



Séminaire Androïd

Le 29 janvier 2013

De 9h00 à 18h00 à Gardanne

Poussé par les produits grand public (Smartphone, Tablette..), l'attente du marché en matière d'interface graphique est de plus en plus exigeante et ce, quel que soit le marché, l'application ou le type de produit.

Androïd s'impose aujourd'hui comme une des références du domaine et tend à sortir de la sphère des produits grand public pour disséminer sur d'autres applications

Ce séminaire d'une journée s'adresse aux personnes qui souhaitent comprendre ce que cela implique d'utiliser Androïd dans des produits embarqués, et connaître contraintes et étapes à suivre.

Programme du séminaire

Matinée

- Présentation générale d'Androïd
- Opportunités d'utiliser Androïd dans des systèmes embarqués qui ne sont ni des téléphones ni des tablettes
- Détails sur l'architecture d'Androïd et sa personnalisation :
- Code source et compilation
- Modifications apportées par Androïd au noyau Linux
- Chargeurs de démarrage pour Androïd
- Prise en charge d'un nouveau matériel
- L'organisation du système de fichiers d'Androïd
- Les couches natives d'Androïd et l'appel d'un programme C depuis Androïd pour l'accès à un matériel spécifique
- Introduction au développement d'applications
- Personnalisation du système
- Utilisation d'adb (Androïd Debug Bridge) pour la mise au point et le contrôle à distance du système.
- Ressources et bonnes pratiques

Après-midi

- Démonstrations de plusieurs aspects du développement de systèmes avec Androïd
- Récupération des sources et compilation
- Démonstration de l'émulateur d'Androïd
- Démarrage d'Androïd sur une carte électronique à base de processeur ARM OMAP 3530, en utilisant une console série.



- Prise en compte de boutons spécifiques. Exemple de la touche "Back".
- Utilisation d'adb : installation, accès au logs du système, accès à une ligne de commande sur l'équipement, échange de fichiers avec le PC.
- Personnalisation du système : changer le nom du produit, le fond d'écran par défaut, rajouter une nouvelle propriété.
- Pour l'accès à un matériel spécifique (un périphérique USB par exemple), développement d'une bibliothèque native et accès à cette fonctionnalité depuis le framework Android via une classe et une bibliothèque JNI spécifiques.
- Présentation d'une application permettant de contrôler un périphérique USB.
- Questions et réponses

Intervenant : Maxime Ripard, spécialiste d'Android au sein de Free Electrons, société d'ingénierie dans les domaines de Linux embarqué, du noyau Linux et d'Android.

Contacts :

Alain BRITON – briton@captronic.fr

Jean-Luc BAUDOUIN – baudouin@captronic.fr

Inscriptions : Janique PERNOUD : pernoud@captronic.fr