

Travaux Dirigés de XML n°4

Ce TP aborde quelques notions de programmation en XSLT, puis présente un exemple d'utilisation pratique des technologies XML/XSLT pour faciliter la maintenance de son curriculum vitae en plusieurs langues.

1 Ressources

Toutes les ressources nécessaires pour faire ce TP sont disponibles à l'adresse :

<http://igm.univ-mlv.fr/~oblanc/XML/>

2 Programmation XSLT

Le fichier *maisons.xml* contient les descriptions de plusieurs maisons (pièces, décoration, superficie...). Ecrire un programme XSLT qui à partir de ce fichier XML, calcule pour chaque maison sa superficie totale et qui retrouve la pièce la plus grande. Pour ce faire, le programme comprendra au moins deux modèles de transformation (*template*) nommés :

- **total-surface** : qui étant donné un ensemble de noeuds *nodeset* passé en paramètre, calcule et retourne la somme des superficies spécifiées dans les attributs **surface** des éléments du *nodeset*;
- **max-surface** : qui prend un ensemble de noeuds *nodeset* en paramètre et retourne la valeur la plus grande parmi les attributs **surface** des éléments de *nodeset*

La sortie du programme sera un fichier texte qui contient toutes ces informations, sous la forme suivante :

Maison #1:

superficie : 95m2
Plus grande pièce : chambre (28m2)

Maison #2:

superficie : 28m2
Plus grande pièce : salledeBain (15m2)

etc.

3 Curriculum vitae

On va mettre en place une suite d'outils XML/XSL d'aide à la maintenance de son curriculum vitae en plusieurs langues. Afin d'éviter de devoir maintenir les différentes traductions (anglais, français,...) et présentations (HTML, PDF, ...) de son CV dans des fichiers séparés, on propose de structurer et réunir toutes ces informations dans un unique fichier XML à partir duquel sera généré les différentes versions à l'aide d'un programme XSLT.

3.1 Modèle de CV européen

Vous trouverez à la page

<http://www.cedefop.eu.int/transparency/cv.asp>

des recommandations et des exemples pour le contenu et la mise en page des curriculum vitae au modèle européen.

Il faut tout d'abord concevoir un format XML pour la représentation des CV. Le format doit d'une part permettre de représenter toutes les sections décrites dans la recommandation du modèle européen, et d'autre part permettre de contenir des informations traduites en plusieurs langues.

Le fichier `betty.xml` (disponible depuis la page des ressources) contient un exemple de CV français/anglais en XML que vous pourrez utiliser comme base pour la suite du TP.

3.2 Production de code HTML

Il s'agit d'écrire une feuille de style XSLT qui effectue la conversion du CV au format XML vers un document HTML. Le programme XSLT prendra un paramètre `lang` qui spécifie la langue dans laquelle le CV doit être généré. D'autre part la mise en page du document produit devra suivre la mise en page du modèle de CV européen.

Là encore plusieurs documents sont disponibles depuis la page des ressources pour vous aider :

- les versions anglaise `betty-en.html` et française `betty-fr.html` du cv de Betty Hobkins qui ont été générées automatiquement à partir du document `betty.xml` par un programme XSLT,
- la feuille de style CSS `cv.css` qui spécifie les paramètres de mise en page,
- et le fichier `cv-trad.xml` qui contient les traductions en anglais et en français des intitulés des différentes sections définies dans le modèle de CV européen.