

- 添加至主屏
- 离线可用
- 全屏幕
- 主题颜色
- 启动页
- 消息推送
- 系统权限?
-





栗子

- h5.ele.me
- m.alibaba.com
- m.wego.com
- m.aliexpress.com
- www.pokedex.org
- pwa.rocks
- ...



导航

- 什么是 PWA，有例子吗？
- 为什么(不)做 PWA？
- 要做哪些准备工作？
- 多页应用的实(cǎi)践(kēng)经验

Why PWA

Why Not PWA

- iOS好像不支持耶。
- 听说国内用户会用手机 Chrome ？
- 听说国产手机能添加到主屏？
- Service Worker 能用？
- GCM 在墙外，通知怎么推送？
- 你说得很有道理，但我选择 Hybrid App 。

Why PWA

- WebKit 五年计划
- 腾讯X5内核 阿里UC内核
- Is Service Worker Ready
- Web Push Protocol
- Service Worker in WebView

问题

- 听说前端没有**P0**事故? 😏
- 国内环境碎片化严重
- 运行在独立线程，页面捕捉不到
- 底层劫持，影响严重 (**全站白屏**)
- 清不掉的缓存，除不掉的BUG

导航

- 什么是 PWA，有例子吗？
- 为什么(不)做 PWA ？
- **要做哪些准备工作？**
- 多页应用的实(cǎi)践(kēng)经验

准备工作

- 出问题了怎么办？——**灰度/降级**方案
- 怎么知道出问题了？——**监控**系统
- 东西做完了可结果呢？——**数据**统计



降级方案

- ❌ if (navigator.serviceWorker)
navigator.serviceWorker.register(...)
- ✅ fetch('灰度/降级开关')
.then(() => {
 降级 ? 全部注销 : 注册
})
- 别忘了注销 =, =
- 别把开关接口缓存了 =, =
- 考虑加入 debug 模式 🤖

错误监控

-  `self.addEventListener('error', ...)`
event.message
event.filename
event.lineno
event.colno
event.error.stack
-  `self.addEventListener('unhandledrejection', ...)`
event.reason
- SW 大部分 API 都是 promise
- 要在初始化时注册



数据统计

- 老生常谈：访问量、单量、转化率.....
- Web App Install Banners
- 性能数据 window.performance
- 区分 SW
navigator.serviceWorker.controller.state
postMessage()



紧急抢救

- 在 SW 里注销自己
`self.registration.unregister()`
- 在 HTML 里强行注销 SW
 - 🙄 `navigator.serviceWorker.getRegistrations`
 - 😊 `navigator.serviceWorker.getRegistration`
- 清空 `sw.js`

导航

- 什么是 PWA，有例子吗？
- 为什么(不)做 PWA ？
- 要做哪些准备工作？
- 多页应用的实(cǎi)践(kēng)经验

简明易懂的单页魔法

- 找个 SW 库
sw-toolbox sw-precache
sw-precache-webpack-plugin
- manifest.json (酷酷的生成器)
- Lighthouse
- Checklist
- 细节：性能、可访问性、UI、UX



多页应用

- 饿了么业务场景
- 「服务化」(二维码、微信推送、App ...)
- 独立迭代/升级
- A/B test

App Shell?

- 使用 App Shell 前后对比
- Vue Pre-render
抄代码: <https://github.com/vuejs/vue-loader/>
- setTimeout trick
<https://medium.com/@Huxpro/2a446832e509>



Bugs

- User Agent 在 worker 线程中不正确
- HTTP Header 导致跨域请求失败
- UC 301 跳转问题
- 积极推进 Bug 修复 100

特别鸣谢

- 团队小伙伴
- 腾讯 X5 团队
- 阿里 UC 团队
- Michael Yeung from Google

THANKS!

