

去哪儿 Watch App 产品实践和性能优化

2014年Apple 产品发布会



最初认识

- App 是 Apple Watch 最重要的功能
- 看推送很方便，解放了“微信只看不回党”
- Glance 是状态显示？怎么更新？能否有交互？

第一个版本

- 重App功能
- Notification 使用Watch App默认布局
- Glance 进行时间提醒

Qunar Apple Watch Design

VERSION 1.1BETA



Watch App 1.0

design by peilin

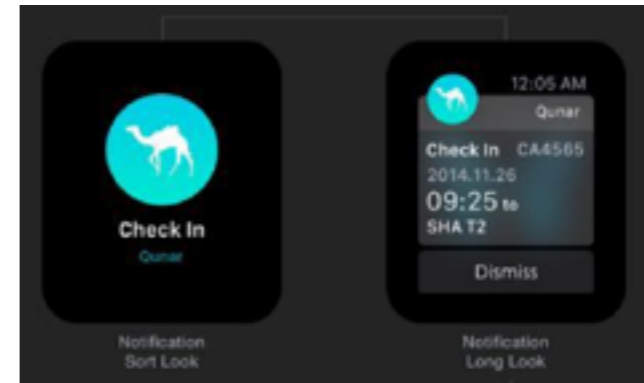
上手使用后发现...

Watch App

- 人们不会抬着手腕一直使用App
- 在产品上对于一个任务要尽快完成（10-30秒）
- App 流程需要简化

Notification

- 通知的展示要比手机上好
- Short Look -> Long Look



- 分类使得各种推送可以用不同的方式进行展现，加强了推送的效果
- Dynamic notification is a boob!!!
- 只有Watch带在手上的时候才会推送到Watch上

Glance

- 只适合进行时间相关的内容展现
- 运营相关的内容意义不大，手表是效率工具
- 使用类似健身记录的圆环展示方式并不适用于第三方App，最大的Lower也只有xxx像素

发现了如此多的问题

So...

第二个版本出现了

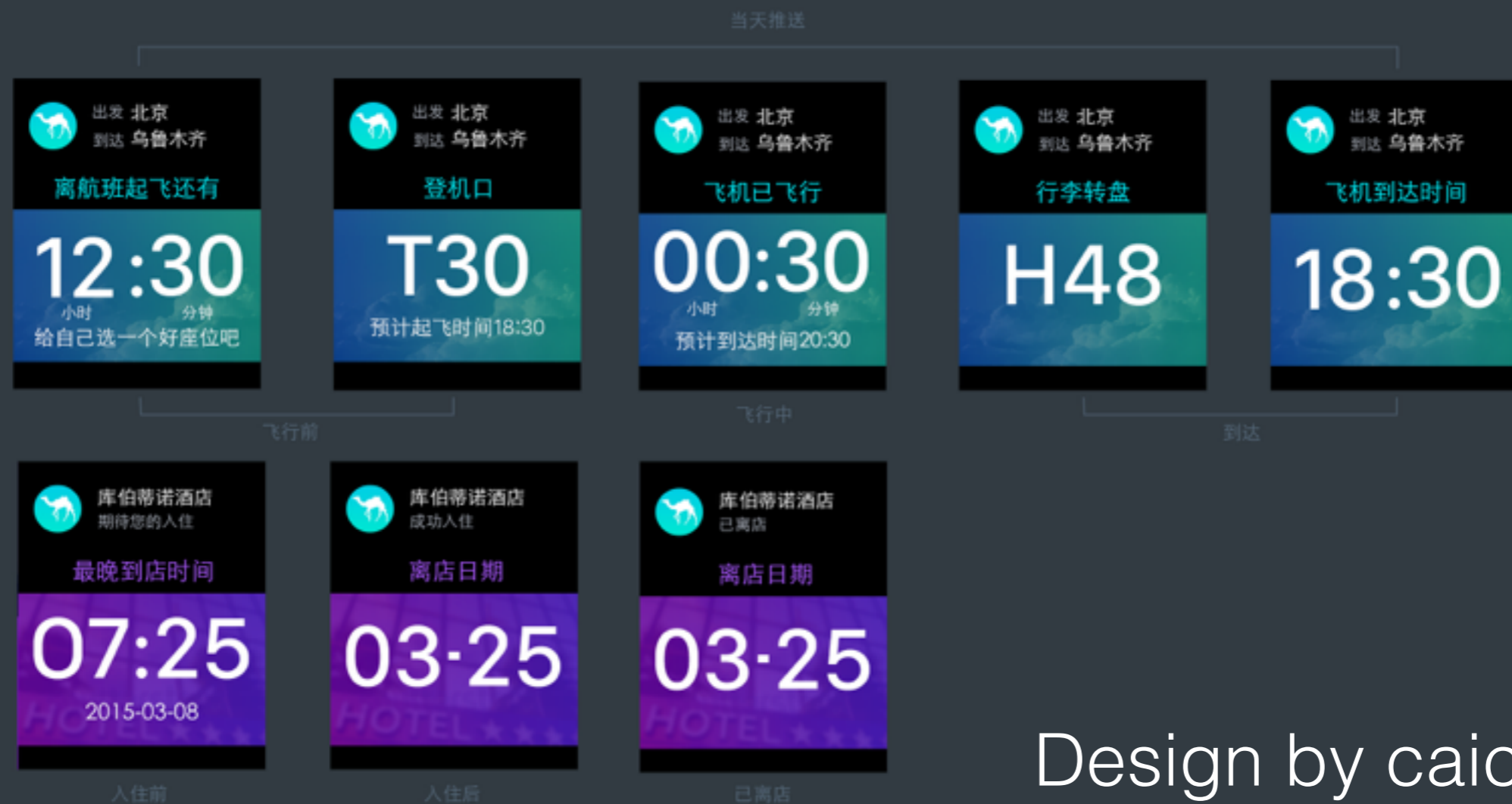
Watch App 2.0 App

机票酒店



Design by caicai

Watch App 2.0 Glance



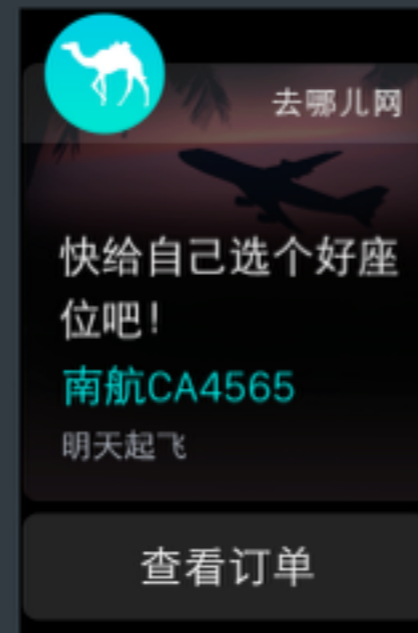
Design by caicai

Watch App 2.0 Glance



Design by caicai

Watch App 2.0 Notification



Design by caicai

UI 的一些微创新

- 使用场景相关的背景来加深代入感
- 使用明亮的颜色对比提升视觉感
- 尽量在一屏解决问题

使用场景相关的背景来加深代入感



Design by caicai

使用明亮的颜色对比提升视觉感受

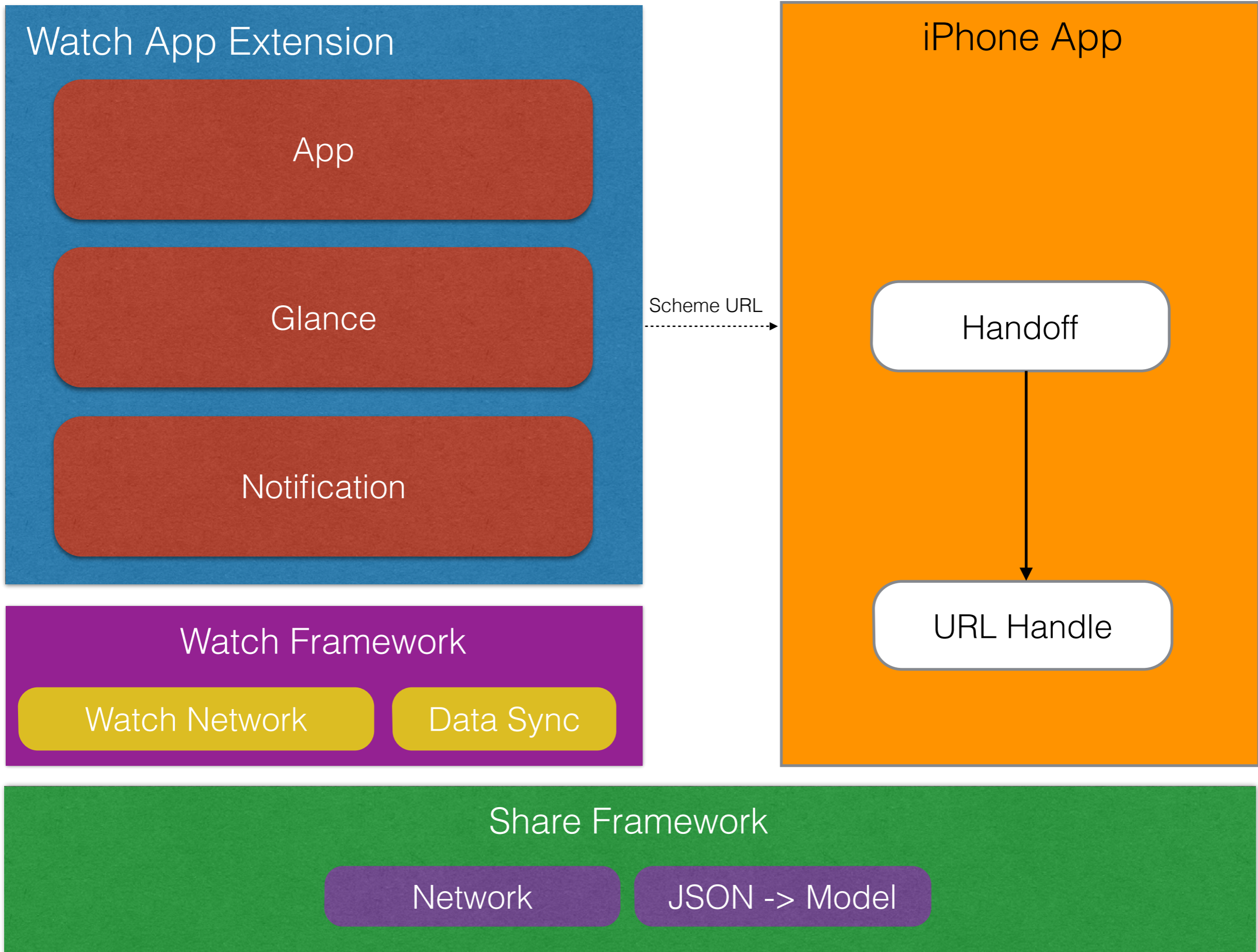


尽量在一屏解决问题



Watch App 架构与性能优化

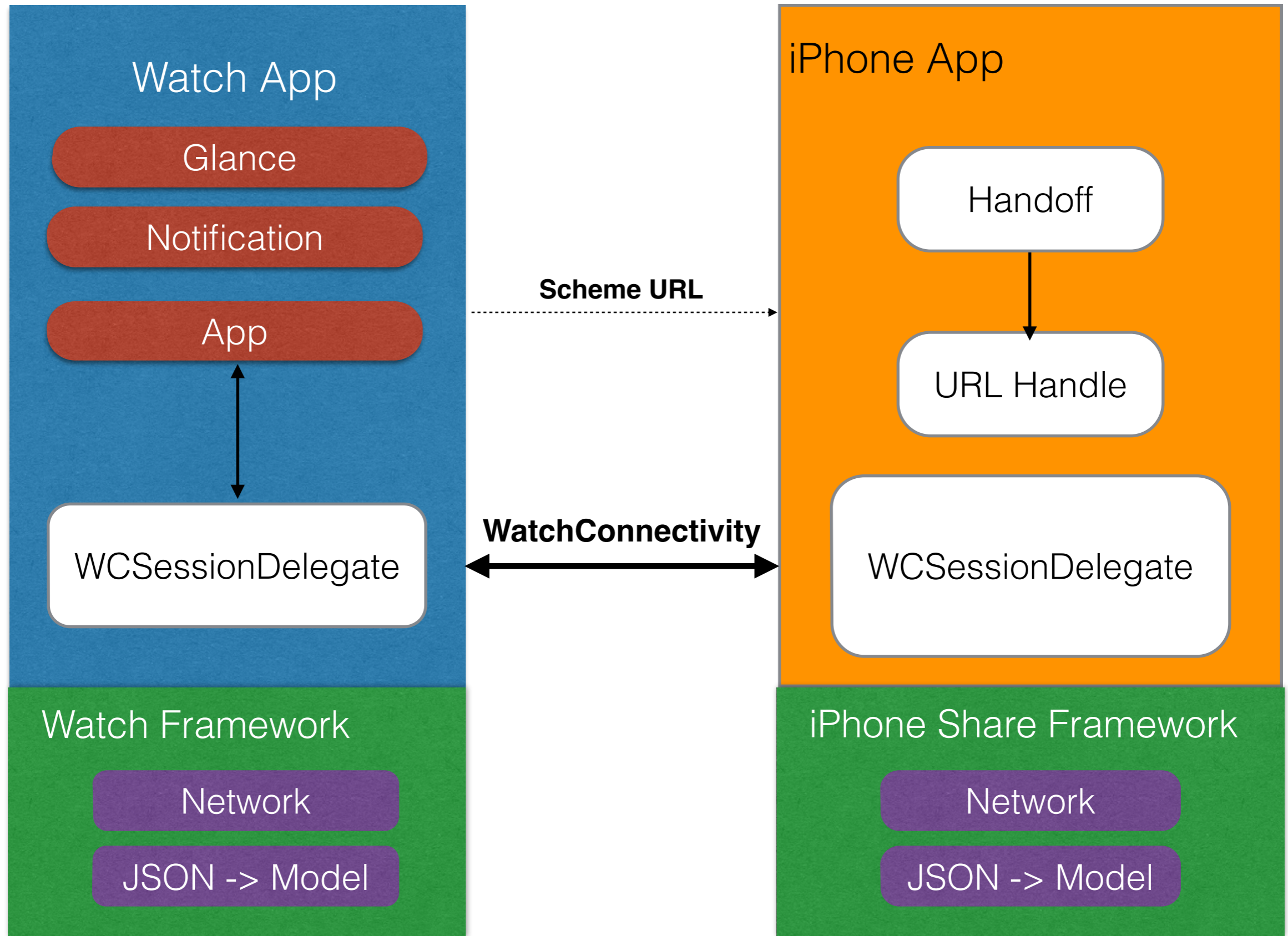
Watch OS 1.x



1.x 架构的几点考虑

- 两级Shared Framework
- 用 Scheme URL 做跳转协议，使Extension和App的交互接口统一
- 与iPhone App同步，使用MMWormhole触发
(例如退出登录)

Watch OS 2.x 架构



2.x 发生的变化

- App 无法与Watch Extension 共享 Framework
- 不再要求运行Watch App时必须与手机处于联通状态
- MMWormhole 仍然可用，但也可以使用 WatchConnectivity替换

性能

- 网络请求
- 图片显示性能
- UI性能

Network 优化点

- 使用压缩和协议优化减小Request和Response
- 隐藏不必要的JSON
- 发送对应Watch大小的图片
- 对于List, 针对Watch设定每一页的大小 (5个)

图片性能

- 下载为Watch量体裁衣的大小
- 对于在Watch App内的图片使用 `setImageNamed:`
- 动态下载的图片使用 `setImageData:` 而不是 `setImage:` (`UIImage`占内存更大)

UI性能

- 减少UI复杂度 (1.0 中过于复杂的storyboard会造成 crash)
- WKInterfaceTable 第一次加载的行数不要太多
- 在 RowController 的 willActivate 方法中使用 dispatch来请求图片

Watch OS 2帶來的一些新特性

- Digital Crown
- ClockKit
- Animation

开发中遇到的一些坑

- 证书签名： Watch App没有 build setting
 - 解决方法： 手动修改project文件
- WKInterfaceMap 在1.0版本中内存泄漏
 - 最终在第一个版本暂时去掉了Map
- XCode6.2中的 CI(xcodebuild) 不支持导出带有 Watch的archive (XCode7 解决了这个问题)

一些技术上的好处

- 可以用来尝试新技术
 - 如Swift, storyboard, Share Framework
- 思考 Apple 在 Watch 上的一些技术设计, 如 WKInterfaceTable与TableView

Apple Watch 的未来还很广阔

- 运动，健康，效率管理
- O2O媒介：Apple Pay, iBeacon, Passbook, 二维码
- 微信类社交App
- 与 HomeKit , tvOS, CarPlay 整合