

Reconnaissance des formes

Professeur: HO Tuong Vinh
Email: ho.tuong.vinh@auf.org

Projet 3

Études et expérimentation de la classification des scènes naturelles

Date de début: 30 décembre 2013

Date de fin: 5 janvier 2014

Objectifs:

- Implémenter un système de classification;
- Expérimenter sur les données réelles avec différents algorithmes de classification
- Évaluer & documenter l'expérimentation.

Travaux à faire

- Étude bibliographie de la classification des scènes naturelles;
- Implémentation d'un système de classification: programmation d'une classification à partir de zéro ou ré-utiliser les outils existants;
- Expérimentation sur les données réelles: (13 Natural Scene Categories)
http://vision.stanford.edu/resources_links.html
- Partage de données:
 - Apprentissage : 100 premières images par catégorie
 - Test : le reste des images
- Evaluation de l'expérimentation;
- Documentation & présentation du projet.

Produits à remettre

- Rapport du projet;
- Fichier de présentation;
- Programme (code, etc);
- Données produites pour l'expérimentation

Evaluation

- Rapport du projet: 30%
- Programme + résultats: 70%

Application

Il s'agit d'une application à la classification des scènes naturelles.
Les données sont stockées sur le site du cours.

Contenu du rapport

- Description du problème, inclus les défis pour la classification des scènes naturelles (avec des références)
- Caractéristiques (descripteurs, features) utilisés
- Conception de l'expérimentation: mesures de l'erreur, algorithmes, variables à manipuler, critères d'évaluation (erreur, temps de calcul, etc)
- Outils
- Analyse de résultats