

Amélioration de la recherche d'images par mesure de similarité sémantique entre mots

Hamrouni Lamis

Kadri Amira

Département d'informatique et des technologies de l'information

Université KASDI Merbah Ouargla 30000, Algérie

lamis.hamrouni@gmail.com

amira.kadri.8@gmail.com



Résumé

Le principe d'un système de recherche d'images par le texte consiste à faire une comparaison binaire entre la requête utilisateur et les annotations des images. Ainsi, une image est considérée pertinente si le mot requête se présente dans son annotation (index).

Par conséquent, ce mécanisme pose un véritable problème: le moteur peut ignorer des images pertinentes à la requête.

Pour résoudre de tel problème nous proposons une solution qui consiste à faire une mesure de similarité sémantique entre la requête et les images de la base. C'est à dire entre la requête et les annotations.

Introduction

Dans le domaine de recherche d'images on trouve deux grandes familles de systèmes :

Une famille de systèmes basés sur le contenu visuel et une autre famille de systèmes de recherche basés sur le contexte.

Dans la première famille la recherche consiste à faire une mesure de similarité visuelle entre l'image de la requête et les images de la base de données.

Cependant dans la deuxième famille l'image est considérée comme une boîte noire. La recherche exploite l'information contextuelle autour de l'image tel que les annotations. Ainsi, l'utilisateur peut effectuer une recherche en formulant une requête composée d'un ou de plusieurs mots-clés. Ensuite, le système retourne à l'utilisateur les images qui sont

indexés par ces mots-clés. La liaison entre l'espace des requêtes et celui des réponses se réalise en exploitant la similarité entre les chaînes de caractères introduites par les utilisateurs et les mots-clés associés aux images dans les index.

Problématique

En recherche d'images par le texte, l'utilisateur introduit sa requête sous forme de mots clés. Ensuite, le moteur cherche les images qui répondent à cette requête.

Une image est considérée pertinente si le mot requête se présente dans son annotation (index). Autrement dit, il s'agit de faire un simple 'matching' entre requête et annotation. Par conséquent, le moteur peut passer à côté de plusieurs images qui répondent à la requête et les ignore.

Objectifs

Pour résoudre de tel problème, nous proposons une démarche de recherche d'images qui consiste à faire une mesure de similarité sémantique entre la requête et les images de la base. C'est à dire entre la requête et les annotations de l'image. Ensuite, les images seront retournées par ordre décroissant de similarité.

Reference

[1] N .Ben Cheikh & R. Ben Bezziane , LA RECHERCHE D'IMAGES PAR LA SEMANTIQUE ,06 /2011 .

[2] A. LAOUBI ,Recherche d'images sémantique basée sur la sélection automatique des concepts
06/2014

[3] F-Z BESSAI, A HAMADI, S SELMOUNJ ; Indexation et Recherche d'Images par le Contenu