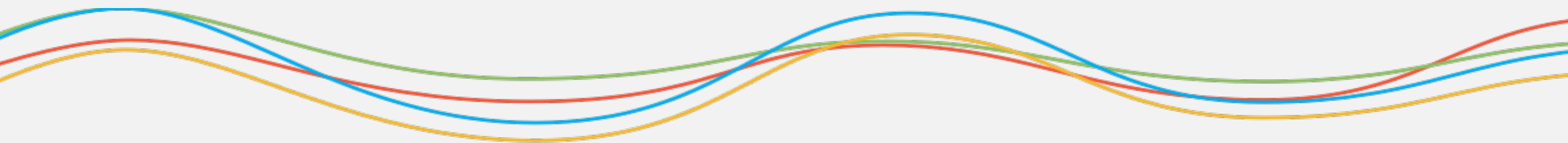


新平台：优化前端技术栈产品体验新思路

小米 | MIUI | 董红光



- 应用和网页服务形态的问题
- 新的服务形态特点
 - 用户体验提升
 - 开发者获益
 - 平台提升效率



体验效果展示

列表滚动
标签滑动
复杂页面


...



* 均为线上真实场景



为什么Web应用体验不好？

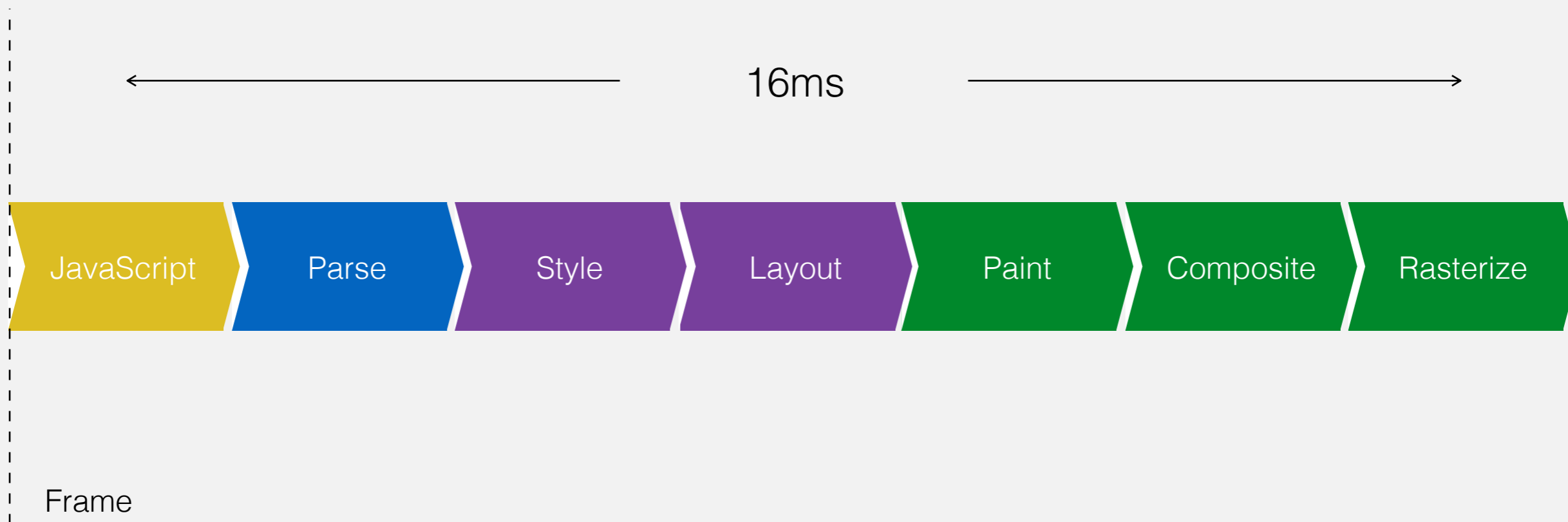


功能缺失

加载体验

性能较差

浏览器内核渲染流程





DOM操作

- 同步layout
- 解析文本
- 外部调用

动画

- DOM动画
- setTimeout

单线程

- 兼容性
- worker局限

WebView

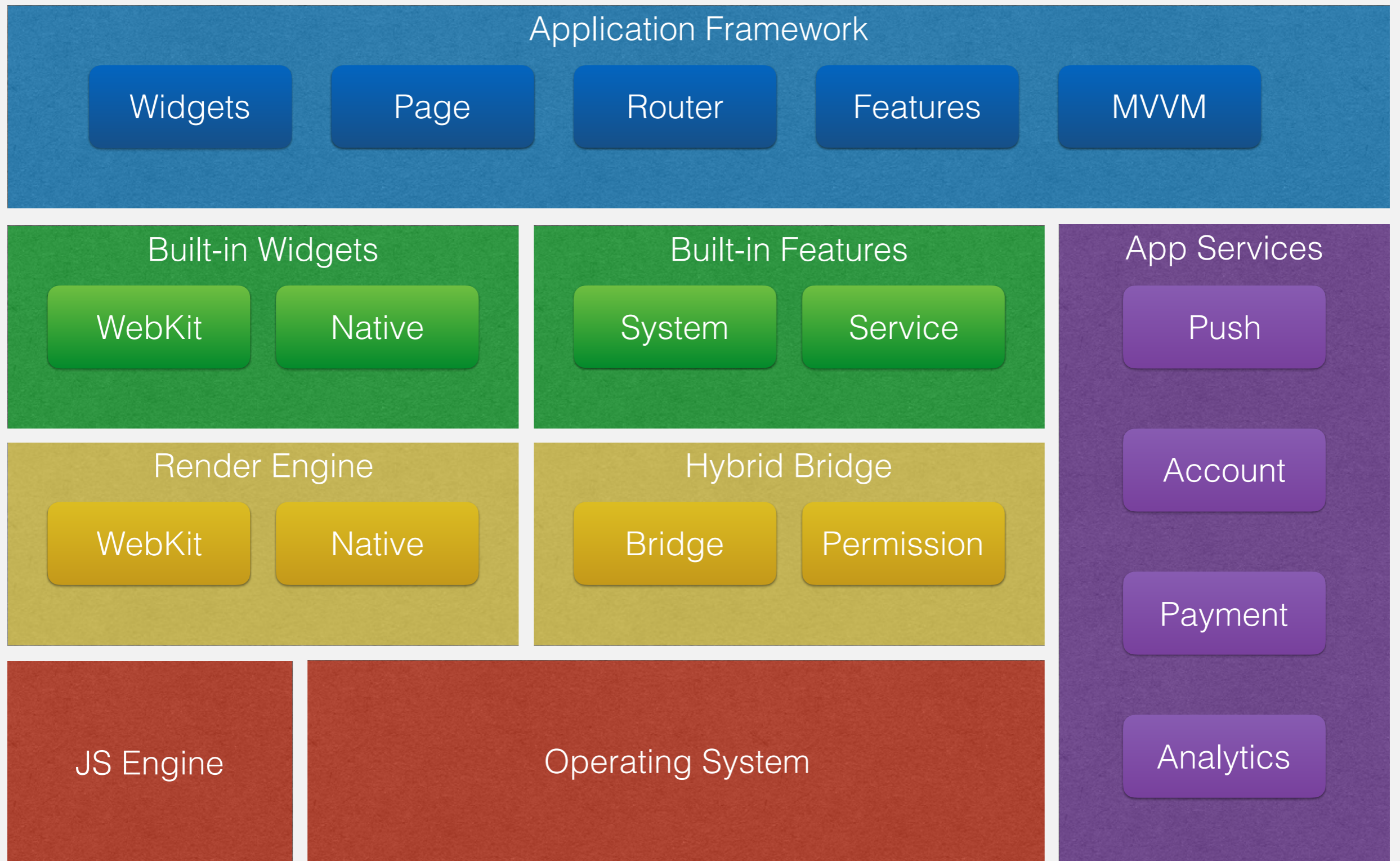
- 传输消耗

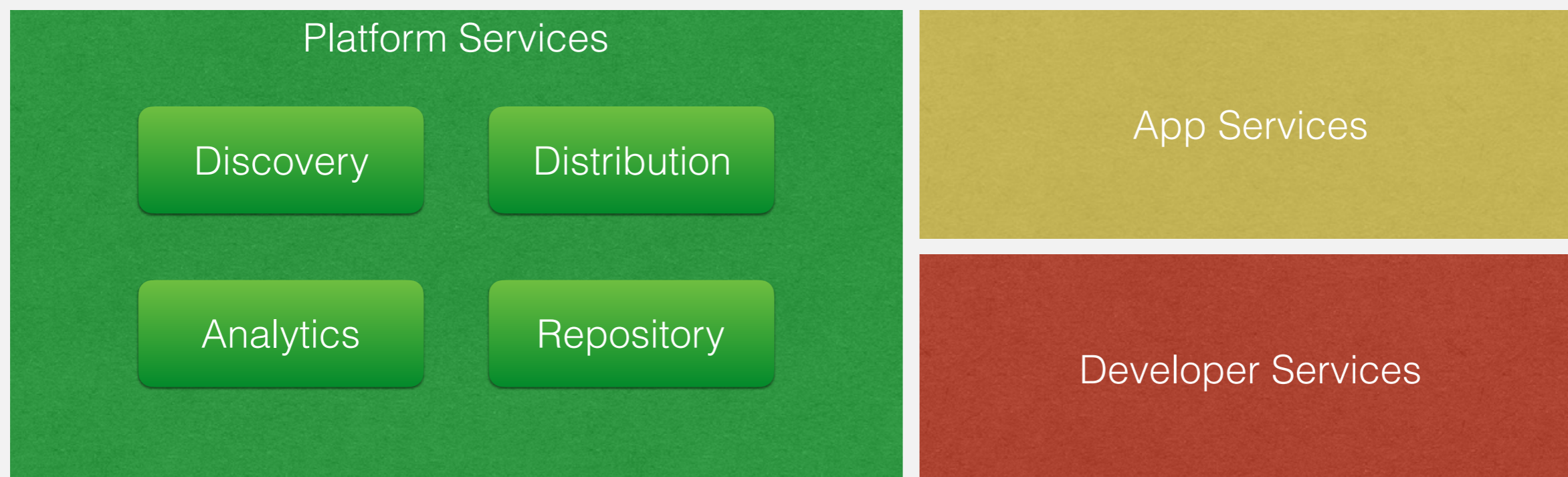
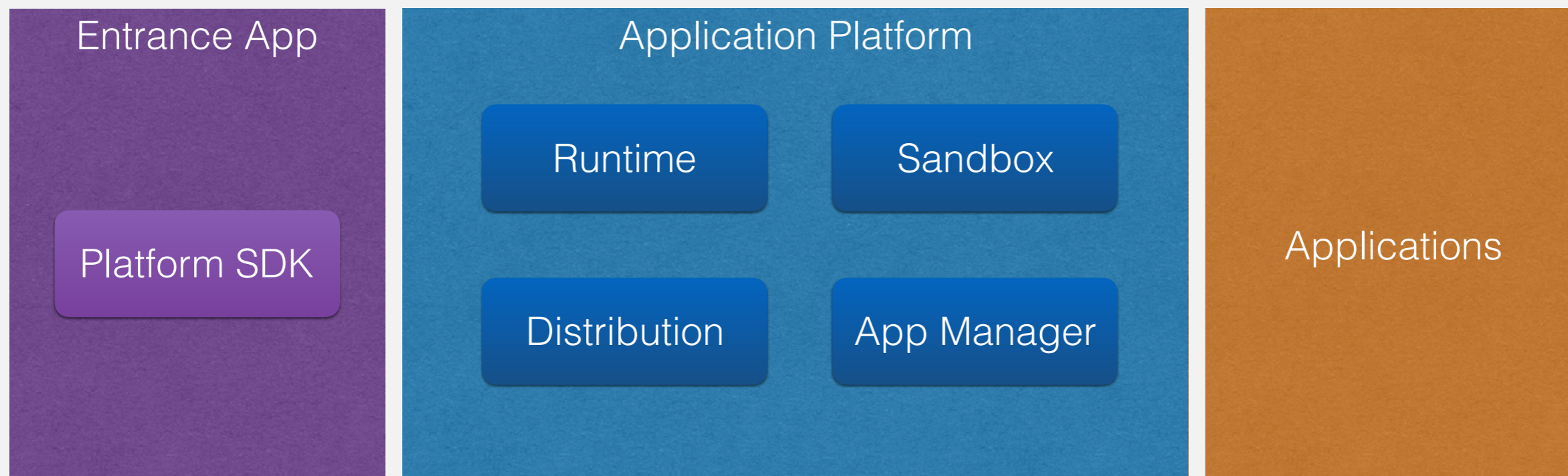


能否抛开浏览器的束缚？



新思路：MIUI直达服务平台





- 界面与数据分离加载
- 首次使用
 - 初始大小
 - 应用拆分
- 后续使用
 - 离线缓存
 - 应用更新

功能重组

虚拟DOM

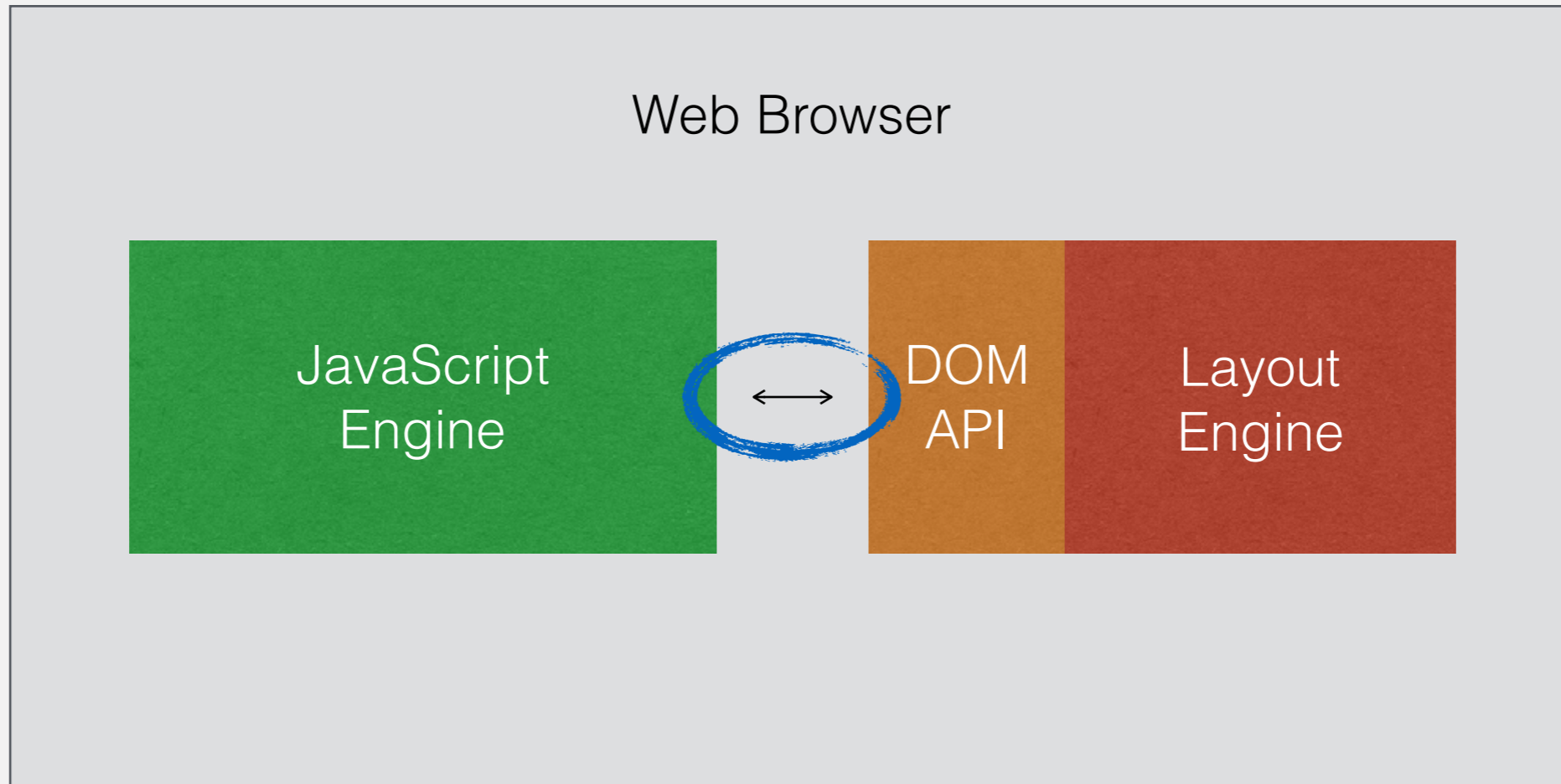
合并调用

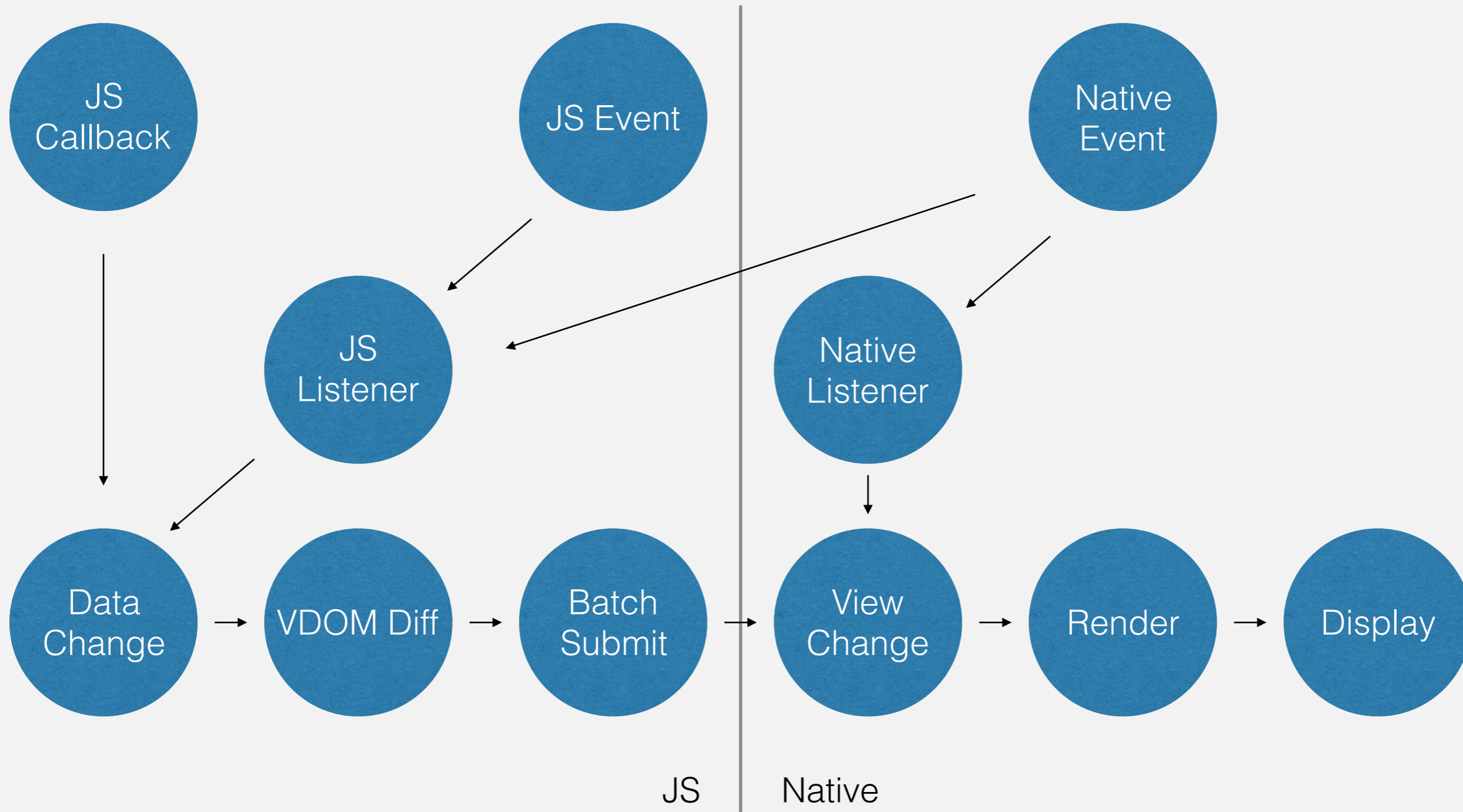
流程并行

视图复用

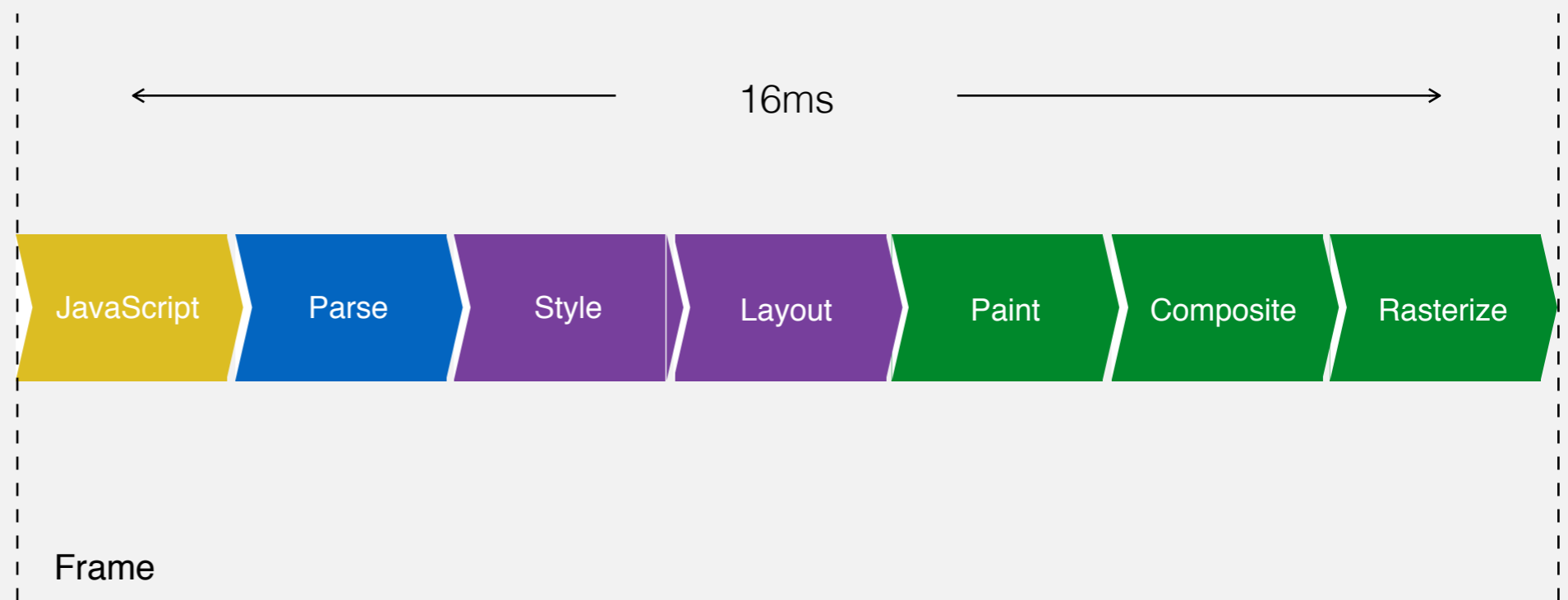
- 灵活 vs 性能
- 简化
 - 布局：盒模型 + Flex布局
- 增强
 - 列表组件、标签组件
- 前置
 - JS框架、虚拟DOM

- 操作代价低
- 避免同步layout
- 批量比较差异
- 批量提交改动





- JS线程与UI线程
- diff在哪里做
- vsync与帧控制
- offset的选择
- 必要的同步



- 相同节点的识别与移动
 - unique id
- 相同类型的视图复用
 - view type
- 窗口区域
 - 滚动策略

MIUI直达服务平台内测中
即将对开发者正式开放，敬请期待

