

XML, modéliser vos documents et données



BPC-51 3 Jours (21 Heures)



Description

Ces dernières années ont vu une forte progression de la popularité de XML, le standard du W3C pour l'écriture de documents structurés. A l'issue de cette formation, le participant aura une maîtrise complète de la syntaxe du langage XML Schema et des règles de modélisation permises par ce langage.

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

Architectes, concepteurs, développeurs, chefs de projets et maîtres d'ouvrage informatique devant concevoir des modèles XML pour les données et les documents de leurs systèmes d'information.

Prérequis

Aucune

Les objectifs de la formation

Programme de la formation

Rappels sur XML et les technologies associées

- Structure et composants d'un document XML.
- Document bien formé et document valide.
- Les données structurées et semi-structurées.
- Les différents types de parseurs XML et leur rôle.
- La galaxie des technologies XML.
- Travaux pratiques Créer et valider un document XML.

XML et la composition de documents

- Objectifs des langages de structuration : DTD, XML Schema, Schematron et Relax NG.
- Les principales parties d'un schéma.
- Syntaxe EBNF pour DTD (Data Type Definition).
- Validation des documents.
- DTD à racines multiples.
- Travaux pratiques Ecriture d'une DTD et de documents conformes à celle-ci.
- Restructuration modulaire de la DTD.

Les espaces de noms

- Description et utilisation des espaces de noms.
- Combinaison de vocabulaires multiples.
- Combinaison de langages : XHTML, Xforms et SVG.
- Etude de la portée d'un espace de nom.
- Travaux pratiques Ecriture d'un document utilisant plusieurs espaces de noms.

Le langage XML Schema

- La syntaxe du langage.
- Définition d'un vocabulaire et d'une grammaire.
- Tester les valeurs des éléments et des attributs.
- Organisation des éléments : séquence, choix, tas.
- Utilisation des clés et des règles d'unicité.
- Travaux pratiques Redéfinition d'une DTD avec la syntaxe XML-Schema.
- Amélioration du code.

Techniques de modélisation XML

- Les modèles de conception.
- Schémas uniques applicables à différents types de documents.
- Modèles génériques réutilisables (liste, grille, etc.).
- Documents utilisant de multiples schémas.
- Travaux pratiques Application des modèles étudiés.

XML et la conception objet

- Rappels sur les concepts de l'orienté objet.
- Concepts objets du langage XML Schema.
- Types, classe, dérivation, polymorphisme.
- Représentation UML/XML.
- Inclusion de schémas.
- Travaux pratiques Composition de schémas modulaires et réutilisables.

Les meilleures pratiques de modélisation

- Composition et héritage.
- Types de constructions : "Poupées russes", "Tranches de salami" et "Stores vénitiens".
- Catalogues de modèles de conception.
- Des modèles de contenu extensible.
- Travaux pratiques Evaluation des méthodes de composition et utilisation des différents langages.