

Technologies du Web

Introduction aux mashups

Pierre Senellart (pierre.senellart@telecom-paristech.fr)



Mastère spécialisé *Management et nouvelles technologies*,
12 décembre 2008

Plan du cours

1 Présentation générale

2 Application

Mashups

- Intégration de diverses sources de données et informations du Web au sein d'une même page ou d'un même site Web
- Filtrage, annotation, manipulation, visualisation de ces données
- Présentation à l'utilisateur avec possibilité d'interaction

Exemples

- <http://www.igoogle.com/>
- <http://www.flickrvision.com/>
- <http://digg.com/>

Exemples de sources d'intérêt

Actualités : Le Monde, CNN

Web social : Flickr, Yahoo! Movies

Contenu de référence : Wikipedia, IMDB, Ethnologue, Freebase

Géolocalisation : Google Maps, Geonames

Moteurs de recherche : Google, Yahoo!, Google Images

Données numériques : Yahoo! Finance, INSEE

Commerce électronique : Amazon, EBay

Visualisation : Google Chart API

Accès à ces sources

Simple URL : documents statiques, flux RSS

URL + paramètres GET : cas le plus courant et le plus pratique ; on parle de service **RESTful** (Representational state transfer).

Exemple du principe **KISS** (Keep It Simple, Stupid)

Formulaire POST : URL + paramètres POST

Services Web : (au sens du W3C, services Web SOAP) assez complexe à mettre en place ou manipuler, utile pour des applications lourdes, peu utilisé pour les mashups

Types de document récupérés

HTML : pages Web quelconques ; ce contenu doit être filtré, interprété, etc., pour en faire quelque chose !

XML : (par exemple, RSS, mais aussi dialected **ad hoc**) peut être manipulé avec du XPath ou du XSLT pour en extraire l'information intéressante

Texte, CSV, JSON, etc : manipulation spécifique pour traiter ces types de fichier structurés

Fichiers multimédias

Outils pour accéder aux sources, filtrer et manipuler les contenus

Deux possibilités :

- 1 **Tout faire côté client.** Donc en JavaScript (voire en Flash), avec des appels à chacune des sources d'information (téléchargement simple, AJAX). Programme en JavaScript pour filtrer et manipuler les contenus (avec en particulier des expressions rationnelles), XSLT pour transformer des fragments XML, etc.
- 2 **Déléguer le travail côté serveur.** L'accès au source est leur manipulation se fait côté serveur (en PHP, en Java, etc. ; n'importe quelle technologie peut être utilisée). Côté client, du JavaScript (AJAX) se charge d'appeler le programme côté serveur pour rafraîchir le contenu, etc.

Yahoo! Pipes : un éditeur de mashups

- « Programmation » graphique d'un workflow de construction d'un mashup
- Différents composants sont assemblés pour récupérer des données, construire des données, filtrer des données. . .
- Trois types de sortie possible : liste de résultat, carte (avec YahooMaps), ensemble d'images
- Le programme (**pipe**) est exécuté sur les serveurs de Yahoo!, mais peut être référencé depuis n'importe quelle page Web
- Très puissant, mais n'est pas le plus efficace pour construire des applications complexes !

Plan du cours

- 1 Présentation générale
- 2 Application**

Application

Avec Yahoo! Pipes, reproduire les deux exemples de composants de mashups de la page du cours :

- Une carte du monde avec géolocalisation des derniers articles du *Monde*, dans la catégorie « International » (on pourra utiliser le service rssToGeo de <http://www.geonames.org/> pour effectuer la géolocalisation).
- Les sorties de la semaine au cinéma, grâce à Allociné, en filtrant les films ayant de mauvaise critique ou aucune critique presse, et en affichant pour chaque film son affiche, son titre, et ses critiques.

Inventez vos propres mashups !