SKILLS CAMPUS
Training & Certification Center

Développer avec XSL-T et XSL-FO générer des documents XML, HTML, graphiques et pdf

-Réference: **DPIC-77** -Durée: **4 Jours (28 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Réaliser des feuilles de style à l'aide des langages XSL-T et XPath
- Manipuler des données et naviguer au sein de documents XML
- Générer des documents PDF à l'aide du langage XSL-FO
- Générer des images et des interfaces graphiques à l'aide du format SVG

A qui s'adesse cette formation ?

POUR QUI :

- Concepteurs et développeurs d'applications, architectes logiciels, chefs de projets.

PRÉREQUIS :

- Connaissances de base en XML et de la syntaxe HTML.

Programme

- **Introduction au contexte de XSL et XPath**
  - Besoins par rapport à l'utilisation de la technologie XML.
  - Technologie CSS pour la présentation, limites de CSS.
  - Introduction à XSL, XSL-T, XSL-FO et SVG.
  - Introduction à Xpath.
  - Principes et mécanismes de base.
  - Parseur XML et processeur XSL.
  - Support par les navigateurs Web.
  - Mise en oeuvre des technologies XSL.
- **Le langage d'interrogation : XPath**
  - Expressions XPath.
  - Interrogation d'un document XML.
  - Axes et vecteurs de recherche.

Programme

- Revue de quelques expressions simples.
- Sélection d'éléments/noeuds, de jeux de noeuds et d'attributs dans un arbre XML.
- Opérateur de localisation.
- Equation d'égalité et de relation, opérateurs booléens.
- Opérations numériques.
- Fonctions standard et extensions des processeurs.
- Travaux pratiques Ecriture et tests d'expressions XPath.

- **Le langage de transformation : XSL-T**
  - Structure d'une feuille de style XSL-T, traitement du processeur XSL-T.
  - Namespaces et éléments XSL racine.
  - Formats de sortie : vocabulaires XML, HTML, X-HTML ou texte.
  - Utilisation d'expressions XPath.
  - Noeuds et jeux de noeuds.
  - Modèle de traitement : les templates.
  - La syntaxe du langage XSL-T, les types de données, les structures de contrôle, etc.
  - Notions de variables et de paramètres.
  - Génération d'éléments et d'attributs.
  - Invocation déclarative ou impérative des traitements.
  - Récupération d'éléments et de contenu.
  - Analyse du comportement d'un processeur XSL-T.
  - Optimisation des recherches de noeuds.
  - Traitement des erreurs.
  - Travaux pratiques Composition de différents types de feuilles de style XSL-T.

- **XSL-T, fonctionnalités avancées**
  - Ecriture de fonctions : appels simples et récursifs.
  - Structure modulaire des feuilles de style.
  - Les design patterns : Fill-in-the-blank, Navigational, Rule-based, Computational.
  - Import et inclusion de feuilles de style avec passage d'arguments.
  - Création de librairies réutilisables.
  - Modularité et héritage.
  - Transformations basées sur des sources multiples.

Programme

- Générations de groupes de documents.
- Spécificités de certains processeurs.
- Travail sur des espaces de noms hétérogènes.
- Dynamisation XSL de documents bureautiques : Microsoft Office (Open XML), Open Office (Open Document).
- Travaux pratiques Création de feuilles de style modulaires et imbriquées, avec de multiples structures en entrée et génération de plusieurs documents en sortie.
- Création de documents MS Office par XSL.

- **La boîte à outils du développeur**
  - Lancement de transformations en ligne de commande.
  - Utilisation de divers processeurs (XT, Saxon, Xerces, MSXml.
  -).
  - Ecriture de script de transformation avec Ant.
  - Gestion de site Web.
  - Travaux pratiques Mise en place d'un environnement de gestion de site Web basé sur XML.

- **XSL-T 2.0 et 3.0, X-PATH 2.0 et 3.0**
  - Nouveautés : fonctions, expressions, opérations, tris, fallbacks et traitements des erreurs, etc.
  - Nouveaux types de données supportés.
  - Différences de traitement.
  - Création d'arbre résultat, d'une séquence de noeuds ou de valeurs.
  - Requêtes XPath avec expressions régulières.
  - Les fonctions et opérateurs sur les numériques.
  - Les fonctions sur les chaînes de caractères.
  - Les fonctions et les opérations sur les dates.
  - Travaux pratiques Manipulation et navigation d'arbres XML.

- **SVG pour les interfaces graphiques et la création d'images**
  - SVG, Scalable Vector Graphics.
  - Les enjeux des langages vectoriels.
  - Avantages de SVG sur Flash.
  - Utilisation côté serveur et côté client.
  - Environnements d'édition et d'utilisation : navigateurs.

Programme

- Structure de document.
- Les systèmes de coordonnées et le dimensionnement.
- Transformation du système de coordonnées.
- Les formes de base.
- Les styles.
- Les courbes et les chemins.
- Motifs et dégradés.
- Texte et internationalisation.
- Masquage et découpe.
- Filtrage.
- Animation, interaction et scripts.
- Travaux pratiques Création de feuilles de style permettant de générer des documents SVG.
- Génération de pages HTML contenant des graphes.

- **XSL-FO pour la génération de documents papier**
  - XSL-FO, Formatting Objects.
  - Besoins et objectifs de XSL-FO.
  - Introduction au langage.
  - Solutions et implémentations disponibles.
  - Exemple à partir du projet FOP de Apache.
  - org.
  - Initialisation, définition de modèles de pages.
  - La zone de contenu, dimensions des régions, séquences des pages.
  - Inclusion de graphiques au format SVG.
  - Génération du résultat.
  - Travaux pratiques Création de feuilles de style combinant XSL-T et XSL-FO pour générer des sorties en PDF.
  - Génération d'un rapport contenant des images au format SVG.

(+212) 5 22 27 99 01

(+212) 6 60 10 42 56

Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7éme étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc