**ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**приглашает на программу повышения квалификации**

**Передача и преобразование данных с использованием технологий XML и XSLT**

**Курс ориентирован на разработчиков**, использующих XML при создании несложных Web- приложений и желающих узнать, как в полной мере использовать потенциал, заложенный в технологиях XML и XSLT; курс будет полезен также разработчикам на MS Visual Basic, имеющим некоторый опыт использования XML.

**Уровень подготовки:**

* опыт разработки Web-приложений, языки разметки HTML, XML;
* опыт использования языков создания скриптов: VBA, VBScript или JavaScript
* опыт использования объектов COM в программах на VB или VС++, знакомство с технологией ASP.
* знание английского языка в пределах чтения компьютерно-ориентированного материала

**Содержание курса**:

* **Обзор технологий XML и XSLT**

Описывается синтаксис документов XML, предназначение стилевых таблиц XSLT. Кроме того перечисляются основные задачи, для решения которых принято использовать технологию XSLT

* **Навигация по XML документу с использованием технологии XPath**.

Рассматриваются .вопросы навигации по иерархии документа XML с использованием технологии XPath, включая использование выражений XPath в аргументах методов selectNodes() и selectSingleNode() модели DOM, написание путей местоположения средствами XPath для выбора конкретных элементов документа и т.д.

* **Введение в XSLT**

Рассматриваются вопросы создания и применения правил для использования шаблонов XSLT, статическое и динамическое применение таблиц стилей XSLT для форматирования документа XML.

* **Модификация и объединение стилевых таблиц**

Рассматриваются вопросы сортировки содержимого документа XML и использования таблиц стилей, включая: указание порядка сортировки, задание стиля форматирования для результирующего документа, включение одной таблицы стилей в другую, видоизменение импортированных шаблонов и пр.

* **Программирование в XSLT**

Разбираются вопросы создания программного кода средствами XSLT, включая: описание и использование именованных шаблонов, использование именованных шаблонов для более эффективной организации таблицы стилей, описание переменных для представления сложных выражений, описание параметров шаблонного правила или таблицы стилей целиком, организацию циклов и условных операторов внутри шаблона, использование элементов и функций расширения XSLT

* **Описание грамматики XML и типов данных**

Здесь рассматриваются основы методики создания и использования схем XML, включая: создание описания схемы XML, применение схемы к документу XML, использование схемы XML для описания грамматики XML документа или же типов данных, хранимых в нем.

* **Создание и модификация структуры документа XML с помощью XSLT**

Раздел посвящен методике создания новой структуры документа XML с использованием XSLT. В частности, рассматриваются: создание нового элемента в результирующем документе, описание атрибутов и пространств имен для нового элемента, вставка нумерованного текста и пр.

* **Документы с перекрестными ссылками с использованием XSLT**

Описывается технология создания документов с перекрестными ссылками средствами XSLT, включая написание стилевых таблиц для преобразования множественных документов XML, описание ключей для идентификации элементов XML-документов, использование ключей для доступа к элементам документа в одном и том же или в другом документе, создание перекрестных ссылок в результирующем документе.

* **Управление документами XML с использованием технологии SAX**

Рассматриваются вопросы использования технологии SAX для управления документами XML. В частности, описываются ситуации, при которых выгоднее использовать именно SAX вместо DOM, выбор правильного COM интерфейса SAX и его методов для решения типовых задач, связанных с обработкой XML-документа, создание приложения на Visual Basic, использующего SAX для управления документом XML.

* **Заключительный**

В этом практическом модуле слушатели смогут применить все полученные ранее знания и навыки для преобразования и управления данными средствами XSLT, включая: создание XML-документов средствами ADO на странице ASP, написание стилевых таблиц дл преобразования XML в HTML или в XML с другой грамматикой, динамическое применение стилевых таблиц на стороне клиента (Web-браузер) или на стороне сервера, внедрение документов XML и стилевых таблиц XSLT в HTML код, использование DOM для динамического создания и модификации документов XML и стилевых таблиц XSLT и многое другое.

 ***Продолжительность обучения: 40 часо****в.*

***Форма обучения:*** *очно-заочная (с 10 .00 до 18.00 , пять рабочих дней)*

***Документ об образовании:*** *удостоверение о повышении квалификации*

***Стоимость обучения: 21 840 руб Индивидуальное обучение: 32 760 руб***