

Séminaire MIDI : Philippe Gosselin

10 Avril 2012, 10:00 – 11:30

Titre et orateur

Méthodes d'apprentissage statistique pour la recherche interactive dans les bases multimédia.
Philippe Gosselin, ETIS, équipe MIDI.

Date et lieu

Mardi 10 avril 2012, 10h.
ENSEA, salle 384.

Résumé

La première partie de cette présentation s'intéresse à la recherche d'un objet en particulier, par exemple un monument unique comme la tour Eiffel. Dans ce cadre, les noyaux sur sacs et graphes sont présentés comme une extension des systèmes de mises en correspondance pour la recherche des images. Ces méthodes produisent de très bons résultats, tout en étant compatible avec les systèmes d'apprentissage statistique. Ces méthodes ont un coût calculatoire important, mais qui peut être réduit de manière très significative grâce à des processus de linéarisation.

La deuxième partie de cette présentation s'intéresse à la recherche de catégories d'images, par exemple retrouver n'importe quelle voiture. Plus précisément, nous présentons des méthodes qui effectuent une indexation dynamique de la base, fonction de la requête utilisateur courante. La première méthode dans cette optique construit un dictionnaire visuel en fonction des annotations utilisateurs. Dans le but de renvoyer un résultat dans un temps raisonnable, nous proposons une approche itérative basée sur le principe des noyaux multiples. La deuxième méthode que nous présentons autour de l'indexation dynamique est une version plus générique de la première, où nous combinons les fonctions noyaux en utilisant le principe du Boosting.