

PREFACE

Semestre : 6 Parcours ISIL/SI

Unité d'enseignement fondamentale : UEF1

Matière : Données semi structurées

Crédits : 5

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement : l'objectif de cette matière est de permettre à l'étudiant de se familiariser avec les structure de données non structurées à exploiter dans des applications orientées Web.

Public ciblé :

Ce cours est destiné aux étudiants inscrits en 3^{ème} année licence, Option SI et option ISIL. Il est assuré en semestre 6.

Connaissances préalables recommandées : langages de programmation

Contenu de la matière :

Chapitre 1. Contexte et problématique

- 1.1. Rappels sur les bases de données
- 1.2. Multimédia et document
- 1.3. Hypermédia, Internet et Web
- 1.4. Problématique de ce cours

Chapitre 2. Documents et hyper documents multimédias

- 2.1. Les documents
 - 2.1.1. Introduction
 - 2.1.2. Modélisation des documents spécifiques
 - 2.1.3. Modélisation des classes de documents
- 2.2. Les hyper documents
- 2.3. Les contenus multimédias

Chapitre 3. Noyau XML

- 3.1. Introduction à XML
- 3.2. Structure XML de base
- 3.3. Domaines nominaux
- 3.4. Schémas XML

Chapitre 4. Galaxie XML

- 4.1. Les chemins : XPATH
 - 4.1.1. Principes
 - 4.1.2. Les axes
 - 4.1.3. Les filtre
 - 4.1.4 Les prédicats
- 4.2. Les feuilles de style et traitements XSL
- 4.3. Applications XML : RDF, SVG, ...
- 4.4. Traitement : DOM et SAX
- 4.5. Les pointeurs : XPOINTER
- 4.6. Les liens : XLINK

Chapitre 5. BD XML et BD semi-structurées

- 5.1. Données semi-structurées et XML
- 5.2. Les langages de requêtes
- 5.3. Les bases de données XML

Chapitre 6. XQUERY et les BD

- 6. 1. XML et données semi structurées
 - 6.1.1. Bases de Données semi- structurées
 - 6.1.2. Langages de requêtes
 - 6.1.3. BD XML
- 6. 2. XQUERY
 - 6.2.1. Syntaxe XQuery
 - 6. 2.1.1. Expressions XQuery
 - 6.2.1.2. Fonctions et opérations
 - 6.2.2. Usages et exemples de fonctions

Mode d'évaluation : Examen (60%), contrôle continu (40%)

Références bibliographiques

- CHAUDHRI Kamal, RASHID Awais, ZICARI Roberto, « XML Data Management- Native XML and XML»
- ADDISON WESLEY, « Enabled Database Systems », 2003, ISBN 020184452 4, 641 pages
- Michard A., « XML : langage et application », EYROLLES, 2001, 499 pages, ISBN : 2-212-09206-7
- GARDARIN Georges. « Bases de données Objet et Relationnel », EYROLLES, 2001
- Olivier Carton, « L'essentiel de XML : Cours XML » Version du 18/12/2014

Quelques liens utiles

- <http://www-inf.int-evry.fr/COURS/BD/>
- <http://laurent-audibert.developpez.com/Cours-BD/>
- <http://www-poleia.lip6.fr/%7Egancarsk/PolyLicBD2003.pdf>
- Tutoriel : Le point sur XML, <http://sdz.tdct.org/sdz/le-point-sur-xml.html>