

PROGRAMMATION D'INTERFACE AVEC SWING

Durée	2 jours	Référence Formation	4-JA-SWI
--------------	----------------	----------------------------	-----------------

Objectifs

Maîtriser la complexité du toolkit graphique Swing
Savoir construire des interfaces graphiques utilisant les composants Swing.
L'environnement de développement utilisé en Travaux Dirigés est eclipse

Participants

Informaticiens confirmés.

Pré-requis

Avoir déjà une pratique du langage Java. Une connaissance du toolkit graphique AWT serait un plus.

Moyens pédagogiques

Réflexion de groupe et apports théoriques du formateur
Travail d'échange avec les participants sous forme de réunion-discussion
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle
Validation des acquis par des questionnaires, des tests d'évaluation, des mises en situation et des jeux pédagogiques.
Remise d'un support de cours.

PROGRAMME

Passeport vers les objets

- Encapsulation et protection
- Héritage
- Polymorphisme
- Dérivation de classes : héritage
- constructeurs
- Objet courant : this
- Portée des variables
- Surchage de méthodes
- Les constructeurs surchargés
- Redéfinition des fonctions : polymorphisme
- Classes et méthodes abstraites
- Organisation des classes : les packages
- Interface : mise en place et utilisation

Introduction au composants graphiques

- L'architecture graphique de Java, Swing et AWT.
- Les différents API des Java Foundation Classes.
- Le modèle de composants de Swing : les JavaBeans

Swing, principes généraux

- Les API des "Java Foundation Classes" : Accessibility, Swing, Java2D, Drag&Drop.
- Swing comme modèle de programmation objet : le concept "modèle/vue/contrôleur" (MVC).
- Swing et AWT : intégration, compatibilité, extensions

Les composants simples

CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : contact@capelanformation.fr

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834

version 2024

- Premiers composants : JLabel, JButton.
- L'organisation des composants dans une interface : les conteneurs, un conteneur simple : la fenêtre.
- Les gestionnaires de placement ("layout managers") : fonctionnalités, quelques gestionnaires simples.
- Les images : chargement, utilisation.

Les composants Swing

- Les fonctionnalités génériques : les bordures, les bulles d'aide.
- La classe JComponent.
- Le "look-and-feel" Swing : le "pluggable look-and-feel", les différents "look and feel".

Les composants conteneurs

- Compléments sur les conteneurs et les gestionnaires de placement : les interactions entre les composants, le conteneur et le gestionnaire de placement, la hiérarchie des conteneurs.
- Le conteneur universel : JPanel.
- Les composants conteneurs standards : les fenêtres, les fenêtres internes.
- Les composants d'organisation : les boîtes à onglets, les fenêtres à séparation.

La gestion de l'interaction

- Les différents types de boutons.
- La saisie de texte simple : champ de texte, zone de texte.
- Les barres de menus et les barres d'outils.
- Les dialogues : la classe JOptionPane et les dialogues standards, la construction de dialogues.
- Les dialogues spécifiques : la sélection de fichiers, le sélectionneur de couleur.
- La communication par événements
- les interfaces listener



CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50

Mail : contact@capelanformation.fr

Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834
version 2024