

Visualisation personnalisée d'un corpus de conférences scientifiques

Romain Vuillemot

`romain.vuillemot@insa-lyon.fr`

Laboratoire d'InfoRmatique en Image et Systèmes d'information

LIRIS UMR 5205 CNRS/INSA de Lyon/Université Claude Bernard Lyon 1/Université

Lumière Lyon 2/Ecole Centrale de Lyon

INSA de Lyon, bâtiment Blaise Pascal

20, Avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex

<http://liris.cnrs.fr/romain.vuillemot/>

Plan

- 1 **Corpus de conférences**
 - Jeu de données
 - Projet metaConf
- 2 **Vues multiples sur le corpus**
 - Multiplicité des vues
 - Interactivité des vues
 - Choix et agencement des vues
- 3 **Personnalisation**
 - Collecte des informations
 - Intérêts de l'utilisateur
- 4 **Prototype et Conclusions**
 - Spécifications techniques

Plan

- 1** Corpus de conférences
 - Jeu de données
 - Projet metaConf
- 2 Vues multiples sur le corpus
 - Multiplicité des vues
 - Interactivité des vues
 - Choix et agencement des vues
- 3 Personnalisation
 - Collecte des informations
 - Intérêts de l'utilisateur
- 4 Prototype et Conclusions
 - Spécifications techniques

Corpus de conférences

Jeu de données

Idee de base : peut-t-on mélanger 1) le besoin d'un jeu de données 2) un outil util pour la communauté scientifique ?

- ≡ Aucun outil efficace de navigation dans toutes les conférences
- ≡ Aucune prise en compte du côté social des conférences

Trois types de données peuvent être identifiés

1. Données de **descriptions** implicitement structurées (via ODP, sites web, ..)
2. Composantes **spatio-temporelles** des conférences
3. Autres composantes qui émergent à l'**usage**

Ainsi peut-on améliorer la productivité et la sociabilité d'une niche d'utilisateurs (chercheurs) ?

Corpus de conférences

Jeu de données

Idée de base : peut-t-on mélanger 1) le besoin d'un jeu de données 2) un outil utile pour la communauté scientifique ?

- ≡ Aucun outil *efficace* de navigation dans toutes les conférences
- ≡ Aucune prise en compte du côté social des conférences

Trois types de données peuvent être identifiés

1. Données de **descriptions** implicitement structurées (via ODP, sites web, ..)
2. Composantes **spatio-temporelles** des conférences
3. Autres composantes qui émergent à l'**usage**

Ainsi peut-on améliorer la productivité et la sociabilité d'une niche d'utilisateurs (chercheurs) ?

Corpus de conférences

Jeu de données

Idée de base : peut-t-on mélanger 1) le besoin d'un jeu de données 2) un outil utile pour la communauté scientifique ?

- ≡ Aucun outil *efficace* de navigation dans toutes les conférences
- ≡ Aucune prise en compte du côté social des conférences

Trois types de données peuvent être identifiés :

1. Données de **descriptions** implicitement structurées (via CFP, sites web, ..)
2. Composantes **spatio-temporelles** des conférences
3. Autres composantes qui émergent à **l'usage**

Ainsi peut-on améliorer la productivité et la sociabilité d'une niche d'utilisateurs (chercheurs) ?

Corpus de conférences

Jeu de données

Idée de base : peut-t-on mélanger 1) le besoin d'un jeu de données 2) un outil utile pour la communauté scientifique ?

- ≡ Aucun outil *efficace* de navigation dans toutes les conférences
- ≡ Aucune prise en compte du côté social des conférences

Trois types de données peuvent être identifiés :

1. Données de **descriptions** implicitement structurées (via CFP, sites web, ..)
2. Composantes **spatio-temporelles** des conférences
3. Autres composantes qui émergent à **l'usage**

Ainsi peut-on améliorer la productivité et la sociabilité d'une niche d'utilisateurs (chercheurs) ?

Corpus de conférences

Avant

Accueil - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

z h d v
0 1 1 b
1 j f 1
e x o 1

EGC 2008
INRIA
Sophia Antipolis

EGC 2008

**ATELIER SUR LA MODÉLISATION
UTILISATEUR ET LA PERSONNALISATION
D'INTERFACES WEB**

Date : 29 janvier 2008

Présentation Appel à participation Programme Informations pratiques

Au cours de ces dernières années, de nombreux travaux se sont intéressés à la conception d'interfaces Web sensibles au contexte d'interaction, afin de les rendre plus adaptatives, plus personnalisées. Les éléments de contexte peuvent inclure, par exemple, des informations relatives à l'utilisateur (buts, préférences, historique des navigations, etc.), l'environnement (lieu, luminosité, bruit, temps, etc.), la plate-forme d'interaction (téléphone portable, PDA, PC, etc.) ou encore toute information pertinente pouvant être utilisée pour caractériser les conditions d'interaction. L'acquisition, la modélisation et le traitement de ces contextes d'interaction jouent un rôle fondamental dans le développement de systèmes adaptatifs en général et des applications web personnalisées, en particulier.

L'atelier Modélisation Utilisateur et Personnalisation d'interfaces Web a pour objectif de rassembler les chercheurs intéressés par la problématique de l'extraction, la modélisation et la gestion des connaissances utilisateur pour l'adaptation et la personnalisation de l'interaction dans les applications web. Le but est de faire le point sur la prise en compte des connaissances d'interaction et de discuter des problèmes génériques, des outils et des méthodes employées.

Auteur : A. Ash

Done 2 Errors

Corpus de conférences

Après

WebConf: Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances - Mozilla Firefox

romain.vuillemot@insa-lyon.fr Logout

search... Go!

Building a Comprehensive Scientific Events Repository

Timeline © SUILE IT

2012 Feb Mar Apr May

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017

Event Location Date Rating User Add edition Edit

Home > Event (123) > Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances (8)

Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances (EGC)

Remove from favorite

websiteEvent:

dblpEvent: <http://www.informatik.uni-trier.de/~levy/db/conf/egc/index.html>

1st Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances
 2nd Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances
 3rd Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances
 4th Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances
 5th Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances
 6th Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances
 7th Journées Francophones Extraction et Gestion de Connaissances

Transferring data from sorry.google.com....

Corpus de conférences

Problématiques sous-jacentes et approche

Quelques problèmes :

- ≡ Différentes tâches à effectuer (recherche, reminder, ..)
- ≡ Différents environnements et supports (email, site web, ..)
- ≡ Taille du jeu de donnée croissante
- ≡ Jeu de données non formalisé

Notre approche :

- ≡ Une interface web unique
- ≡ La prise en compte des caractéristiques utilisateur afin de réduire le jeu de donnée
- ≡ Coordonner différents points de vue et représentation les données selon le choix de l'utilisateur

Corpus de conférences

Problématiques sous-jacentes et approche

Quelques problèmes :

- ≡ Différentes tâches à effectuer (recherche, reminder, ..)
- ≡ Différents environnements et supports (email, site web, ..)
- ≡ Taille du jeu de donnée croissante
- ≡ Jeu de données non formalisé

Notre approche :

- ≡ Une interface web unique
- ≡ La prise en compte des caractéristiques utilisateur afin de réduire le jeu de donnée
- ≡ Coordonner différents points de vue et représentation les données selon le choix de l'utilisateur

Corpus de conférence

Projet metaConf

D'un outil quotidien..

- ≡ Définition d'un schéma de base de données
- ≡ Accès par site web à ses conférences préférées

à une plateforme de tests

- ≡ Expérimentations sur un jeu de données que l'on connaît et que l'on maîtrise
- ≡ **Objectif : converger vers la meilleure représentation du meilleur jeu de données**

Projet metaConf – <http://vizod.insa-lyon.fr/webconf/>

- ≡ Modèle Vue Contrôleur
- ≡ Linux/PHP/MySQL/Apache..
- ≡ Smarty comme moteur de templates
- ≡ Composants AJAX UI (Google Maps, ..)

Corpus de conférence

Projet metaConf

D'un outil quotidien..

- ≡ Définition d'un schéma de base de données
- ≡ Accès par site web à ses conférences préférées

..à une plateforme de tests

- ≡ Expérimentations sur un jeu de données que l'on connaît et que l'on maîtrise
- ≡ **Objectif : converger vers la meilleure représentation du meilleur jeu de données**

Projet metaConf – <http://vizod.insa-lyon.fr/webconf/>

- ≡ Modèle Vue Contrôleur
- ≡ Linux/PHP/MySQL/Apache..
- ≡ Smarty comme moteur de templates
- ≡ Composants AJAX UI (Google Maps, ..)

Corpus de conférence

Projet metaConf

D'un outil quotidien..

- ≡ Définition d'un schéma de base de données
- ≡ Accès par site web à ses conférences préférées

..à une plateforme de tests

- ≡ Expérimentations sur un jeu de données que l'on connaît et que l'on maîtrise
- ≡ **Objectif : converger vers la meilleure représentation du meilleur jeu de données**

Projet metaConf – <http://vizod.insa-lyon.fr/webconf/>

- ≡ Modèle Vue Contrôleur
- ≡ Linux/PHP/MySQL/Apache..
- ≡ Smarty comme moteur de templates
- ≡ Composants AJAX UI (Google Maps, ..)

Plan

- 1 Corpus de conférences
 - Jeu de données
 - Projet metaConf
- 2 Vues multiples sur le corpus
 - Multiplicité des vues
 - Interactivité des vues
 - Choix et agencement des vues
- 3 Personnalisation
 - Collecte des informations
 - Intérêts de l'utilisateur
- 4 Prototype et Conclusions
 - Spécifications techniques

Vues multiples sur le corpus

Multiplicité des vues

Descriptions de conférences



Composantes Spatio-Temporelles



Autres composantes

en 2008 [advertising](#) [ajax](#)
[apple](#) [architecture](#) [art](#) [article](#)
[articles](#) [audio](#) [blog](#) [blogging](#)
[blogs](#) [books](#) [business](#)
[collaboration](#) [community](#) [computer](#)
[cool](#) [css](#) [culture](#) [database](#)
[design](#) [development](#)
[diy](#) [download](#) [economics](#)

Vues multiples sur le corpus

Interactivité des vues

Interactions locales

- ☰ Contextuelles (propres à une fenêtre)
- ☰ Permettent d'affiner l'affichage des données

Nous ne les stockons pas

Interactions globales

- ☰ Mise en place de contextes de navigation
- ☰ Paramétrables et interchangeable rapidement

Exemple : <http://127.0.0.1/webconf/event/>

Vues multiples sur le corpus

Interactivité des vues

Interactions locales

- ☰ Contextuelles (propres à une fenêtre)
- ☰ Permettent d'affiner l'affichage des données

Nous ne les stockons pas

Interactions globales

- ☰ Mise en place de contextes de navigation
- ☰ Paramétrables et interchangeable rapidement

Exemple : `http://127.0.0.1/webconf/event/`

Vues multiples sur le corpus

Choix et agencement des vues

On a plusieurs façons de représenter les vues : choix et position ?

Patrons d'agencement

- Il ne faut pas trop de liberté
- Patrons pré-conçus, vues interchangeables



Exemple : <http://127.0.0.1/webconf/event/1>

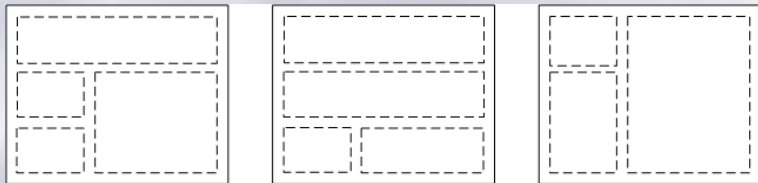
Vues multiples sur le corpus

Choix et agencement des vues

On a plusieurs façons de représenter les vues : choix et position ?

Patrons d'agencement

- Il ne faut pas trop de liberté
- Patrons pré-conçus, vues interchangeables



Exemple : <http://127.0.0.1/webconf/event/1/1/>

Plan

- 1 Corpus de conférences
 - Jeu de données
 - Projet metaConf
- 2 Vues multiples sur le corpus
 - Multiplicité des vues
 - Interactivité des vues
 - Choix et agencement des vues
- 3 Personnalisation
 - Collecte des informations
 - Intérêts de l'utilisateur
- 4 Prototype et Conclusions
 - Spécifications techniques

Personnalisation

Collecte des informations

Comment identifier et caractériser l'utilisateur ?

1. Identification de l'utilisateur : cookie, variable de session, ip, identification par formulaire, ..
2. Système de *flagage*
3. Informations personnelles sur les utilisateurs
4. Analyse de log de comportement (phase offline)

Comment l'assister ?

- ≡ Assistance de l'utilisateur par affichage de l'historique.
- ≡ Proposition de profils type

Personnalisation

Collecte des informations

Comment identifier et caractériser l'utilisateur ?

1. Identification de l'utilisateur : cookie, variable de session, ip, identification par formulaire, ..
2. Système de *flagage*
3. Informations personnelles sur les utilisateurs
4. Analyse de log de comportement (phase offline)

Comment l'assister ?

- ≡ Assistance de l'utilisateur par affichage de l'historique.
- ≡ Proposition de profils type

Personnalisation

Intérêts de l'utilisateur

Les intérêts de l'utilisateur sont variés

| Intérêts à court terme | Intérêts à long terme |
|-------------------------------|------------------------------|
| Edition d'une conférence | Conférence |
| Contexte de navigation | Domaine scientifique |
| Destination précise | Proximité géographique |

Prochaines étapes :

- ≡ Profil utilisateur à formaliser.
- ≡ Auto-adaptation au contexte (prise en compte du lieu, date, ..)

Personnalisation

Intérêts de l'utilisateur

Les intérêts de l'utilisateur sont variés

| Intérêts à court terme | Intérêts à long terme |
|-------------------------------|------------------------------|
| Edition d'une conférence | Conférence |
| Contexte de navigation | Domaine scientifique |
| Destination précise | Proximité géographique |

Prochaines étapes :

- ≡ Profil utilisateur à formaliser.
- ≡ Auto-adaptation au contexte (prise en compte du lieu, date, ..)

Plan

- 1 Corpus de conférences
 - Jeu de données
 - Projet metaConf
- 2 Vues multiples sur le corpus
 - Multiplicité des vues
 - Interactivité des vues
 - Choix et agencement des vues
- 3 Personnalisation
 - Collecte des informations
 - Intérêts de l'utilisateur
- 4 **Prototype et Conclusions**
 - **Spécifications techniques**

Prototype

Spécifications techniques

- ☰ Bonne base de départ pour des travaux variés
- ☰ Manque encore de formalisme

On dépend de librairies tier avec des avantages et inconvénients

- ☰ Google Maps
- ☰ Mootools
- ☰ MIT Timeline

Intégration d'autres métaphores visuelles

- ☰ Contours d'un serveur de visualisation à la demande
- ☰ Les nouvelles métaphores sont difficiles à appréhender, on peut commencer par les intégrer progressivement dans l'environnement quotidien de l'utilisateur.

Prototype

Spécifications techniques

- ≡ Bonne base de départ pour des travaux variés
- ≡ Manque encore de formalisme

On dépend de bibliothèques tier avec ses avantages et inconvénients

- ≡ Google Maps
- ≡ Mootools
- ≡ MIT Timeline

Intégration d'autres métaphores visuelles

- ≡ Contours d'un serveur de visualisation à la demande
- ≡ Les nouvelles métaphores sont difficiles à appréhender, on peut commencer par les intégrer progressivement dans l'environnement quotidien de l'utilisateur.

Perspectives

Point de vue scientifique

Extension à d'autres domaines de recherche :

- ≡ Communautés Virtuelles de Connaissances (VKC)
- ≡ Classification automatique de CFP
- ≡ Utilisation de traces pour l'aide à la navigation
- ≡ Optimisation de requêtes sur la BDD
- ≡ ..
- ≡ Et d'autres encore..

Perspectives

Point de vue communautaire

Nous ne sommes pas les seuls :

- ≡ ERS
- ≡ DBLP
- ≡ EventSeer
- ≡ AERES ? INRIA ? SPECIF ?
- ≡ Facebook ? OpenSocial ?

Essayez-le !

<http://vizod.insa-lyon.fr/webconf/>

Des questions ?

Perspectives

Point de vue communautaire

Nous ne sommes pas les seuls :

- ≡ ERS
- ≡ DBLP
- ≡ EventSeer
- ≡ AERES ? INRIA ? SPECIF ?
- ≡ Facebook ? OpenSocial ?

Essayez-le !

<http://vizod.insa-lyon.fr/webconf/>

Des questions ?

Perspectives

Point de vue communautaire

Nous ne sommes pas les seuls :

- ≡ ERS
- ≡ DBLP
- ≡ EventSeer
- ≡ AERES ? INRIA ? SPECIF ?
- ≡ Facebook ? OpenSocial ?

Essayez-le !

<http://vizod.insa-lyon.fr/webconf/>

Des questions ?