Guide de démarrage Intel® INDE pour le développement d'applications Android* (Hôte Windows)

Par Neal Pierman - Francis Walter (traducteur)

Date de publication : 5 février 2015

Vous pouvez réagir par rapport à cet article sur le forum : **Commentez** ♪

I - Introduction....3
II - Schéma global du workflow....3
III - Information de démarrage rapide d'Intel INDE....3
III-A - Installation....3
III-B - Créer....3
III-C - Compiler....4
III-D - Déboguer....4
III-E - Analyser....4
IV - Prochaines étapes....4

I - Introduction

Cet article est un guide de démarrage rapide pour le développement d'applications Android* en utilisant un système client/hôte Microsoft Windows*. Dans ce guide, nous vous fournissons un aperçu de la documentation disponible pour chaque outil contenu dans le produit **Intel® INDE**. Pour un guide de démarrage rapide sur l'utilisation d'Intel® INDE sur d'autres systèmes cibles et systèmes hôtes, voir **cet article**.

La plupart des documents référencés ici sont disponibles en ligne (suivez le lien pour y avoir accès). Toutefois, d'autres documents ne sont disponibles qu'en ligne lorsque vous installez un composant spécifique et pour cela vous devez noter ceci :

- le chemin complet indiqué ici suppose que vous ayez installé Intel® INDE dans le répertoire par défaut C:\Intel\INDE\ sinon, utilisez le chemin de votre installation comme première partie du chemin (comme ceci : C:\Intel\my-INDE\... au lieu de C:\Intel\INDE\…) ;
- si vous obtenez l'erreur « file not found » pour le fichier local, il est possible que vous n'ayez pas installé le composant d'Intel® INDE ou que la version installée ne contienne pas ledit composant.

II - Schéma global du workflow

III - Information de démarrage rapide d'Intel INDE

III-A - Installation

- Créez un nouveau projet Android* ou ouvrez un projet existant en utilisant votre IDE préféré. Intel® INDE installe l'intégration vs-android pour Microsoft Visual Studio et un des EDI suivants et son intégration associée pour le développement d'applications Android :
    - Android Studio ;
    - Eclipse.
- Consultez l'un des guides suivants pour développer des applications Android en utilisant votre IDE avec Intel® INDE :
    - **Android Studio** ;
    - **Visual Studio** ;
    - **Eclipse** .
- Si vous utilisez Eclipse pour développer des applications Android* Lollilop, regardez **ce guide**.

III-B - Créer

Ajouter les fonctionnalités adéquates de INDE :

- ajoutez les fonctions audio, vidéo et caméra dans votre application en utilisant les API fournies par Media for Mobilex : la page Index de l'API se trouve sur **cette page** ;
- utilisez la norme OpenCL pour maximiser les performances du SoC. Accélérez les applications clientes et mobiles avec Intel Graphics. Pour apprendre comment créer une application OpenCL avec la fonctionnalité **OpenCL** d'Intel INDE rendez-vous sur **cette page** ;
- vous pouvez également améliorer les performances de votre application en utilisant la vaste bibliothèque de composants préoptimisés fournis par **Intel Integrated Performance Primitives** pour le traitement des données et médias :
    - **Guide de démarrage** ,

  - **Documentation** ;
- en général, vous pouvez améliorer la performance de vos applications Android* ayant un parallélisme des tâches très poussé en utilisant la bibliothèque de modèle C++ fournie par **Intel® Threading Building Blocks**. Voir le **guide de démarrage** ;
- ajoutez les fonctionnalités sensibles au contexte à votre application avec l'API fournie par le **SDK Context Sensing** :

  - **guide de démarrage rapide** ,
  - **documentation sur l'API** .

III-C - Compiler

Étape suivante, compilez votre application Android en utilisant le compilateur C++ d'Intel (ICC) pour Android* pour des architectures Intel ou en utilisant le GCC pour architecture Intel ou des dispositifs basés sur ARM. Voir les articles suivants pour plus d'informations :

- Microsoft Visual Studio : **Développer des applications natives Android avec Visual Studio** ;
- Android Studio : **Développez des applications natives Android avec Android Studio** ;
- Eclipse : **Démarrer avec le compilateur C++ d'Intel pour dispositifs Android**.

III-D - Déboguer

- Déboguez les problèmes de rendu en OpenGL-ES sur Android comme les problèmes d'ombrage, d'éclairage ou autres. Vérifiez également la compatibilité des extensions sur diverses plateformes OpenGL-ES en utilisant l'environnement **Graphics Frame Debugger** : **Guide de démarrage rapide** sur le débogage de problèmes de rendu dans des applications AGuide de démarrage rapideGuide de démarrage rapideGuide de démarrage rapideGuide de démarrage rapidendroid.
- Déboguez des fichiers sources C/C++ de votre application Android dans l'EDI Visual Studio avec le plugin vs-android : utilisez l'extension de **débogueur pour vs-android**.

III-E - Analyser

- Maintenant que vous avez créé et compilé votre application, vous pouvez analyser les problèmes de performances dans un environnement graphique unique en regardant les métriques détaillées du pipeline graphique jusqu'au niveau draw call. Cette fonctionnalité est fournie par le **Graphics Frame Analyzerhttp://network.bemyapp.com/trk/6D8565B74D75748AA9D04AC966C477E8**: **Guide de démarrage rapide** sur l'analyse d'interface.
- Regardez les métriques en temps réel du CPU, GPU, système, API graphiques et puissance avec l'**analyseur système** d'Intel INDE. Les expérimentations graphiques effectuées à la volée isolent les possibilités d'optimisation, même si votre application est liée au processeur ou au GPU : **Guide de Démarrage rapide** sur l'analyse système.
- Déboguez les problèmes de synchronisation et d'utilisation de la charge de travail dans tous les cœurs du processeur et du GPU. **Platform Analyzer** est un outil de traçage essentiel pour maximiser la performance complète du système. Insérez un suivi des appels dans votre code pour marquer les charges de travail clés : **Guide de démarrage rapide** sur l'analyse de la plateforme.

IV - Prochaines étapes

- Choisissez votre EDI préférée et commencez à développer des applications avec Intel® INDE !
- Consultez **la page d'accueil Intel® INDE** pour obtenir des informations sur les différentes versions du produit, comment l'acheter, et comment obtenir de l'aide pour le produit.

Découvrez l'ensemble des ressources sur **Intel Developer Zone Android** ainsi que tous les **outils de développement**.