

Conception et implémentation d'un système de recherche avancée de données audiovisuelles

Introduction

La quantité de données audiovisuelles disponible de nos jours explose. La description et la recherche de ce type de document reste aujourd'hui difficile. Le Semantic Views Model (SVM) propose une classification des concepts présents dans le contenu audiovisuel selon cinq dimensions (vues) : visuelle, audio, thématique, spatio-temporelle et production.

Objectifs du projet

Une première étape de ce travail consiste à modéliser et implémenter une base de données permettant de stocker les descriptions des données selon les cinq vues proposées par SVM.

La deuxième étape consiste à créer une interface graphique permettant à l'utilisateur de créer des requêtes multidimensionnelles et d'en afficher les résultats.

Fonctionnement

L'application permet la construction de requêtes complexes à l'aide de critères et de relations. Elle permet de modifier et supprimer les différents éléments ainsi que de sauvegarder puis recharger les requêtes.

Une fois des résultats obtenus, il est possible de visualiser la partie de la vidéo correspondant au résultat.

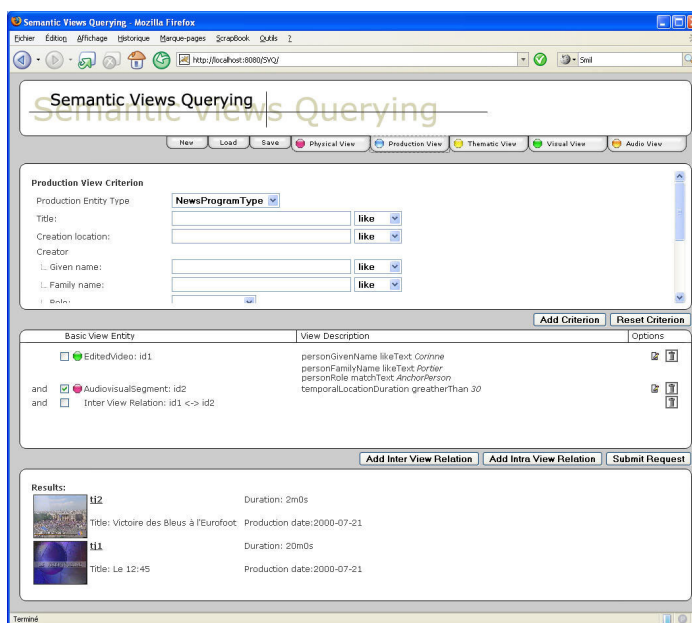
Technologies utilisées

L'application finale se base sur une architecture trois tiers.

Un simple navigateur web est utilisé comme interface graphique.

La couche métier a été réalisée sur un serveur *Tomcat* à l'aide de *servlets* et de pages *jsp*. Pour le stockage de la requête avant l'envoi, nous avons utilisé un objet *XMLBeans* stocké pour la durée de la session. Pour la partie de visionnement du segment de vidéo correspondant au résultat, nous avons utilisé du SMIL, ce qui nous permet de ne jouer que la partie intéressante de la vidéo.

Finalement, pour le stockage des données se fait sur une base de données *PostgreSQL*. La liaison entre le serveur d'application et la base de données est faite à l'aide du framework de persistance *Hibernate*.



Interface utilisateur

Auteur: Marco Baumeler
Répondant externe:
Prof. responsable: Nastaran Fatemi
Sujet proposé par: ICT