

Création et partage de visualisations d'information au moyen d'une interface de programmation visuelle

Romain Vuillemot, Béatrice Rumpler

Université de Lyon, CNRS
INSA-Lyon, LIRIS, UMR5205
F-69621, France
romain.vuillemot@insa-lyon.fr

RESUME

Dans cette démonstration nous montrons le workflow de création de visualisations d'informations au moyen de *mashviz*, une interface de programmation visuelle. Notre scénario de démonstration montre la création de flots en partant de zéro, ainsi que la réutilisation de flots à partir d'un annuaire. Nous montrons aussi comment encapsuler un programme existant sous forme de service web et comment l'inclure dans les flots précédemment créés.

MOTS CLES : Visualisation d'Information, Programmation visuelle, Services Web, Profil Visuel Utilisateur.

Scénarii de démonstration

Une première partie est destinée aux utilisateurs lambda ainsi qu'aux designers. Elle consiste à se connecter à notre interface *mashviz* (figure 2) et ensuite créer des représentations visuelles de données (assemblage de services web), et leur personnalisation (choix des associations données/attributs visuels). Des représentations visuelles déjà existantes pourront être réutilisées via l'interface d'annuaire de flots (figure 3). Les représentations visuelles peuvent ensuite être explorées dans les environnements interactifs que nous avons développés¹.

Une deuxième partie de la démo est destinée aux développeurs, et montre comment encapsuler des processus de traitement des données (disposition de graphe, etc.) sous forme de services web. Il s'agira de présenter les primitives de l'API Dataspace [2]. Une fois cela réalisé, le traitement des données apparaîtra dans l'interface *mashviz* et sera une brique supplémentaire disponible qui pourra être utilisée dans les visualisations interactives existantes ou futures.

¹<http://vizod.liris.cnrs.fr/projects/>

Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. To copy otherwise, to republish, to post on servers or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee.

IHM 2009, 13-16 Octobre 2009, Grenoble, France

Copyright 2009 ACM 978-1-60558-461-4/09/10 ...\$5.00.

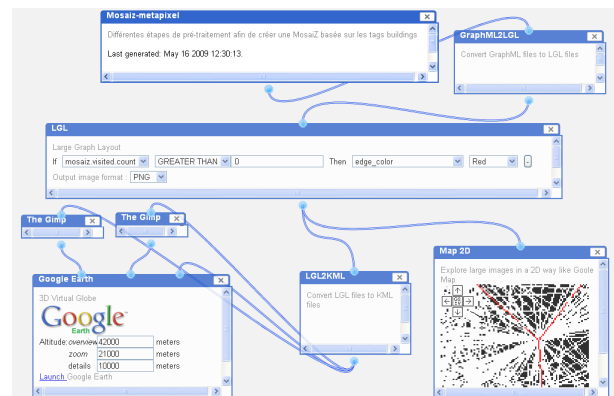


Figure 1 : Nous montrons comment en quelques clics seulement il est possible de créer des flots complexes résultant en visualisations d'informations.

Identification de l'utilisateur

L'utilisateur s'identifie sur un serveur centralisé (ou local à une machine pré-configurée), via un identifiant unique et ouvre une nouvelle session de travail qui sera tracée afin de faire émerger un profil visuel basé sur les logs.

Installation

Aucune installation préalable, l'application démarre dans un navigateur web (figure 2). Cependant l'accès à des sources de données locales à la machine (ou sur une machine distante) peut être ajouté (par exemple température de la pièce, etc.). Aucune connexion à Internet n'est requise. De même l'environnement d'exécution n'est pas important (seul la présence d'un navigateur web est requise pour démarrer l'interface *mashviz*). Comme l'interface est basé sur des librairie "standards" (YUI![1]) il n'y a pas de problème de compatibilité de navigateurs.

BIBLIOGRAPHIE

1. <http://developer.yahoo.com/yui/>. Yahoo! Pipes. 2009.
2. Scuturici, M. Dataspace API. Technical report, LIRIS, Sept. 2009.

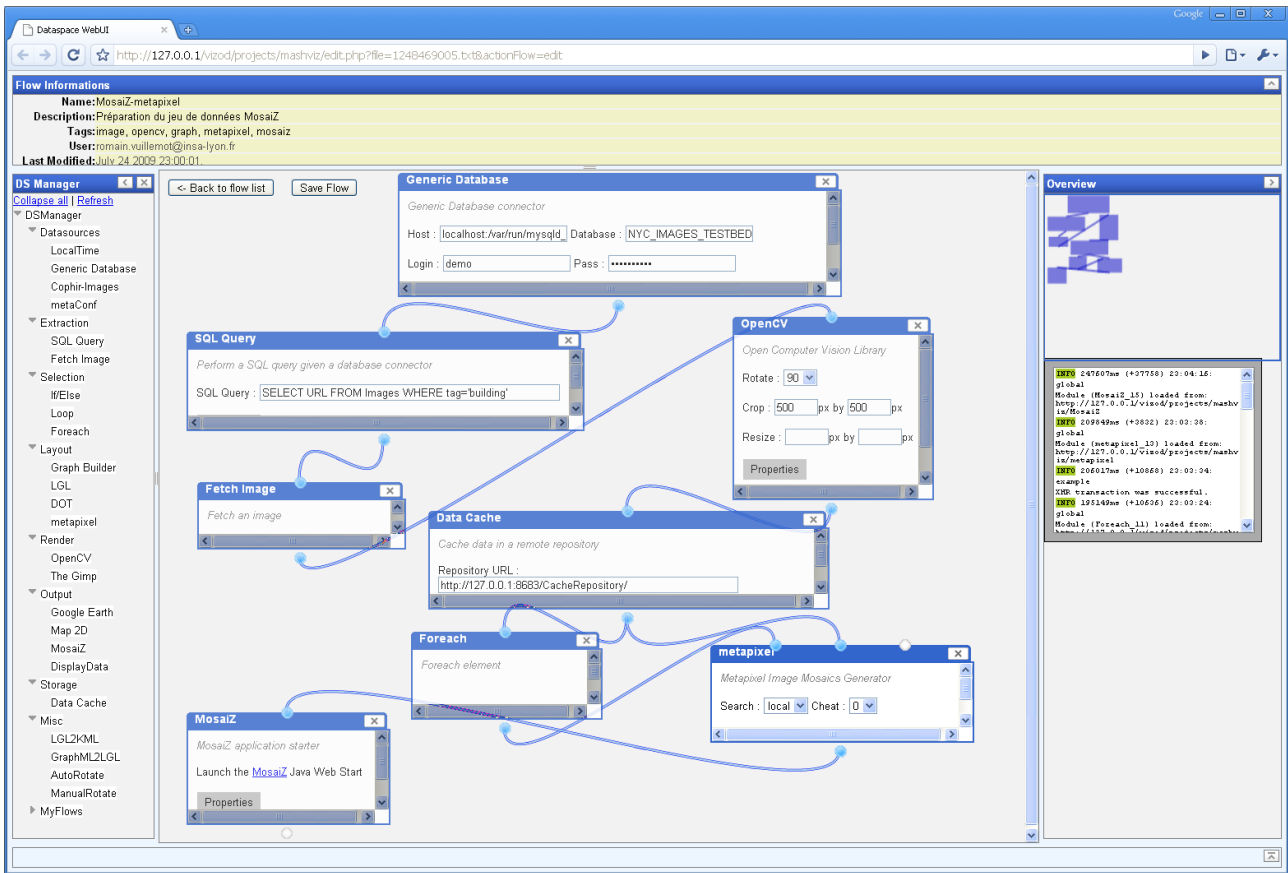


Figure 2 : Capture d'écran de l'interface de création de flots de *mashviz*. Au centre, l'espace de composition de flots (séquence de boîtes reliées entre elles par des connexions). Le bandeau en haut regroupe les informations sur le flot en cours de création. La partie gauche regroupe la *base de services* organisée en catégories. Sur la partie droite est disponible une vue globale du flot ainsi que les logs d'informations (erreurs, ...).

Overview	Infos	Tag	User	ParentModules	Exec Last modified
	Mosaiz-metapixel - Préparation du jeu de données Mosaiz > execute > edit > clone > view source > delete	image (+) opencv (+) graph (+) metapixel (+) mosaiz (+)	romain.vuillemot@insa-lyon.fr (+)	Database, SQL Query, Fetch Image, OpenCV, Data Cache, Foreach, metapixel, Mosaiz	July 24 2009 23:24:21.
	Mosaiz-viewGraph-LGL - Visualisation du graphe de scene d'une Mosaiz par multi-résolution > execute > edit > clone > view source > delete	image (+) graph (+) vizod ge (+) multi-resolutions (+)	romain.vuillemot@insa-lyon.fr (+)	Mosaiz-metapixel, LGL2KML, LGL, The Gimp, The Gimp, Google Earth, LGL2KML, Map 2D	July 24 2009 23:16:18.
Filtered: 2 flows			romain.vuillemot@insa-lyon.fr (-)		

Figure 3 : Capture d'écran de l'interface d'annuaire de flots de *mashviz*. Les flots déjà créés sont visibles sous forme de liste qu'il est possible de filtrer par tags ou par utilisateurs. Les utilisateurs peuvent choisir un flot existant pour l'éditer, le cloner ou l'utiliser comme une source de données (et l'inclure dans un nouveau flot). Les deux flots présentés ci-dessus sont utilisés dans le cadre de cet article pour respectivement pré-traiter un jeu de données d'images et visualiser un graphe.