

Android应用瘦身实践

- 适配图片资源。
- 代码混淆。
- 去除冗余资源。
- 删除无用的语言资源。
- 压缩图片。
- 使用jpg格式。
- 使用Drawable resource代替图片资源。

适配几套图片资源

- xhdpi(320dp, 2x),
- xxhdpi(480dp, 3x)
- 如果对UI要求不高，可以主要适配一套图片资源。

代码混淆

- 开启minifyEnabled, 配置proguard-rules.pro。
- 混淆官方文档: <http://developer.android.com/intl/zh-cn/tools/help/proguard.html>
- 反编译工具jadx: <https://github.com/skylot/jadx>。
- Classyshark: Executables (apk, multi-dex, jar) browser for Android and Java。
- 分析apk: Android Studio中的Build -> Analyze Apk
- 自动化测试nimbleandroid: <https://nimbleandroid.com/>

去除冗余资源

- 开启shrinkResources。
- 使用Android Studio中的Analyze -> Run Inspection by Name -> unused resources，执行删除操作时最好再次确认是否有引用。

删除无用语言资源

- 只保留中文资源：resConfigs “zh”。

压缩图片

- 使用Tinypng压缩图片。

矩形-1-拷贝@2x.png	1.1 KB	<div>Finished</div>	120 B	download	-89%
矩形-1-拷贝@3x.png	1.2 KB	<div>Finished</div>	163 B	download	-87%
形状-3@2x.png	1.3 KB	<div>Finished</div>	348 B	download	-73%
形状-3@3x.png	1.5 KB	<div>Finished</div>	487 B	download	-67%
形状-4@2x.png	1.4 KB	<div>Finished</div>	424 B	download	-70%
形状-4@3x.png	1.6 KB	<div>Finished</div>	600 B	download	-63%
形状-5-拷贝@2x.png	1.6 KB	<div>Finished</div>	489 B	download	-68%
形状-5-拷贝@3x.png	1.9 KB	<div>Finished</div>	678 B	download	-65%
形状-5@2x.png	1.8 KB	<div>Finished</div>	625 B	download	-66%
形状-5@3x.png	2.4 KB	<div>Finished</div>	865 B	download	-65%

使用jpg格式

- 非透明大图建议使用jpg格式。
- 如引导页。

使用Drawable resource代替图片

- shape: 纯色, 圆角, 渐变, 边框等简单背景。
- bitmap: 如按下效果只修改图片透明度。
- rotate: 如箭头, 只是旋转角度。

瘦身效果 2016.04

优化效果

- 优化前包大小是18.3M
- 删除无用资源，减少3.2M
- 只保留中文资源，减少1M
- 使用代码混淆，减少1M
- 最终包13.1M，共减少5.2M

TODO LIST

- 资源混淆：微信资源压缩打包工具。
- 避免重复库，使用更小的库。
- 图片使用SVG，Webp格式。
- 支持插件化。