



Android アプリケーション開発補助ツール

Minto

研究駆動コース 丸田由鶴羽

Androidアプリケーションを開発する時、セキュリティを意識してますか？

- ログを出力してデバッグ！デバッグ！ → ログが出力される状態のままリリースしちゃったぜ...
- 面倒くさいし秘密鍵をソースコードに埋め込んで！ → そのままリリースしちゃったぜ...
- どの権限が必要かわからないから権限モリモリで！ → 権限を宣言しすぎてユーザに不信感を持たれたぜ...
- 未来の自分が修正するだろ、知らんけど → 修正をせずほったらかしたら問題が起きたぜ...

めんどくさがりでもセキュリティを意識できるようにしたい！

セキュリティ対策が後手に回ってしまっていないか？

リリースまで時間がない...

個人開発なんだよなあ...

脆弱性診断に出すほどではないしなあ...

予算が出ない...

セキュリティに関する理解が得られない...

「気軽に」
セキュリティ
のチェックを
できるように
したい！

気軽にセキュリティチェックができるツールを作ってみようじゃないか！

～Minto誕生～

アプリケーションの種類

AndroidManifest.xml

プリセット

修正方法

注意喚起

1. セキュリティをチェックしたいアプリケーションの種類を選択する
2. AndroidManifest.xmlを入力として与える
3. アプリケーション毎の最小権限が記載されたプリセットと宣言された権限を比較
4. 修正方法と注意喚起を出力

➔ 使用者はMintoの導入、アプリケーションの種類とAndroidManifestの入力をするだけ！！

Mintoの導入によって...

出力	効果
<ul style="list-style-type: none"> • 権限の種類 • Androidデベロッパーで定義されている権限レベル • プリセットに基づいた注意喚起 • 修正方法 • 期待される最低権限 <p>➔ 修正点がわかる！</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #333; color: #fff; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <pre>ACCESS_NETWORK_STATE: Permission Level is normal. It's okay to use. READ_EXTERNAL_STORAGE: Permission Level is Dangerous. Better not to declare it. WRITE_EXTERNAL_STORAGE: Permission Level is Dangerous. You may declare it, but be careful how you handle it.</pre> </div> <p style="color: #e91e63; font-weight: bold;">図は変更予定</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 最低権限は何か、過剰権限は何かわかる • 追加で権限を宣言するときの検討が容易になる • 権限についての理解が深まる • いつの間にか健全なアプリケーションが作成できる • 啓蒙活動にも使用できる

今後の展望

- GitHub Actionで使用できるようにする
- めんどくさがりな人でも導入しやすいようにする
- ソースコードについてのチェック機能の追加