

TER n°5

Utilisation de la reconnaissance faciale pour la comparaison d'images

Fabrice Huet

e-mail: fabrice.huet@inria.fr

Nombre d'étudiants souhaités: 2 ou 3

Description du sujet

La plupart des gens ont à portée de main un ou plusieurs appareils permettant de prendre des photos numériques. Une conséquence est que la quantité de photos stockés sur nos ordinateurs croît de manière exponentielle. Il est devenu impossible de les organiser à la main, il faut des outils automatiques. Les entreprises spécialistes du stockage de photos (Google, Facebook, ...) ont mis en place des outils qui permettent, par exemple, d'extraire les visages des personnes présentes sur les photos. Il est ensuite possible de chercher toutes les photos qui ont une personne présente. Le but de ce TER est de développer une plateforme permettant d'extraire les visages d'un ensemble de photos et de retrouver les photos où apparaissent certaines personnes. Cette plateforme sera écrite en Java pour des raisons de portabilité. Pour trouver toutes les photos où apparaissent une personne donnée, Hadoop sera utilisé afin de distribuer les calculs.

Description Détaillée

1. État de l'art sur l'extraction de visages dans les photos (mot clef : Viola-Jones)
2. État de l'art sur la recherche d'une personne dans les photos (mot clef : k-NN, bk-tree, vp-tree)
3. Implémentation et étude des performances

Lieu

INRIA Sophia Antipolis

Prérequis

Bon niveau en Java

Notions de parallélisme et Distribution

Informations complémentaires