UE Intelligent systems: reasoning and recognition

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Crédits ECTS Echange
3.0

Composante
UFR Informatique, mathématiques et mathématiques appliquées (IM2AG)

Période de l'année
Printemps (janv. à avril/mai)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Informatique

Langue(s) d'enseignement: Anglais
Méthodes d'enseignement: En présence
Forme d'enseignement : Cours magistral
Ouvert aux étudiants en échange: Oui
Crédits ECTS Echange: 3.0
Code d'export Apogée: GBX8MO06
Temps de travail personnel pour l'étudiant: 36

Présentation

Description

This course brings together programming techniques for recognition and symbolic reasoning. Techniques for symbolic reasoning are provided based on rule based programming and structured knowledge representations using schema. Programming of rules and schema are illustrated with exercises in the CLIPS Expert-System environment (developed by NASA). Techniques for recognition are presented based on Bayesian pattern recognition and machine learning. Linear and quadratic discrimination functions are presented, followed by feature space reduction techniques based on the Fisher discriminant function and principal Components analysis. An introduction to learning theory is provided using the EM algorithm to estimate Gaussian Mixture Models.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 09 juillet 2024

Heures d'enseignement

CM	CM	19,5h
TP	TP	13,5h

Pré-requis recommandés

Recommended: Probability and Statistics,Predicate Calculus

Période : Semestre 8

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique

Pierre Gaillard

pierre.gaillard@univ-grenoble-alpes.fr

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 09 juillet 2024