

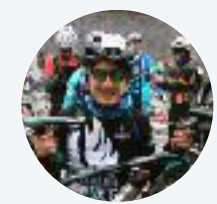
WebView



Keishin Yokomaku



Drivemode, Inc. / Principal Engineer



@KeithYokoma: [GitHub](#) / [Twitter](#) / [Qiita](#) / [Tumblr](#) / [Stack Overflow](#)

WebView

何かと罠の多い WebView

- ▶ わかる
- ▶ 昔はSIGSEGVもザラだった地雷原のようなもの

ChromeCustomTabs があるから WebView はいらない子

- ▶ そんなふうにかえていた時期がわたしにもありました

まだ WebView で消費しているの？

- ▶ わたしはしています

今日の WebView 罠レシピ

- ▶ e.g. 法的情報を WebView で表示する
 - ▶ assets に html を置いて WebView に読ませる
 - ▶ 外部リンクがなければ最も手軽に済ませられる
 - ▶ 同じ assets 内の html にリンクする場合も簡単
 - ▶ e.g. `file:///android_asset/privacy_policy.html`

StrictMode

▶ ThreadPolicy と VmPolicy

- ▶ ありがちな実装の間違いを検出してログ出力やクラッシュを発生させる
 - ▶ メインスレッドで I/O
 - ▶ リソースの close 忘れ
- ▶ カスタムするときは必要なものすべてを有効にする
 - ▶ 有効にしてないものはスルーされる

Android Nougat のセキュリティ仕様

▶ FileUriExposureException

- ▶ File スキーマの Uri を Intent にいれて共有できなくなった
- ▶ FileProvider 等の ContentProvider で共有する
- ▶ StrictMode にもオプションがある
 - ▶ VmPolicy#penaltyDeathOnFileUriExposure()

WebView#loadUrl() の仕様

- ▶ WebViewClient を指定したとき
 - ▶ shouldOverrideUrlLoading が true: アプリで読み込みを管理
 - ▶ shouldOverrideUrlLoading が false: WebView が読み込みを管理
- ▶ WebViewClient を指定しないとき
 - ▶ ActivityManager に問い合わせて適切なものを呼び出す

WebView#loadUrl() の仕様

- ▶ WebViewClient を指定したとき
 - ▶ shouldOverrideUrlLoading が true: アプリで読み込みを管理
 - ▶ shouldOverrideUrlLoading が false: WebView が読み込みを管理
- ▶ WebViewClient を指定しないとき
 - ▶ **ActivityManager** に問い合わせで適切なものを呼び出す

ActivityManager に問い合わせで適切なものを呼び出す

- ▶ Intent を投げてハンドルしてくれるアプリを探す
 - ▶ 存在すればそちらに渡す
 - ▶ 存在しなければ WebView がハンドルする
 - ▶ いずれにしても Intent に読み込む Uri が詰め込まれる

ActivityManager に問い合わせで適切なものを呼び出す

- ▶ Intent を投げてハンドルしてくれるアプリを探す
 - ▶ 存在すればそちらに渡す
 - ▶ 存在しなければ WebView がハンドルする
 - ▶ いずれにしても Intent に読み込む Uri が詰め込まれる
 - ▶ file:///android_asset/hogehoge.html なリンクを踏むと...



WebView を使うときの教訓

- ▶ WebViewClient をきちんと使いましょう
 - ▶ 外部リンクや JavaScript がないからと言って何もしなくてよいわけではない



Keishin Yokomaku (@KeithYokoma) / DroidKaigi 2017

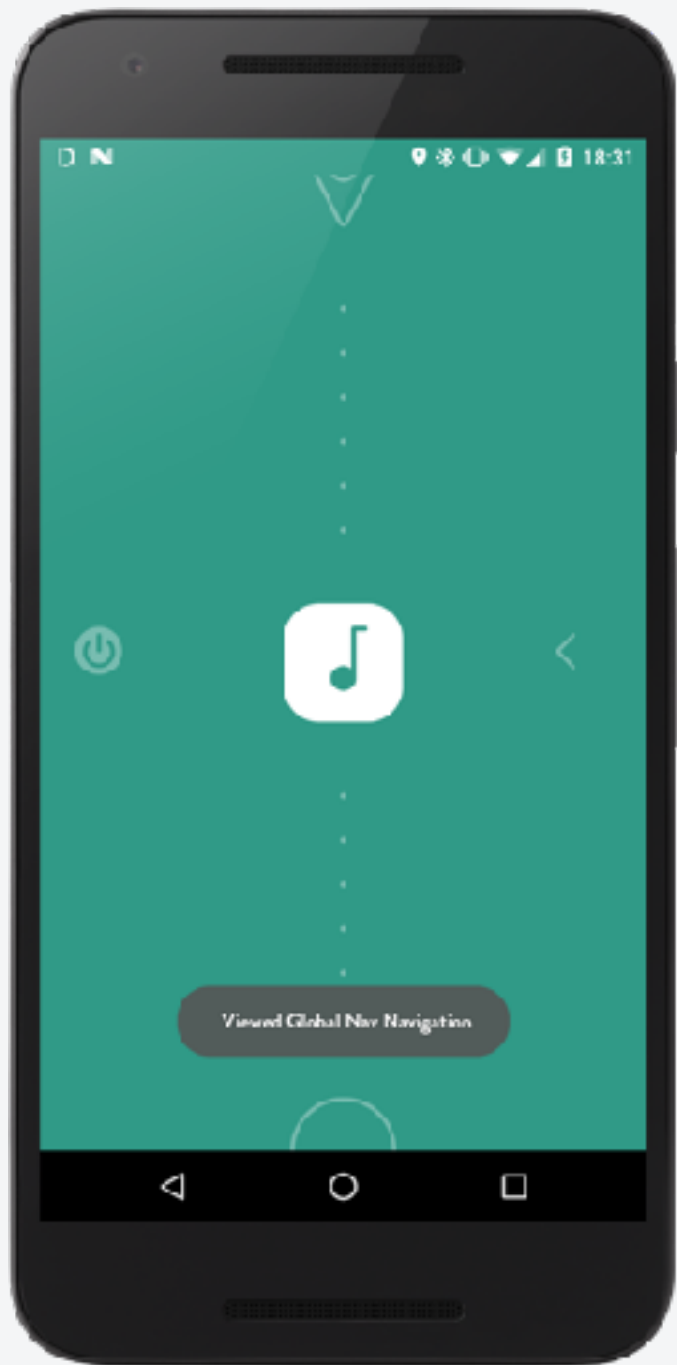
WebView



We are hiring!



We are hiring!



DroidKaigi 2018 is coming soon!

▶ Ticket:

- ▶ Early Bird: 9,800 JPY
- ▶ Regular: 12,000 JPY
- ▶ Students: 4,000 JPY