

Intégration dans un serveur Web avec Apache Cocoon

Objectif

L'objectif de ce TP est de présenter l'intégration des outils XML déjà vus dans un serveur web. Cela nous permettra de construire dynamiquement un site web. La structure du site sera décrite dans un seul fichier (le sitemap) et toutes les pages seront produites à la demande.

Outils utilisés :

- Serveur de servlets java Tomcat : <http://jakarta.apache.org/tomcat/> (5.0)
- Servlet cocoon : <http://cocoon.apache.org/2.1> (2.1.6)
- Sun JDK 1.4.2

1 Une introduction à cocoon

Lisez la présentation de cocoon <http://cocoon.apache.org/2.1/#What+is+Cocoon%3F> puis une introduction rapide ici <http://cocoon.apache.org/2.1/overview.html>. Des exemples se trouvent ici : <http://sis.univ-tln.fr/cocoon/samples/>.

Dans le fichier XML.tgz vous trouverez un répertoire qui contient un petit exemple d'application. Décompresser ce fichier à la racine de votre compte. **ATTENTION, Un répertoire XML est créé.** Il contient :

- Le fichier `sitemap.xmap` qui décrit le fonctionnement de votre partie du site Web.
- Un ensemble d'autres répertoires qui contiennent les données, les feuilles de styles, ...

Vous pouvez accéder à votre site à partir de l'adresse <http://sis.univ-tln.fr/cocoon/~votrelogin>. Les pages suivantes sont définies : `test.html`, `test.html?test_param=valeur`, `test_valeur.html`, et `autre.html?test_param=valeur`. Regardez le fichier `sitemap.xmap` qui décrit le fonctionnement de l'application et lisez la description des mécanismes de base et du pipeline ici :

<http://cocoon.apache.org/2.1/userdocs/concepts/index.html#Basic+Mechanisms..>

En réalité, il n'y a qu'une seule application cocoon exécutée. Le site de chaque étudiant n'est qu'une partie d'un site global géré par cocoon. Le sitemap général se trouve ici `/usr/share/tomcat4/server/webapps/cocoon/sitemap.xmap`. C'est lui qui indique que dans le compte de chaque utilisateur se trouve un répertoire XML qui contient un "sous-sitemap".

2 Utilisation de cocoon pour la génération automatique de documents XML et HTML avec XSLT

Dans un premier temps, nous n'utiliserons cocoon que pour automatiser l'application de feuilles de style XSLT. Pour cela, les documents (virtuels) qui composent le site web sont décrits dans le fichier `sitemap` qui indique à cocoon comment les construire. Une description complète du format du sitemap est donnée ici

<http://cocoon.apache.org/2.1/userdocs/concepts/sitemap.html>.

Plus particulièrement nous n'utiliserons tout d'abord que les :

- générateurs <http://cocoon.apache.org/2.1/userdocs/generators/generators.html>
- transformers <http://cocoon.apache.org/2.1/userdocs/transformers/transformers.html>
- serialisers <http://cocoon.apache.org/2.1/userdocs/serializers/serializers.html>

2.1 Mise en place d'un sitemap

Modifier le sitemap pour que les documents que nous avons déjà créés soient accessibles :

- La bibliographie : source en XML, le format pivot XML et la version HTML
- Les données des enchères : source en XML, formatées en table HTML, et sous forme d'images (XVG, JPG, PNG cf. serializers).

- Créer une page d'accueil

2.2 Ajout de paramètres

- Vous utiliserez ensuite des paramètres pour que l'on puisse choisir un utilisateur pour voir ses enchères.

2.3 Utilisation des generateurs et des transformateurs

- Créer un répertoire `DATA` qui contient un ensemble de répertoires et de fichiers. En utilisant le générateur `directory` produire automatiquement un document XML qui décrit ce répertoire et le transformer en HTML (avec des liens vers les fichiers).
- En utilisant le transformateur `Xinclude` produire le résultat d'expressions XPath appliquées à la bibliographie (créer un document virtuel pour chaque question du TP2)
- En utilisant le transformateur `SourceWriting` produire les résultats précédents dans un fichier sur le serveur ET à l'écran.