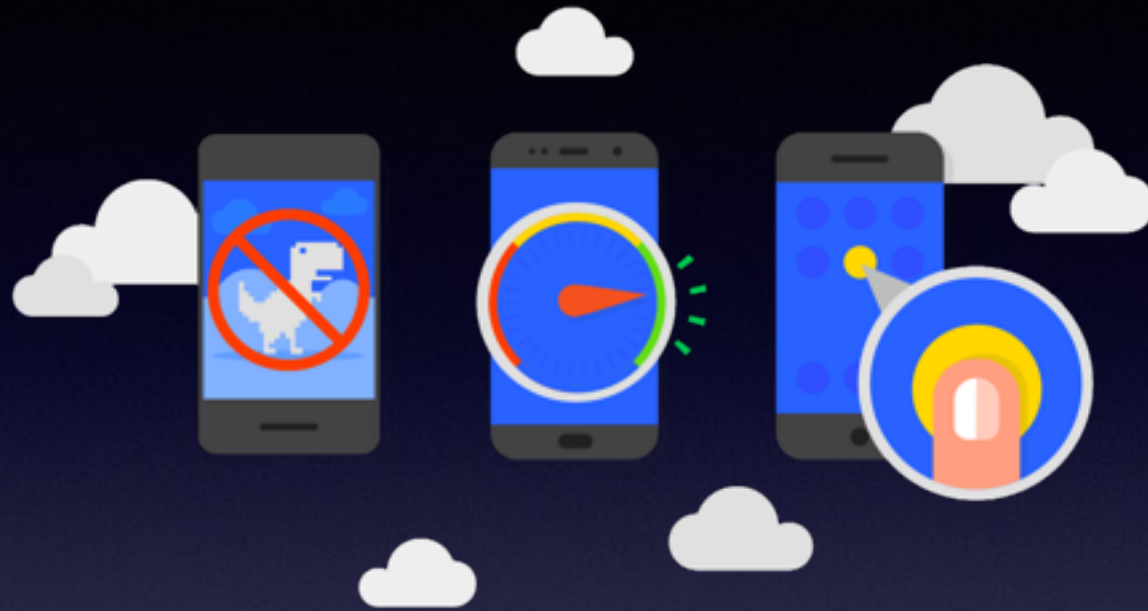


认识PWA

Progressive Web Apps



- 可靠 - 瞬间加载，即使在不可靠的网络条件下也不会显示downasaur（小恐龙页面）。
- 快速 - 快速的响应用户交互、平滑流畅的动画、顺畅的滚动。
- 参与感 - 接近原生应用的体验。

- 渐进式 - 适用于选用任何浏览器的所有用户，因为它是以渐进式增强作为核心宗旨来开发的。
- 自适应 - 适合任何机型：桌面设备、移动设备、平板电脑或任何未来设备。
- 连接无关性 - 能够借助于服务工作线程在离线或低质量网络状况下工作。
- 类似应用 - 由于是在 App Shell 模型基础上开发，因此具有应用风格的交互和导航，给用户以应用般的熟悉感。
- 持续更新 - 在服务工作线程更新进程的作用下时刻保持最新状态。
- 安全 - 通过 HTTPS 提供，以防止窥探和确保内容不被篡改。
- 可发现 - W3C 清单和服务工作线程注册作用域能够让搜索引擎找到它们，从而将其识别为“应用”。
- 可再互动 - 通过推送通知之类的功能简化了再互动。
- 可安装 - 用户可免去使用应用商店的麻烦，直接将对其最有用的应用“保留”在主屏幕上。
- 可链接 - 可通过网址轻松分享，无需复杂的安装。

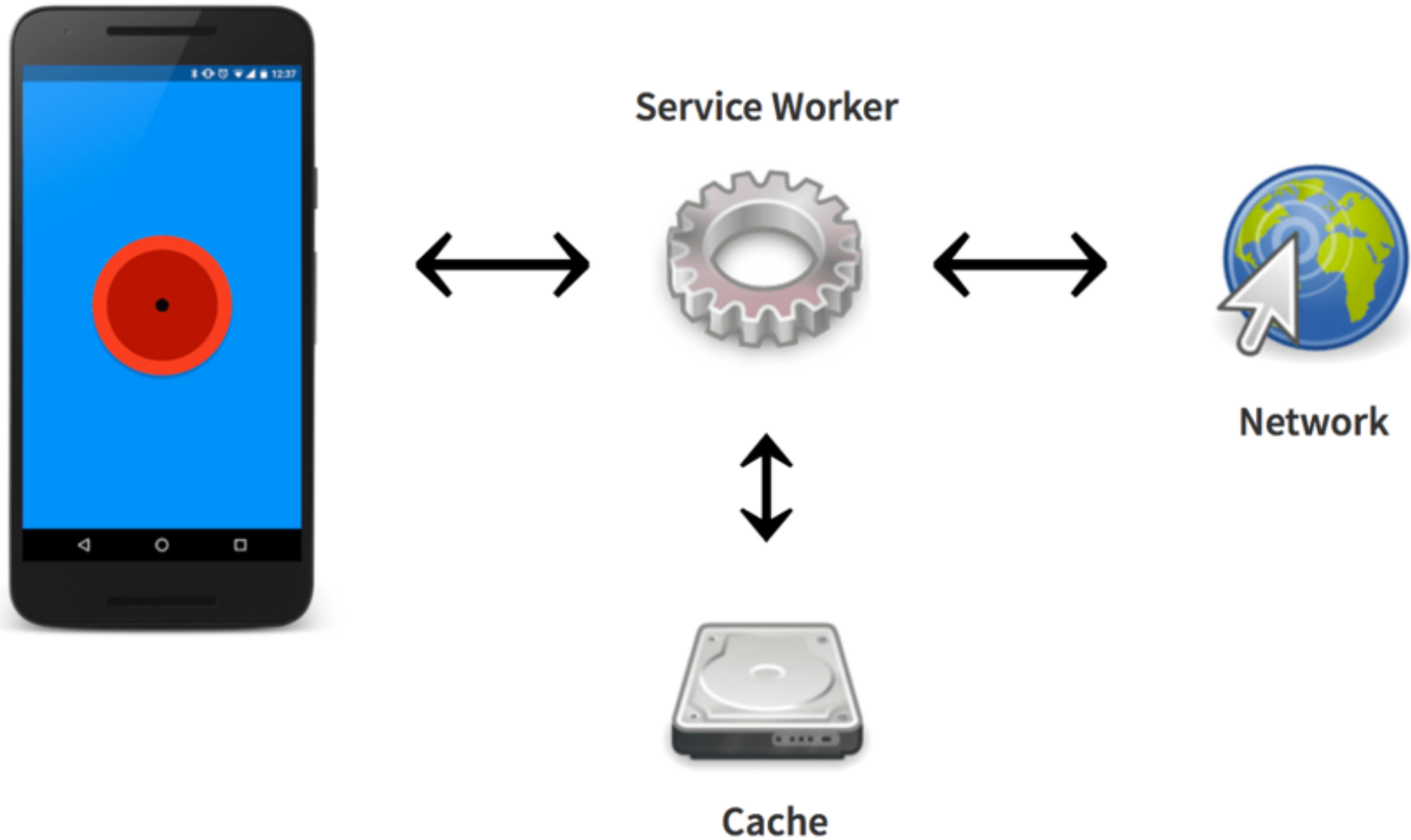
构成PWA的关键

- Service Workers
- Web App Manifest
- App Shell
- Push API 、 Notification API

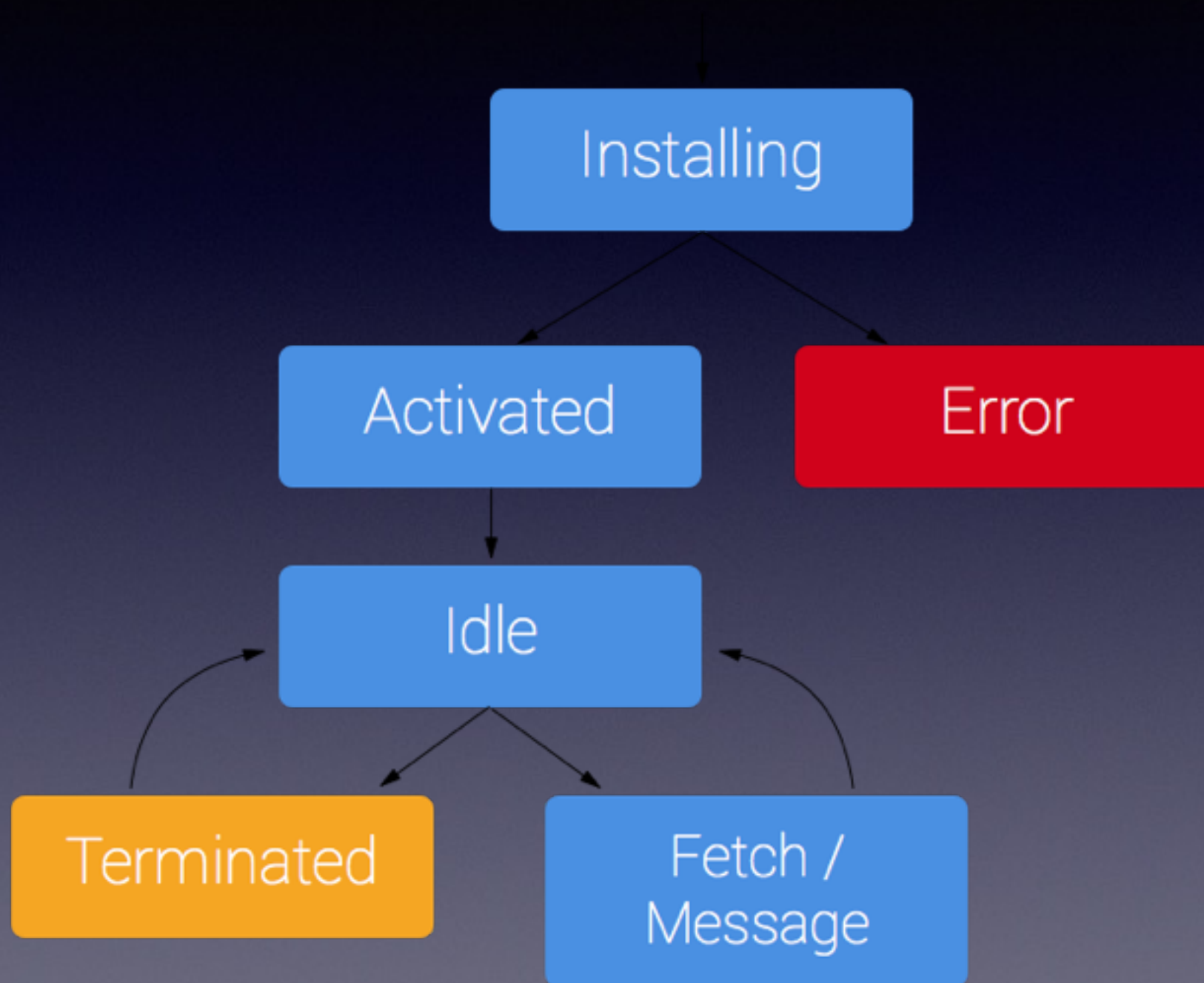
Service Workers

Service Worker是浏览器在后台独立于网页运行的脚本，它就像一个位于浏览器与网络之间的客户端代理，可以拦截、处理、响应流经的 HTTP 请求；配合随之引入 Cache Storage API，你可以自由管理 HTTP 请求文件粒度的缓存，这使得 Service Worker 可以从缓存中向 web 应用提供资源，即使是在离线的环境下。

Client-side Proxy



生命周期



SW DEMOS

PWA DEMO

存在问题

- 兼容性
 - iOS 完全不支持
- 国情
 - 用户习惯、意识培养（使用Chrome、添加主屏、网页离线工作）
 - 国内安卓厂商不自带Chrome、五花八门的Rom带来的问题
 - 国内的Web环境复杂、首先是各种Webview，然后才轮得到浏览器
 - 国内大厂的黑科技
 - 依赖 GCM（Google Cloud Messaging）推送的通知不可用

Service Worker兼容性

Browser compatibility

Desktop

Mobile

Feature	Chrome	Edge	Firefox (Gecko)	Internet Explorer	Opera	Safari (WebKit)
Basic support	40.0	No support ^[1]	44.0 (44.0) ^[2]	No support	24	No support
install/activate events	40.0	No support ^[1]	44.0 (44.0) ^[2]	No support	(Yes)	No support
fetch event/request/ respondWith()	40.0	No support ^[1]	44.0 (44.0) ^[2]	No support	No support	No support
caches/cache	42.0	No support ^[1]	39.0 (39.0) ^[2]	No support	No support	No support

[1] This feature is not supported yet, though it's [already in development](#).

[2] Service workers (and [Push](#)) have been disabled in the [Firefox 45 & 52 Extended Support Releases](#) (ESR.)

Browser compatibility

Desktop

Mobile

Feature	Android Webview	Chrome for Android	Edge	Firefox Mobile (Gecko)	Firefox OS	IE Phone	Opera Mobile	Safari Mobile
Basic support	No support	40.0	No support ^[1]	44.0 (44.0)	(Yes)	No support	(Yes)	No support
install/activate events	No support	40.0	No support ^[1]	44.0 (44.0)	(Yes)	No support	(Yes)	No support
fetch event/request/ respondWith()	No support	40.0	No support ^[1]	44.0 (44.0)	(Yes)	No support	No support	No support
caches/cache	No support	40.0	No support ^[1]	39.0 (39.0)	(Yes)	No support	No support	No support

[1] This feature is not supported yet, though it's [already in development](#).

[2] Service workers (and [Push](#)) have been disabled in the [Firefox 45 & 52 Extended Support Releases](#) (ESR.)

参考文档

progressive-web-apps

service-workers

debugging-service-workers

Cache

your-first-pwapp

饿了么PWA实践

THANKS