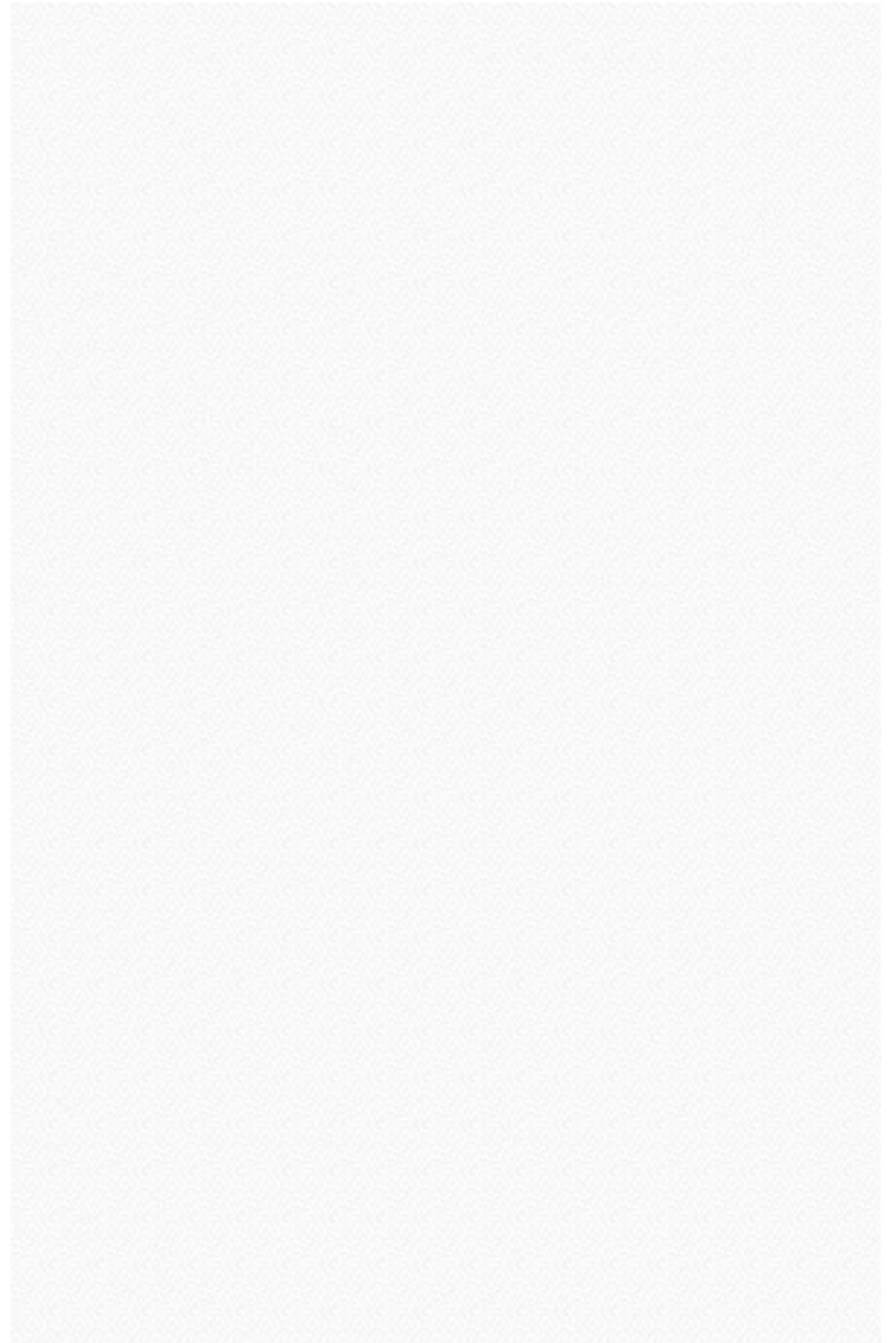


React Native 在天猫的实践

天猫 @斯肯 Isken Huang

Isken Huang

- 天猫前端 @斯肯
- Trend Micro
- COEVO Technology



React Native



React Native

A FRAMEWORK FOR BUILDING NATIVE APPS USING REACT

Native
Component

Native Bridge

React

A JAVASCRIPT LIBRARY FOR BUILDING USER INTERFACE

Learn once, write anywhere

技术

Web

Native

React Native

优点

- 每次加载，即时更新
- 一次编写跨平台运行

- 60fps 体验流畅
- 内存占用低，稳定

- 预加载、同步加载
- 一次编写跨平台运行*
- 原生 SDK 渲染，60fps 体验流畅
- 稳定

缺点

- 加载慢
- 动效卡顿、体验差
- 单线程（Web worker 局限）
- WebView 内存占用高，易 Crash

- 版本迭代慢，依赖 store/market 发版
- 开发成本高，每个平台需重新开发，开发语言、技术完全不同

- 较不成熟，android 版刚发出

React Native in Tmall

Facebook
开源 React Native

年中促主会场使用
React Native

React Native Android

1/29

3/26

4/21

6/18

8/24

9/14

React.js Conf 2015
React Native 首次亮相，并在 workshop demo

天猫 iPad 客户端上线
猜你喜欢 React Native 版本

新风尚主会场使用
React Native

整合现有系统

别重复造轮子，生命有限，将生命浪费在美好的事物上

埋点
性能/数据

组件化/
工程化/
发布

性能

数据

埋点
性能/数据

组件化/
工程化/
发布

性能

数据

埋点

- 报表
- Native Module
- 性能埋点
 - 初始化 / JS 载入 / JS 载入 -> 渲染完成
- 数据埋点
 - 同步 web 页面
- 错误埋点
 - crash / js 报错 / react-native 容器报错

埋点
性能/数据

组件化/
工程化/
发布

性能

数据

组件化 / 工程化 / 发布

- 业务组件沉淀
- React Native 模块化
- Native 接口
- 发布



React Native 模块化

拆解 .bundle (Packager) ，CMS 产出页面

Commonjs

React Native 编写

Commonjs

- 宣告
 - `var Util = require('./lib/util');`
- 使用
 - `Util.render(obj);`

React Native Packager

- 宣告
 - `var Util = require('./lib/util');`
- 使用
 - `Util.render(obj);`
- 引用模块
 - `var Util = { render: function(){} };`
 - `module.exports = Util;`

React Native Packager

- 宣告

- `__d('main', [MODULE_A, ...], function() { ... });`

- 使用

- `var MODULE_A = require('MODULE_A');`

- 引用模块

- `__d('MODULE_A', [], function() { ... });`

React Native Packager

.Bundle

loader

ES6, Babel, Native
bridge

基础组件

业务组件



CMS

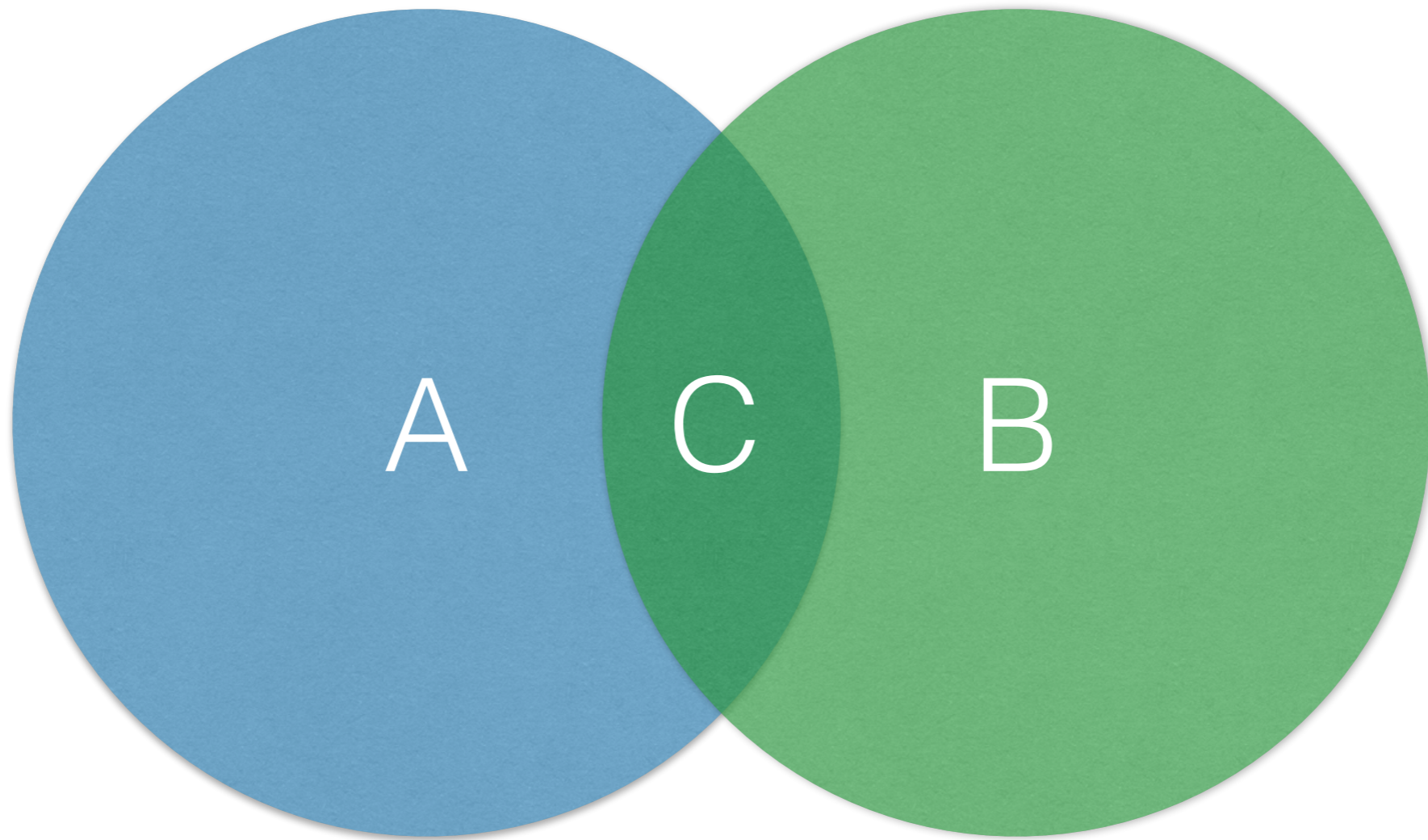
- 模块独立打包
- 模块数据单独注入（同步/异步）
- 一致化埋点方案
- 可配置换肤
- 沉淀复用组件
- 让非技术人员能快速产生页面



业务组件 独立打包

- packager 改造，Page.bundle -> Module.js
- 打包组件依赖
- 模块去重

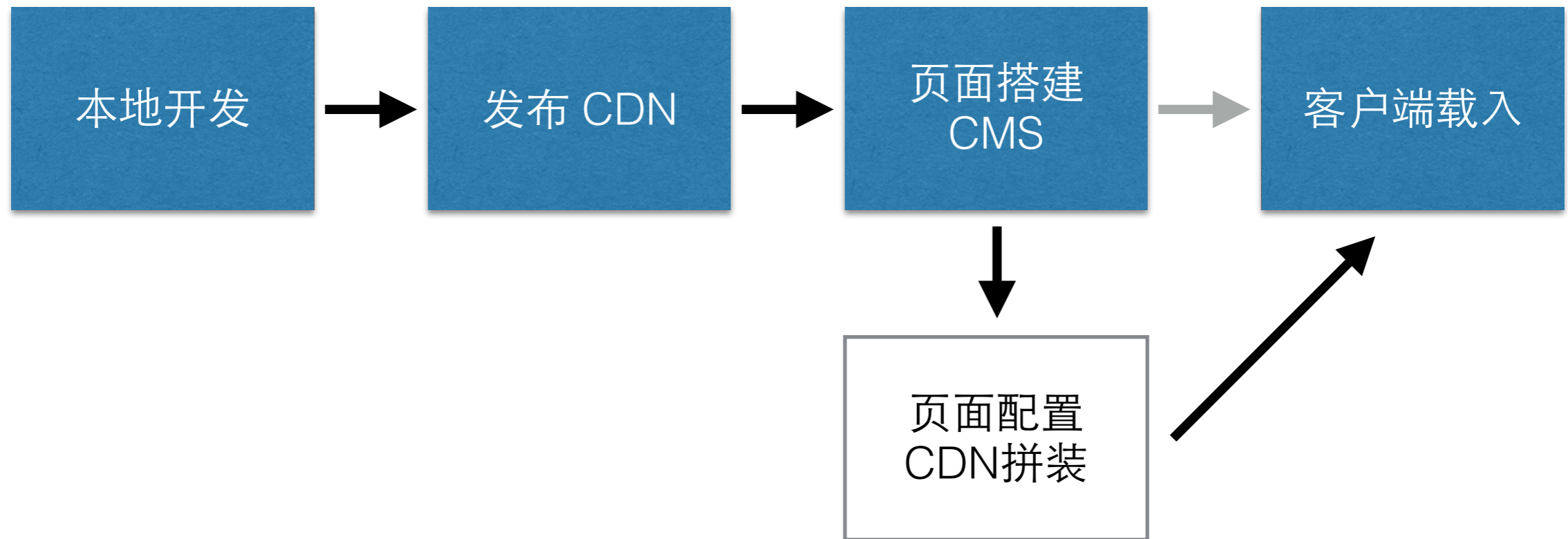
Packager 模块去重



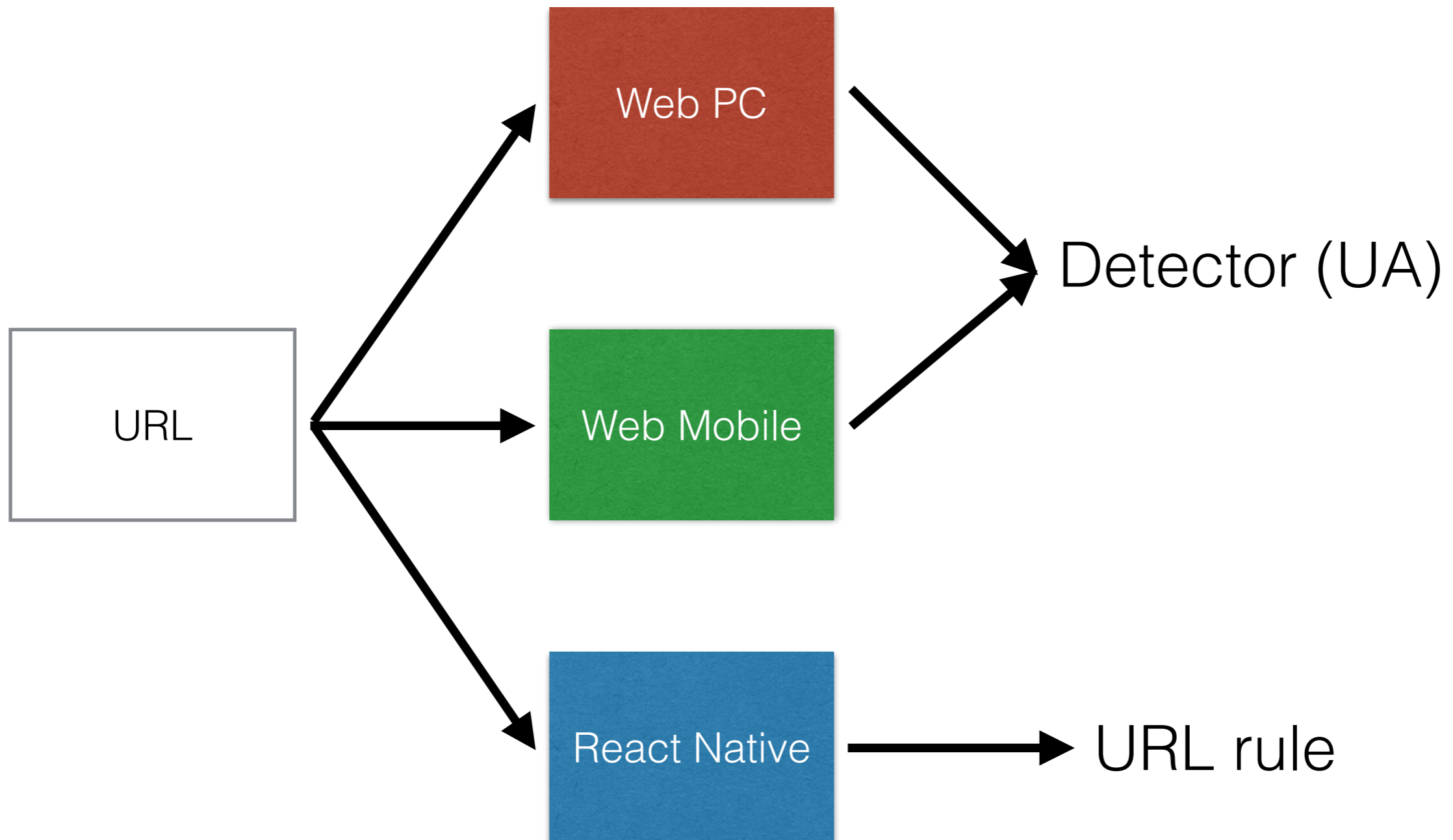
发布

CDN 永远是你的好朋友

开发流程



外投



外投 URL

https://WEB_URL?rct_n=REACT_NATIVE_JS

https://www.tmall.com?rct_n=https://www.tmall.com/rn.js

埋点
性能/数据

组件化/
工程化/
发布

性能

数据

性能

- 减少 dom 数量
- 减少不必要的渲染次数
- 优先渲染首屏
- 减少文件大小
- 缓存

減少文件大小

React Native Packager xxx.js -> xxx.bundle

React Native Packager

Bundle 100k+(gzip)

loader

ES6, Babel, Native
bridge

基础组件

业务组件

React Native Packager

Bundle 30k(gzip)

loader
(预载)

ES6, Babel, Native
bridge
(预载)

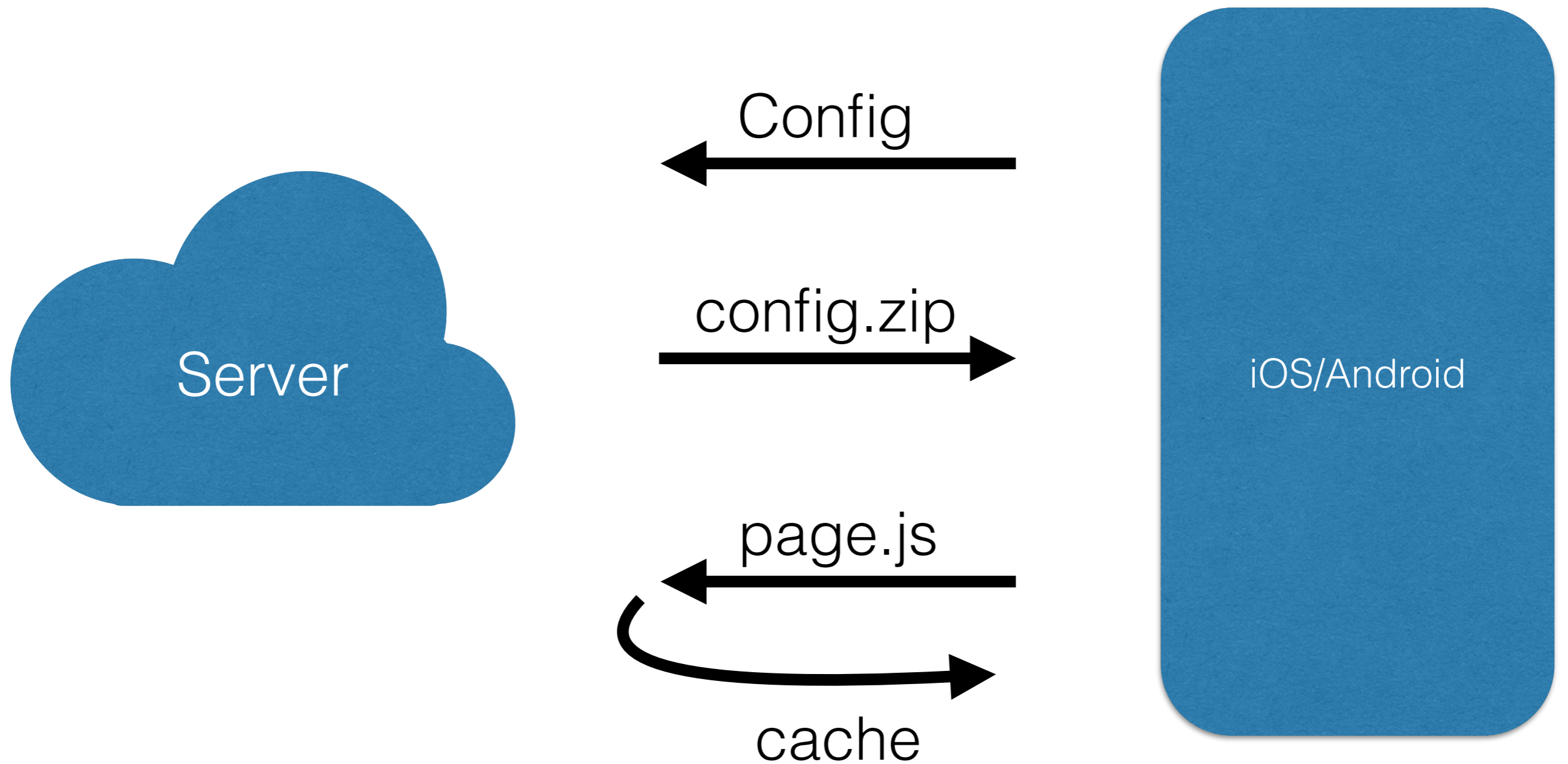
基础组件
(预载)

业务组件

缓存

Package App

Package App



埋点
性能/数据

组件化/
工程化/
发布

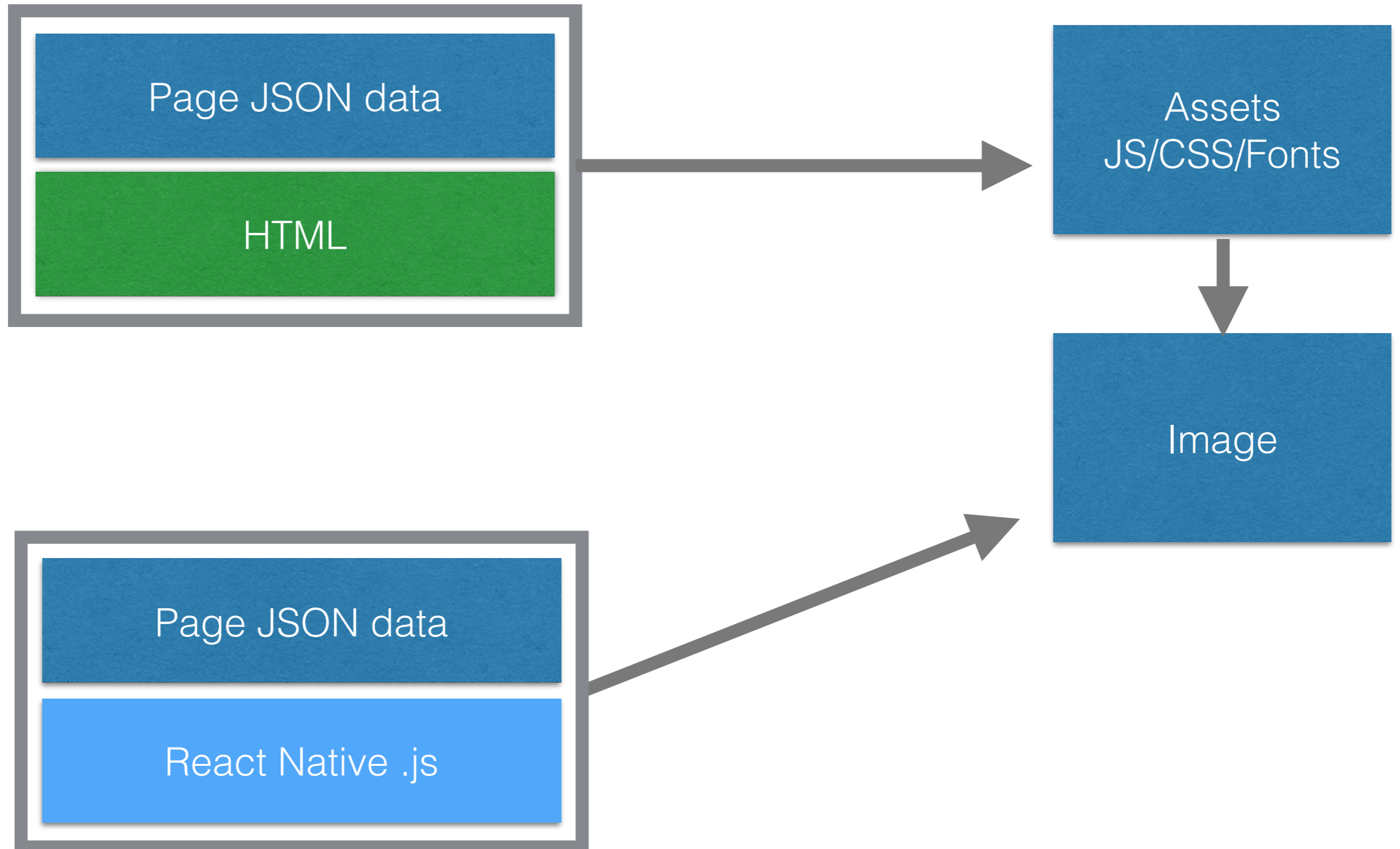
性能

数据

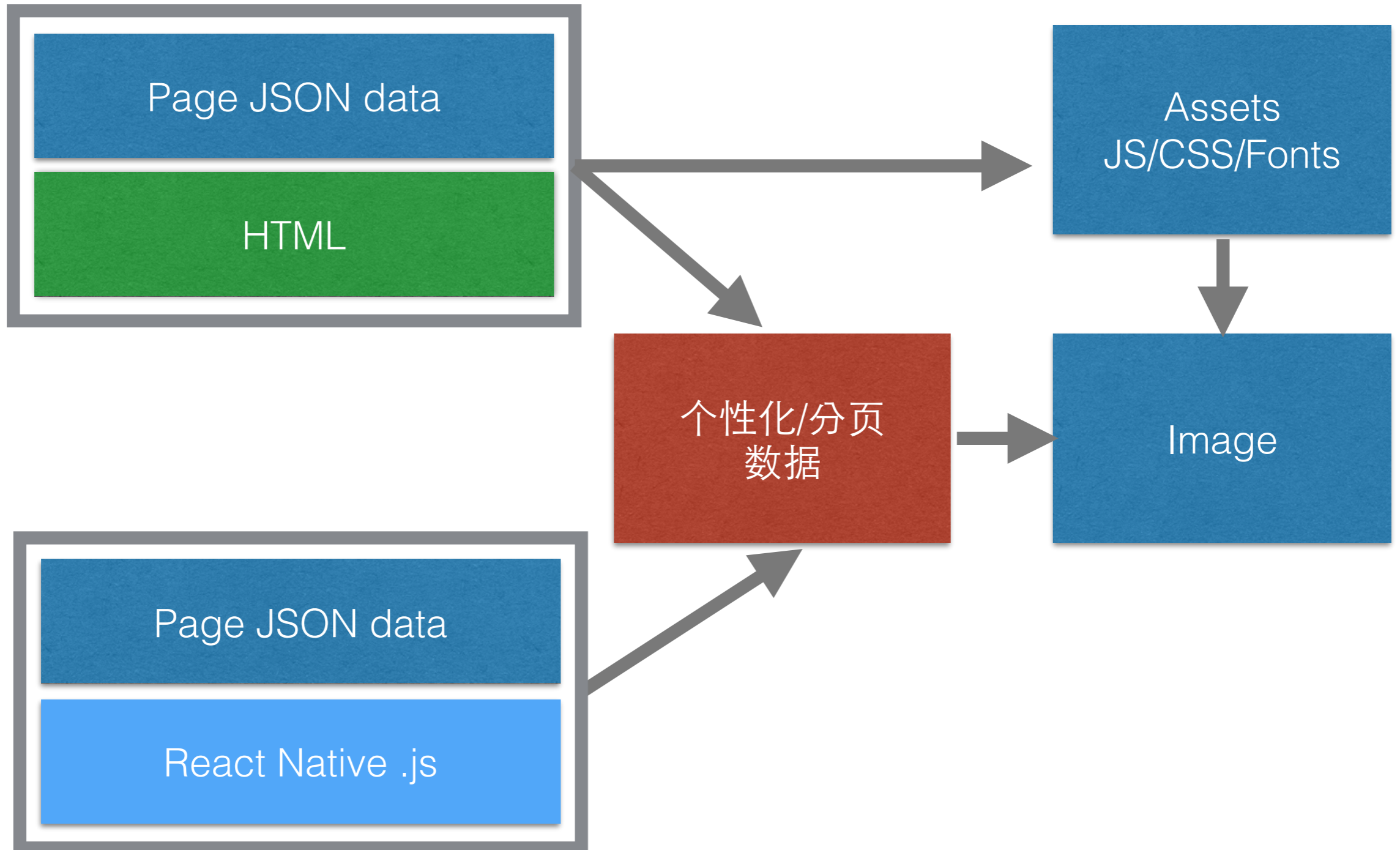
数据

- 同步加载数据
- 异步加载数据
 - 个性化
 - 分页

同步加载



异步加载



Q&A