JavaFX 8, créer des interfaces graphiques riches

Cours Pratique de 4 jours - 28h
Réf : FXA - Prix 2024 : 2 390€ HT

Durant ce stage, vous exploiterez les composants graphiques de la librairie JavaFX, standard Oracle pour le développement d'interfaces graphiques en Java. Vous apprendrez à architecturer vos applications et à améliorer la réactivité de vos interfaces. Vous packagerez également vos applications en vue de les déployer.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Concevoir et développer une application JavaFX

Exploiter les différents composants d'interface graphique

Mettre en œuvre les bonnes pratiques d'architecture JavaFX

Packager et déployer une application JavaFX

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Pédagogie axée sur la pratique, réalisation de nombreux exercices et travaux pratiques guidés.

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 01/2018

1) Démarrer avec JavaFX

- Applications graphiques clientes riches.
- Qu'est-ce que JavaFX ?
- Environnements d'exécution.
- Environnements et outils de développement.
- Concepts d'architecture de base.
- Documentations de référence, communautés et sites Web de référence.

Travaux pratiques : Première application JavaFX.

2) Les composants d'interface graphique

- Contrôles UI : textes, listes, tables, contenus HTML...
- Mise en forme d'écrans : les layouts.
- Graphiques de type chart.
- Habillage d'application via feuilles de style CSS.

Travaux pratiques : Parcours de l'application de démonstration officielle. Mise en œuvre des différents composants d'interface graphique.

3) Architecture d'une application JavaFX

- Construire l'interface : SceneBuilder, langage FXML.
- Travailler avec l'API Scene Graph : nodes, parents, groupes, régions...
- Gestion des événements : clavier, souris, drag and drop.
- Propriétés et binding, collections écoutables.
- Composants personnalisés et redistribuables.
- Applications hybrides JavaFX/HTML 5 + JavaScript.

Travaux pratiques : Réalisation d'une application complète mettant en œuvre les bonnes pratiques d'architecture JavaFX.

PARTICIPANTS

Développeurs, architectes, chefs de projet voulant se familiariser avec le développement d'applications RIA avec JavaFX.

PRÉREQUIS

Bonnes connaissances de la programmation Java SE.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

4) Concurrence et interopérabilité

- Modèle de thread d'une application JavaFX.
- Exécution de tâches de fond : le framework JavaFX concurrent.
- Intégration JavaFX et Swing.

Travaux pratiques : Mise en œuvre de tâches de fond et optimisation de l'interface utilisateur.

5) Graphismes

- API de gestion d'image.
- Dessiner via le canvas.
- Graphismes 3D.

Travaux pratiques : Intégration de graphismes 2D et 3D au sein d'une application.

6) Effets, animations et multimédia

- Créer des effets visuels.
- Transformations 2D et 3D.
- Transitions et animations.
- Incorporer des médias : audio et vidéo.

Travaux pratiques : Réalisation d'un lecteur multimédia.

7) Packager et déployer les applications

- Démarrage et exécution d'applications JavaFX.
- Internationaliser une application JavaFX.
- Packaging d'applications.
- Déploiement : standalone, applet, Java Web Start.

Travaux pratiques : Packaging d'une application et démonstration des différents modes de déploiement.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE
2024 : 18 juin, 01 oct., 10 déc.

PARIS
2024 : 11 juin, 24 sept., 17 déc.