Master Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE)

Traitement des données en XML

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : BIGAV1A	Composante : Faculté d'Économie et de Gestion
	Nature :	Nombre de crédits :
	Domaines : Droit, Économie, Gestion	

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Ce module vise à familiariser les étudiants avec le langage de description de documents XML ainsi qu'aux principaux standards et normes afférents. L'idée est bien ici de montrer tout l'intérêt de l'utilisation d'XML et des normes développées autour de ce langage dans le cadre de la réalisation d'application basées sur des systèmes d'information répartis et hétérogènes. Les quatre aspects principaux de tels systèmes seront abordés : les instances (les bases documentaires), les modèles (les modèles de documents, l'équivalent des schémas relationnels en bases de données relationnelles), la manipulation et l'interrogation (langages de manipulation voire de programmation) et la présentation des données.

Plan :

- **Introduction, présentation du langage XML**
- **Structure de documents XML :** éléments, attributs, entités, instructions de traitement, commentaires, sections CDATA, ...
- **Espaces de nommage**
- **Modèles de documents :**
  - DTD (Data Type Definition),
  - Schémas XML (XSchema)
- **Navigation au sein de documents XML : le langage XPath 1.0 :** arbres de documents et chemins de localisation, expressions XPath, axes, tests de nœud (filtrage), prédicats, fonctions, conversion et union, ...
- **Transformation de documents (XSLT) :** feuilles de styles XSL/XSLT, concepts de mise en œuvre de la transformation de documents XML, ...
- **Programmation XML**
  - Introduction : problèmes fréquents de manipulation de données XML via PHP et/ou Java
  - L'API de programmation DOM : spécification de DOM par le W3C et implémentation dans PHP et/ou Java
  - L'API de programmation SAX : spécification de SAX par le W3C et implémentation dans PHP et/ou Java
  - L'API de programmation Simple XML, propre à PHP 5 : implémentation dans PHP

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

Cet enseignement reposant sur des notions nouvelles et « mouvantes », le but est ici bien de familiariser les étudiants avec la plupart des concepts majeurs définis dans et autour d'XML afin que, face à un contexte de mise en œuvre d'XML en entreprise par exemple, l'apprentissage d'outils techniques spécifiques puisse être réalisé dans de bonnes conditions, toute la partie théorique des concepts devant être maîtrisée.

MODALITÉS D'ORGANISATION

Le cours abordera certains des principaux mécanismes liés à XML. Il s'appuiera également sur un ensemble de travaux pratiques permettant de familiariser les étudiants avec les concepts vus en cours et qui seront certainement très nouveaux pour eux.

Cet enseignement sera sanctionné par une épreuve permettant de vérifier non seulement la bonne compréhension de concepts présentés en cours mais aussi de s'assurer d'une maîtrise suffisante d'outils de mise en œuvre de certains de ces concepts (les outils utilisés en travaux pratiques). Un contrôle continu pourra éventuellement être mis en place. De même, des évaluations rapides pourront également être faites.

BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

- « Introduction à XML », Erik Ray, O'Reilly - 12/2001, 17 x 24 - 352 pages, ISBN : 2-84177-142-3
- « XML in a nutshell, Manuel de référence », Elliotte Rusty Harold, Scott Means, O'Reilly - 07/2001, 17,5 x 24 - 530 pages, ISBN : 2-84177-143-1
- « XML : langage et applications - 2ème édition », Alain Michard, Eyrolles - 12/2000, 17 x 23 - 376 pages, ISBN : 2-212-09206-7
- « XML Concepts et mise en œuvre », Johnny Brochard, Eni - 05/2001, 17,5 x 21 - 290 pages, ISBN : 2-7460-1285-5
- « Initiation à XML avec trois études de cas détaillées », David Hunter, Eyrolles - 01/2001, 19 x 23 - 856 pages, ISBN : 2-212-09248-2
- « XML et les bases de données », Kevin Williams, Michael Brundage, Patrick Dengler, Jeff Gabriel, Eyrolles - 04/2001, 19 x 23 - 1082 pages, ISBN : 2-212-09282-2
- « Modélisation d'applications XML avec UML », David Carlson, Eyrolles - 11/2001, 19 x 23 - 324 pages, ISBN : 2-212-09297-0

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Les étudiants qui vont suivre ce module devront avoir des notions de bases de données relationnelles (si possible solides) et d'architectures réparties et hétérogènes (ici des notions basiques suffisent). Des notions de Java et PHP sont également nécessaires (les API de programmation seront étudiées dans l'un de ces deux langages).

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 48 heures
- Cours magistraux: 24 heures
- Travaux dirigés: 24 heures

CODES APOGÉE

- BIGA07AM [ELP]
- BIGA07AA [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Aller sur le site de l'offre de formation...

Dernière modification le 16/11/2023