

Initiation au Développement d'Applications en Environnement OSGi

TRIALOG
25, rue du Général Foy
75008 Paris, France

Tel: +33 1 44 70 61 00
Fax: +33 1 42 94 80 64
<http://www.trialog.com>

Introduction

Poussée par le succès des services payants dans la téléphonie mobile, une idée fait son chemin : proposer à la demande des services à forte valeur ajoutée sur les équipements communicants comme les plateformes télématiques dans l'automobile ou les points d'accès à la maison.

Afin de maîtriser la complexité logicielle de telles plateformes, l'industrie a favorisé la définition d'un environnement standard d'exécution, appelé OSGi (Open Services Gateway initiative).

Trialog mène de nombreux travaux visant à mettre en place l'environnement OSGi dans les domaines de l'automobile, de la maison et de l'automatisation industrielle. Trialog a maintenant matérialisé sous la forme d'un séminaire de formation son expérience de la mise en place d'OSGi dans l'industrie, telle que Trialog a pu la vivre au cours des 5 dernières années.

Objectif

Ces deux journées permettent de comprendre le contexte de l'intégration dynamique de services dans des équipements communicants et l'aide apportée par l'environnement OSGi. Ce séminaire présente notamment :

- Le cycle de vie d'une plateforme d'exécution et de ses services,
- Les bases sur l'environnement OSGi,
- Comment mener un développement autour d'OSGi (service ou plateforme d'exécution).

A l'issue du cours, chaque participant repartira avec un environnement OSGi *Open Source* directement utilisable (Pour la prise en main d'un framework OSGi *propriétaire*, nous contacter).

Public

Le séminaire s'adresse plus particulièrement aux architectes système et aux développeurs.

Pré-requis

Une connaissance significative de la programmation Java est recommandée pour bénéficier pleinement du cours.

Chaque participant doit impérativement venir avec son ordinateur portable. Cela lui permettra de disposer à l'issue du cours d'un environnement OSGi *Open Source* directement utilisable.

Langue

Les supports de cours sont en anglais.

Selon les participants, le cours se fera en français ou en anglais.

Conditions

1500€ par personne (déjeuners, pauses-café et documentation inclus). Inscription définitive après paiement.

Pour assurer une formation dans les meilleures conditions, seuls 8 participants seront admis par session. TRIALOG se réserve le droit d'annuler le cours si moins de 3 participants sont inscrits.

Organisation

TRIALOG est organisme de formation conventionné sous le n° 11 75 2079075.

Plan du cours (Durée : 2 jours)

Le cours est dispensé sous la forme de présentations théoriques suivies d'exercices pratiques de mise en œuvre.

Présentations théoriques

Introduction à l'hébergement de services

Le *framework* OSGi

- Architecture d'une passerelle OSGi
- Cycle de vie du *framework*
- Cycle de vie d'un service

Les services OSGi

- Le *Service Registry*
- Les services OSGi standardisés
- Gestion des périphériques grâce aux *Devices* et *Drivers* OSGi
- La sécurité de la passerelle

Utilisation et développement de services

- Disponibilité et dynamique d'un service
- Conception d'un service
- Contraintes de développement
- Analyse des erreurs courantes d'un développeur de services OSGi

L'offre actuelle autour d'OSGi

- Fournisseurs de technologie
- Produits utilisant OSGi

Travaux Pratiques

Installation de l'environnement de développement (Oscar, Knopflerfish)

Développement de bundles

- Utilisation du service de Log
- Récupération des Logs créés par d'autres bundles
- Utilisation du service HTTP
- Création de nouveaux services

Prise en compte de la dynamique du *framework*

- A l'écoute des événements système
- Les *Devices* et les *Drivers* OSGi

Expérimentation sur les erreurs de programmation les plus courantes