

Examen

Année Universitaire : 2009 - 2010

Filière : Ingénieur

Semestre : S4

Période : P2

Module : M4.3 -

Elément de Module : M4.3.3 - Technologie XML

Professeur : R. AJHOUN

Date : 10/06/2010

Durée : 1h30

Consignes aux élèves ingénieurs:

- Uniquement le support de cours qui est autorisé

Exercice 1 : (8pts)

On s'intéresse ici à un fichier XML qui représente la trace d'un forum de discussions. Le document XML contient les informations suivantes :

- identifiant du message,
- référence à un autre message, dans le cas où c'est une réponse à un message précédent,
- sujet
- identification du contributeur :
 - pseudo (identificateur),
 - image le « personnalisant » (éventuellement),
 - localisation (éventuellement)
 - statut (par exemple : « auteur », « habitué », « régulier »...),
- contenu (l'ordre n'a pas d'importance) :
 - un ou plusieurs éléments de texte,
 - zéro, un ou plusieurs smileys (identifiés par l'URL de l'image),
 - zéro, une ou plusieurs copies de code,
 - zéro, une ou plusieurs citations.

1. Produire un document DTD qui respecte cette description
2. Produire un document XML valide à votre DTD
3. Produire un document XSLT qui génère un document HTML afin que la visualisation par un navigateur soit un tableau contenant les informations suivantes : sujet, auteur, le dernier contributeur et le nombre de réponses pour le sujet.

SUJET	AUTEUR	Dernier contributeur	Nombre de réponses
Sujet1	XXX	TTT	5
Sujet2	YYY	VVV	12
Sujet3	ZZZ	ZZZ	1

Exercice 2 : schema-XML (8 pts)

Question 1 : Définir les types simples suivants en les dérivant à partir des types simples prédéfinis les plus pertinents:

- une heure comprise entre 2h30 (du matin) et 16h50
- une information qui peut contenir une chaîne de caractères ou un entier
- une chaîne de quatre caractères