

Ajax, programmation côté client



SII-290 3 Jours (21 Heures)

Description

Ajax est devenu une technologie incontournable du développement d'applications riches Web 2.0. Durant ce cours, vous apprendrez la manipulation de ses composants, le CSS, le DOM, ainsi qu'à établir des échanges client-serveur.

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

Ce cours s'adresse aux Webmasters, développeurs Web, informaticiens.

Prérequis

Bonnes connaissances en Javascript et en technologies Web côté client.

Les objectifs de la formation

- Manipuler les classes et d'objets Créer des structures XML bien formée et valide Connaitre les Traitements XSLT pour gérer les flux RSS Mettre en œuvre des requêtes asynchrones et multithreads Programmer en Ajax avec HTML5

Programme de la formation

Ajax

- Les objectifs d'Ajax.
- Principes de fonctionnement.
- Force du mix technologique Ajax/REST/Web 2.
- 0.
- Choisir entre Ajax et Flash, Applet, Html.
- Application.

Rappels XML et Javascript

- La structure XML.
- Les namespaces.
- Les moyens de validation XML : DTD et XSD.
- Limite du XPath.
- Mise en oeuvre XSLT en Ajax.
- La programmation Objet.
- Types.
- Variables.
- Tableaux.
- EcmaScript.
- Emergence d'ActionScript.
- Travaux pratiques Création d'une structure XML bien formée et valide.
- Manipulation de classes et d'objets.

Javascript Object Notation (JSON)

- Avantages et inconvénients dans les échanges.
- Objets, Arrays, syntaxe et parseur JSON.
- JSON, avantages et inconvénients.
- Sérialisation entre client et serveur.

Programmation du DOM

- Importance du langage XHTML.
- Composants DHTML.
- Le rôle du DOM dans la programmation XML.
- Gestion dynamique de CSS.
- Travaux pratiques Modification dynamique du DOM d'une page HTML.

Traitements XML en Javascript

- Présentation XSLT.
- Langage Xpath.
- Format RSS.
- Travaux pratiques Traitement XSLT.
- Usage de flux RSS.

XMLHttpRequest

- Créer et utiliser un objet XMLHttpRequest.
- Outils de débogage (IE Toolbar, Firebug).
- Modification des en-têtes HTTP.
- Encodage et décodage des données.
- Gestion des erreurs.
- Gestion du cache.
- Travaux pratiques Gérer une table produit, un formulaire de login en Ajax.
- Remplir dynamiquement un menu déroulant.

Les patterns Ajax

- Threads.
- Usage d'iFrame pour les appels client/serveur.
- Traitements asynchrones, synchrones.
- Sécuriser des échanges Ajax (cryptage, sessions.
-).
- Problématiques de sécurité et performance : cryptage, compression, débogage, obfuscation.
- Mise en place de proxy crossDomain.
- Présentation et mise en oeuvre du framework jQuery.
- Travaux pratiques Mise en oeuvre de requêtes asynchrones et multithreads.
- Développement Ajax en jQuery.

Compléments

- Framework Ajax, Java, .
- NET.
- Ajax et XUL.
- Présentation de la programmation Ajax avec HTML5.
- Ajax et les API Google : Google Search et Google Maps.
- Travaux pratiques Développer en Javascript un exemple de cartographie.
- Développement Ajax sous HTML5.