

Développer une application Web 2.0/GWT le Google Web Toolkit

THE BEST

Objectifs	Créer des interfaces web riches et ergonomiques avec les composants GWT Mettre en œuvre une communication client-serveur avec GWT Intégrer GWT dans une architecture existante Tester une application GWT Analyser les performances d'une application GWT
Participants	Ce cours s'adresse aux développeurs et chefs de projets désireux de découvrir un framework permettant d'améliorer l'ergonomie des applications Web, mais aussi d'en simplifier le développement.
Prérequis	Bonnes connaissances des langages Java et JavaScript. Expérience souhaitable en programmation Java/Web.
Moyens pédagogiques	1 poste par participant - 1 Vidéo projecteur - Support de cours fourni à chaque participant - Formation présentielle
Durée	3 jours

Code : DEVAPLIWEB2.0-GWT

Programme.

Présentation

Présentation du Web 2.0 et des technologies Ajax.
Mécanismes de Google Web Toolkit.
Utilisation de GWT au sein d'Eclipse (Dev Mode).

Travaux pratiques

Créer un projet GWT sous Eclipse.

La bibliothèque de composants graphiques

Utilisation de l'API et des composants de base.
Construction d'écrans à l'aide des panels de placement.
Nouveau système de positionnement par CSS.
Construction d'interfaces par déclaration (UiBinder).
Mise en œuvre du modèle événementiel.
Utilisation des composants CellTable, DataGrid...
Construction de composants personnalisés.
Data-binding entre les données et les formulaires.

Travaux pratiques

Conception d'écrans avec composants GWT. CSS personnalisés.

JavaScript Native Interface et composants personnalisés

Interactions entre JavaScript et GWT.
Utiliser les types JavaScript en GWT.
Intégrer une librairie JavaScript avec GWT.

Démonstration

Intégration jQuery/GWT.

Accès au serveur

Architecture de type Ajax.
Communication asynchrone via RPC.
Gérer la sérialisation, les exceptions.
Formats d'échange JSON et XML.
Invocation d'un service de type REST.

Travaux pratiques

Ecrire un service GWT.

Concepts GWT avancés

Gérer la session et la navigation.
Internationalisation.
Organisation par modules GWT.
Le modèle MVP.
Construire un projet Maven GWT.
Code splitting, ClientBundle.
Analyse des performances avec Speed Tracer.
Paramétrage du compilateur GWT.

Travaux pratiques

Utilisation de Speed Tracer. Impact du code splitting sur le chargement d'une application.

Implémenter une politique de tests

Mise en place de JUnit avec GWTestCase.
Intégration de l'outil HTMLUnit.

Travaux pratiques

Tester une application GWT.

Considérations architecturales

Position de GWT au sein d'une architecture JavaEE.
Modèles d'architectures : MVC/MVP, Portail, SOA...
Intégration avec d'autres technologies : EJB3, JSF...

Démonstration

Intégrer GWT dans une architecture JEE.

L'écosystème GWT

Librairies Sencha-GXT, Smart GWT, Vaadin.
Librairies GWT-DnD, GWT Chart.

Démonstration

Manipulation de GXT, GWT-DnD et Chart.