

Devoir Maison : Conception et Interrogation du document XML

L'objectif de ce devoir est de prendre un document, le modéliser en format XML avec un schéma DTD, en construire un exemple riche en informations et l'interroger avec des requêtes XPath.

Choix de document. Le type de document doit être proposé par l'étudiant et ensuite approuvé par l'intervenant. Le choix du type de document sera enregistré et il sera impossible de le changer sans l'accord de l'intervenant. Le but est d'éviter les répétition et la similarité des types de documents traités par les étudiants. Pour faciliter le choix, la liste des types déjà affectés sera disponible sur la page du cours. Des soumissions avec des types de document non-approuvés par l'intervenant seront notés 0!

Le type de document choisi doit vous permettre de bien démontrer toutes les compétences acquises pendant le cours. Par conséquent, il devrait pas être trop banal.

Tâches à effectuer. Pour le type de document proposé il faut :

1. Écrire un fichier TXT avec un descriptif de type de document, son usage et un descriptif de l'information contenue dans les documents de ce type. (de -5 à 0 points)
2. Écrire un DTD avec le schéma modélisant ses documents. Le DTD devrait utiliser au moins un attribut et au moins 10 éléments dont au minimum 4 avec le contenu différent de `#PCDATA`. Un bon DTD contiendra aussi des fragment de documentation en forme de commentaires. Les expressions régulières devraient utiliser l'opérateur de clôture et l'opérateur d'union. Pensez à utiliser des nom d'éléments intuitives, qui *s'expliquent eux-mêmes*, mais concis. (6 points)
3. Construire un document XML exemple valide par rapport au DTD. Il devrait contenir au moins 100 éléments et avoir le contenu bien aligné pour une lecture facile. (4 points)
4. Dans un fichier TXT, composer au moins 5 requêtes XPath qui sélectionnent des information à partir du document XML. Avec chaque requête donner un descriptif de l'information que cette requête est censée à trouver. L'ensemble des requêtes doit montrer la connaissance de : 1) l'opérateur d'union, 2) les tests avec **and** et **not**, 3) un des agrégateurs **count** et **sum**. (8 points)
5. **Optionnelle pour extra points.** Construire une feuille XSLT permettant de présenter le fichier XML en format XHTML. (10 points)

Format de soumission. La soumission consiste d'un archive contenant un fichier pour chaque tâche (sauf pour la tâche extra ou on soumet deux fichiers : XSLT et le HTML correspondant). L'archive doit être créée par TAR et ensuite comprimé avec BZIP2, donc avec l'extension **tar.bz2**. Le nom d'archive doit être composé de votre prénom, suivit par un tiret -, suivit par votre nom, suivi par extension. Par exemple, **slawek-staworko.tar.bz2**. Utilisation des caractères d'espace dans les noms de fichier est interdite et toute soumission qui ne respecte pas cette règle sera notée 0!!!

Soumission de dossier. L'archive doit être soumis à la page de Moodle de cours dont les coordonnées se trouvent sur la page du cours. Notez bien qu'on soumet un seul fichier. Moodle ne vous permettra pas de soumettre plusieurs fichiers. Des soumission par email seront pas acceptées.

Date limite : la date limite sera annoncée prochainement. 10 points seront enlevés pour chaque journée de retard. Les dossier reçu 3 jours après la date limite seront notés 0!