

Opleiding : Ontwikkelen met XSL-T en XSL-FO

XML, HTML, afbeeldingen en pdf-documenten genereren

Praktijkcursus - 4d - 28u00 - Ref. LSX

Prijs : 2200 € V.B.



Je beheerst de talen XSL-T en XPath. Je leert de XSL-FO taal voor het genereren van PDF documenten en de SVG taal voor het genereren van afbeeldingen en interfaces. Deelnemers zetten een complete omgeving op voor de geautomatiseerde productie van documenten met zowel tekst als afbeeldingen.

Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ Opmaakmodellen maken met XSL-T en XPath
- ✓ Gegevens manipuleren en navigeren binnen XML-documenten
- ✓ PDF-documenten genereren met XSL-FO
- ✓ Afbeeldingen en grafische interfaces genereren met de SVG-indeling

Doelgroep

Applicatieontwerpers en -ontwikkelaars, softwarearchitecten, projectmanagers.

Voorafgaande vereisten

Basiskennis van XML- en HTML-syntaxis.

Opleidingsprogramma

1 Inleiding tot de context van XSL en XPath

- Vereisten voor het gebruik van XML-technologie.
- CSS-technologie voor presentatie, beperkingen van CSS.
- Inleiding tot XSL, XSL-T, XSL-FO en SVG.
- Inleiding tot XPath. Basisprincipes en mechanismen.
- XML-parser en XSL-processor. Ondersteuning voor webbrowsers.
- Implementatie van XSL-technologieën.

DEELNEMERS

Applicatieontwerpers en -ontwikkelaars, softwarearchitecten, projectmanagers.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Basiskennis van XML- en HTML-syntaxis.

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ...

De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

2 De XPath-querytaal

- XPath expressies. Een XML-document opvragen.
- Onderzoeksgebieden en vectoren.
- Bespreking van enkele eenvoudige uitdrukkingen.
- Elementen/knooppunten, sets van knooppunten en attributen selecteren in een XML-boom.
- Locatie operator.
- Vergelijking van gelijkheid en relatie, Booleaanse operatoren. Numerieke bewerkingen.
- Standaardfuncties en processoruitbreidingen.

Praktisch werk

XPath-expressies schrijven en testen.

3 De transformatie taal: XSL-T

- Structuur van een XSL-T stylesheet, verwerking van de XSL-T processor.
- Namespaces en XSL-rootelementen.
- Uitvoerformaten: XML, HTML, X-HTML of tekstvocabulaires.
- XPath-expressies gebruiken.
- Knopen en groepen van knopen.
- Verwerkingsmodel: sjablonen.
- XSL-T syntaxis, gegevenstypen, controlestructuren, enz.
- Begrippen variabelen en parameters.
- Elementen en attributen genereren.
- Declaratieve of verplichte aanroeping van verwerking.
- Elementen en inhoud ophalen.
- Analyse van het gedrag van een XSL-T-processor.
- Optimaliseren van zoeken naar knooppunten.
- Foutafhandeling.

Praktisch werk

Samenstelling van verschillende typen XSL-T stylesheets.

4 XSL-T, geavanceerde functies

- Functies schrijven: eenvoudige en recursieve aanroepen.
- Modulaire structuur van stijlbladen.
- Ontwerppatronen: invullen, navigeren, regelgebaseerd, berekenen.
- Stijlbladen importeren en opnemen met het doorgeven van argumenten.
- Aanmaken van herbruikbare bibliotheken.
- Modulariteit en erfgoed.
- Transformaties gebaseerd op meerdere bronnen.
- Genereer groepen documenten.
- Specifieke kenmerken van bepaalde processors.
- Werken aan heterogene namespaces.
- XSL-dynamisering van kantoordocumenten: Microsoft Office (Open XML), Open Office (Open Document).

Praktisch werk

Aanmaken van modulaire, geneste stylesheets, met meerdere invoerstructuren en genereren van meerdere uitvoerdocumenten. MS Office-documenten maken met XSL.

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

5 De gereedschapskist van de ontwikkelaar

- Commandoregel transformaties starten.
- Gebruik van verschillende processors (XT, Saxon, Xerces, MSXML, enz.).
- Transformatiescripts schrijven met Ant.
- Websitebeheer.

Praktisch werk

Implementatie van een op XML gebaseerde websitebeheeromgeving.

6 XSL-T 2.0 en 3.0, X-PATH 2.0 en 3.0

- Nieuw: functies, expressies, bewerkingen, sorteren, fallbacks en foutafhandeling, enz.
- Nieuwe gegevenstypes ondersteund.
- Verschillen in behandeling.
- Maak een resultatenboom, een reeks knooppunten of waarden.
- XPath-query's met reguliere expressies.
- Numerieke functies en operatoren.
- Snaarfuncties.
- Functies en bewerkingen op datums.

Praktisch werk

Omgaan met en navigeren door XML bomen.

7 SVG voor grafische interfaces en het maken van afbeeldingen

- SVG, schaalbare vectorafbeeldingen. De uitdagingen van vectortalen. Voordelen van SVG ten opzichte van Flash.
- Gebruik op de server en op de client.
- Bewerkings- en gebruikersomgevingen: browsers...
- Structuur van het document.
- Coördinatensystemen en dimensionering. Transformaties van coördinatenstelsels.
- Basisvormen. Stijlen. Krommen en paden. Patronen en verlopen. Tekst en internationalisatie.
- Maskeren en snijden.
- Filteren.
- Animatie, interactie en scripts.

Praktisch werk

Aanmaken van stylesheets om SVG-documenten te genereren. Genereren van HTML-pagina's met grafieken.

8 XSL-FO voor het genereren van papieren documenten

- XSL-FO, Objecten voor opmaak.
- XSL-FO eisen en doelstellingen. Inleiding tot de taal.
- Beschikbare oplossingen en implementaties.
- Voorbeeld van het Apache.org FOP project.
- Initialisatie, definitie van paginamodellen.
- De inhoudszone, regio-afmetingen, paginavolgorde.
- Opname van afbeeldingen in SVG-indeling.
- Resultaat generatie.

Praktisch werk

Opmaakmodellen die XSL-T en XSL-FO combineren om PDF-uitvoer te genereren. Een rapport genereren met afbeeldingen in SVG-indeling.

Data en plaats

KLAS OP AFSTAND

2026 : 24 maa., 16 juni, 27 okt.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 24 maa., 16 juni, 27 okt.