



École Polytechnique de l'Université de Tours
64, Avenue Jean Portalis
37200 TOURS, FRANCE
Tél. +33 (0)2 47 36 14 14
www.polytech.univ-tours.fr

Département Informatique
5^e année
2020-2021

Manuel administrateur

Canne connectée pour aveugles

Encadrants

Gilles VENTURINI
gilles.venturini@etu.univ-tours.fr

Université François-Rabelais, Tours

Auteurs

Djawad M'DALLAH MARI
djawad.mdallah-mari@etu.univ-tours.fr

DII5 2020-2021

Version du 11 avril 2021

Table des matières

1	Introduction	3
2	Déploiement	4
2.1	Génération de l'APK	4
2.2	Google Play Console	5
2.3	Vérification du déploiement	6
3	Installation	7
3.1	Installation depuis Google Play	7
3.2	Installation à partir du fichier APK	7
3.3	Installation depuis Android Studio	7
4	Configuration	8
4.1	vérification des configurations	8

Introduction

Ce document fait partie d'un ensemble de livrables qui accompagne le projet de fin d'études "Canne connectée pour aveugles" réalisé en 2020-2021 à Polytech Tours par Djawad M'DALLAH-MARI.

C'est le manuel administrateur qui vise toute personne souhaitant obtenir plus d'information sur la configuration du système, son installation, son déploiement et toutes autres tâches qui incombent à l'administration du système.

À noter cependant que le système livré à ce jour ne dépend d'aucun service externe pour fonctionner. Les tâches d'administration sont donc assez limitées. Nous nous contenterons dans ce manuel de fournir l'essentiel pour le déploiement du système ainsi que de son installation.

Déploiement

Dans ce chapitre, nous verrons comment obtenir l'application et comment le déployer afin qu'il soit accessible aux utilisateurs finaux.

2.1 Génération de l'APK

Il faut tout d'abord récupérer le code source du projet disponible sur le github¹. Une fois le code cloner, il faut l'ouvrir avec Android Studio (voir installation Android Studio²). Après avoir vérifié que le code compile bien, il faut générer le .apk (Android Package). C'est le format de fichier de package utilisé par Android. C'est ce qui va permettre d'archiver le programme avec tous ces ressources dans un seul fichier qui pourra être déployé facilement par la suite.

Pour générer un APK de manière rapide (pour des tests par exemple) il suffit de cliquer sur **Build > Build Bundle(s) / APK(s) > Build APK(s)**. Un fichier avec l'extension .apk sera généré dans le dossier `PFE-ObjectDetection\app\build\outputs\apk\interpreter\debug` et pourra donc être utilisé directement. Cependant, pour déployer l'application sur le Play Store par exemple il est préférable de générer l'APK autrement car l'application sera plus adaptée et aura une taille moins importante. Pour cela, il faut cliquer sur **Build > Generate Signed Bundle or APK** et suivre les instructions jusqu'à la génération de l'APK.

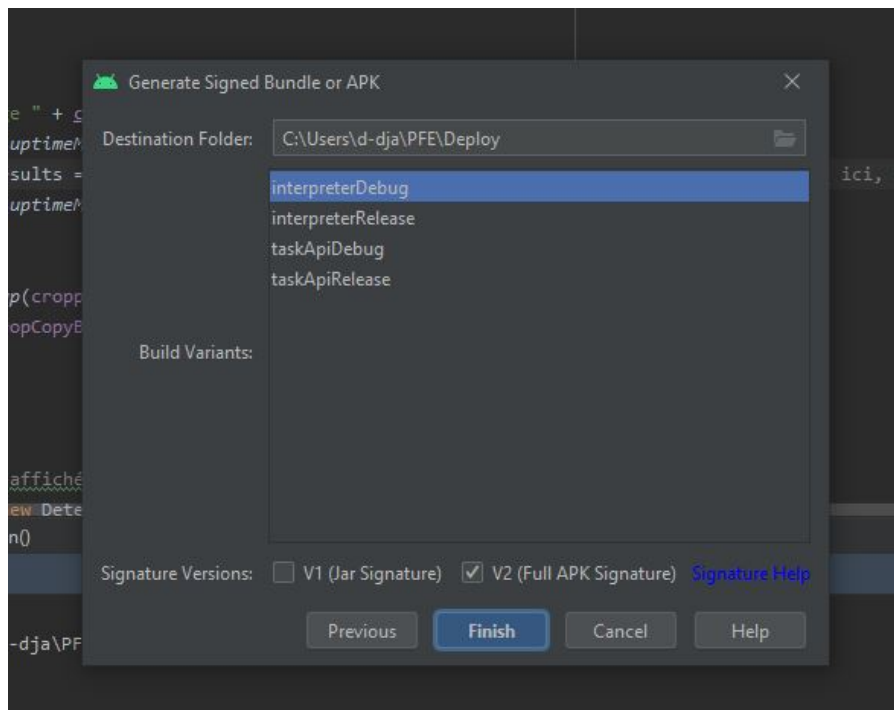


FIGURE 2.1 – Génération de l'APK

-
1. <https://github.com/Djawad-mdallahmari/PFE-ObjectDetection>
 2. <https://developer.android.com/studio/install>

2.2 Google Play Console

Après avoir généré l'APK, nous pouvons désormais le déployer sur le Google Play. Pour cela, il faut disposer d'un compte Google Play Console³. Une fois connecté sur la plateforme, il faut aller sur créer une application et suivre les instructions.

Google Play Console

Recherchez des contenus sur la Play Console

Créer une application

Informations sur l'application

Nom de l'application: PFE Canne connectée pour aveugles
Le nom de votre application apparaîtra tel quel sur Google Play. Soyez concis et n'incluez pas de prix, de classement, d'emoji ni de symboles répétitifs. 33/50

Langue par défaut: Français (France) - fr-FR

Application ou jeu: ☒ Application ☐ Jeu
Vous pouvez modifier la catégorie plus tard dans les paramètres du Play Store

Application gratuite ou payante: ☒ Gratuit ☐ Payant
Vous pouvez modifier cette application plus tard sur la page de l'application payante

Vous pouvez modifier cette information tant que votre application n'est pas publiée. En revanche, une fois qu'elle l'est, vous ne pouvez plus transformer une application gratuite en application payante.

Déclarations

FIGURE 2.2 – Creation de l'application sur Google Play Console

On atterrit sur une section avec des menus spécifique à l'application qu'on souhaite déployer. Il faut ensuite aller sur le menu Production puis déposer le fichier .apk généré précédemment.

3. <https://play.google.com/console/about/>

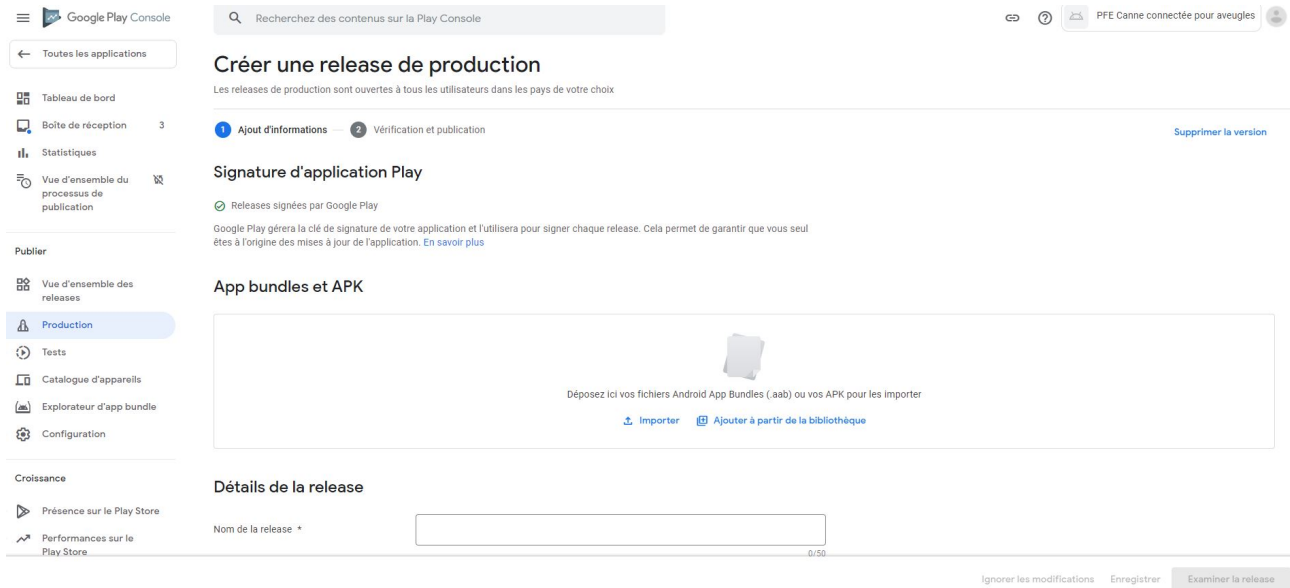


FIGURE 2.3 – Dépôt de l'APK sur Google Play Console

Une fois effectué l'application ne sera pas encore disponible sur le Google Play, il faudra attendre que les vérifications soient terminées. Si l'application est conforme aux politiques de Google, il sera publié par la suite sur le Google Play.

2.3 Vérification du déploiement

La dernière étape du déploiement est la vérification de la disponibilité de l'application sur le Google Play. Pour cela, il suffit de se rendre sur le Google Play et rechercher le nom de l'application. L'application devrait apparaître parmi la liste des résultats de recherche.

Installation

3.1 Installation depuis Google Play

Pour installer l'application depuis le Google Play, il suffit de l'installer comme n'importe quel autre application du Google Play. Ouvrir Google Play sur le smartphone sur lequel on souhaite installer l'application, rechercher le nom de l'application et installer l'application.

Une autre façon de faire serait d'utiliser directement Google Play avec le navigateur puis de sélectionner sur quel terminal on souhaite l'installer. Cette deuxième manière de faire sera plus pratique dans le cadre d'une installation sur une multitude d'appareils.



FIGURE 3.1 – Choix des appareils

3.2 Installation à partir du fichier APK

Pour installer l'application sans passer par le Google Play, il suffit de disposer du fichier .apk (voir [Génération de l'APK](#)). Transférer l'application sur le smartphone et avant de cliquer dessus pour l'installer, il faut autoriser l'installation d'application à partir de source inconnue. Cette option se trouve dans la partie « Sécurité » des paramètres du smartphone. Une fois cela fait, à l'aide d'un explorateur de fichier, naviguer jusqu'à l'emplacement du fichier .apk puis cliquer dessus pour l'installer.

3.3 Installation depuis Android Studio

Une dernière façon d'installer l'application est d'utiliser l'environnement de développement Android Studio. Pour cela, assurer vous d'avoir le code source et de vérifier que celui-ci compile bien. Ensuite, il faut connecter le smartphone à l'ordinateur et activer le débogage usb dans les paramètres. Cette option est, comme son nom l'indique, pour les développeurs afin de déboguer une application. Il n'est donc pas recommandé d'utiliser cette méthode dans le cadre d'un déploiement en production. Cette option se trouve dans la partie "Option de développement" dans les paramètres du smartphone. Ensuite, sur Android Studio, il suffit de lancer l'application en sélectionnant le smartphone en tant que source et non l'émulateur de terminal Android.

Configuration

4.1 vérification des configurations

L'application n'a pas besoin d'être configuré pour être utilisé. Une fois installé sur le terminal, l'utilisateur peut directement s'en servir. En cas d'anomalies, vérifier :

- La possibilité d'utiliser la caméra arrière du smartphone.
- La possibilité d'utiliser le haut-parleur du smartphone.
- Le mode du synthétiseur vocal (mode mute ou unmute)
- Le niveau du seuil de détection minimal

Ces éléments sont, en effet, indispensables pour que l'application puisse fonctionner correctement. Si l'anomalie persiste se rapprocher d'un développeur afin d'entamer une procédure de recherche plus approfondie.

Table des figures

2.1	Génération de l'APK	4
2.2	Creation de l'application sur Google Play Console	5
2.3	Dépôt de l'APK sur Google Play Console	6
3.1	Choix des appareils	7

Liste des tableaux

Canne connectée pour aveugles

Département Informatique
5^e année
2020-2021

Manuel administrateur

Résumé : Manuel administrateur canne connectée pour aveugles

Mots clefs :

Abstract:

Keywords: Encadrants
Gilles VENTURINI
gilles.venturini@etu.univ-tours.fr

Université François-Rabelais, Tours

Auteurs
Djawad M'DALLAH MARI
djawad.mdallah-mari@etu.univ-tours.fr

DII5 2020-2021