

PROPOSITION DE STAGE

Campagne 2012



Laboratoire L3i

Sujet Stage :

Création d'une interface graphique gérant l'utilisation d'un modèle de classification

Résumé du travail proposé :

Ce stage s'intègre dans les travaux d'une thèse actuellement en cours au laboratoire. Celle-ci a pour but de développer une méthode de classification symbolique hybride entre les méthodes d'arbre de décision et de Treillis de Galois.

Le modèle actuellement développé propose :

- plusieurs modes de discrétisation afin de générer un treillis directement à partir de données continues (discrétisation locale, discrétisation locale linéaire, ...),
- plusieurs critères nécessaires à la discrétisation (critère de coupe : χ^2 , Gini, Entropie,...),
- plusieurs critères nécessaires à la phase d'élagage (stabilité, base de validation,...)

Ce stage a pour but la création d'une interface graphique associée au modèle développé pour faciliter l'utilisation du projet JAVA et des différents paramètres proposés. (Programmation JAVA)

Mots clés :

Interface graphique, multi-paramètres, implémentation JAVA.

Informations complémentaires :

Encadrant(s) : Nathalie Girard, Karell Bertet, Muriel Visani (encadrant(s) scientifique(s)).

Axe thématique :

« Données complexes, Images et Documents »

Axe stratégique : « Pertinence Contenu-Interaction »

Cadre de coopération : Ø

Date de début du stage : Février 2011

Durée du contrat : 10 semaines (M1)

Contexte de l'étude:

La classification des données se déroule généralement en deux étapes tout d'abord l'acquisition des données et de leurs descripteurs sous forme d'une table de type objet X attributs puis la construction du classifieur (méthode d'analyse). Une modèle de classification symbolique hybride entre arbre de décision et treillis de Galois est actuellement en développement, il propose déjà de nombreux paramètres d'exécution, afin d'en faciliter l'utilisation, une interface graphique serait utile.

Description du sujet :

Ce stage a pour but la création d'une interface graphique associée au modèle de classification hybride entre arbre de décision et treillis de Galois actuellement développé. L'objectif de ce développement sera de faciliter l'utilisation du projet et des différents paramètres proposés.

Pré requis et contraintes particulières :

Langages : Java

Références bibliographiques :

[1] **Local discretization of numerical data for Galois Lattices** Girard N., Bertet K., Visani M. *23rd IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI 2011)- Boca Raton, Florida, USA - November 2011*

[2] **A local discretization of continuous data for lattices : *Technical aspects*** Girard N., Bertet K., Visani M. *The Eight International Conference on Concept Lattices and Their Applications (CLA 2011)- Nancy, France - October 2011*

[3] **Treillis dichotomiques et arbres de décision.** Bertet K., Visani M., Girard N. *Revue Traitement du Signal, numéro spécial, volume 26, numéro 5, p 407-416, 2009.*

Contacts – liens :

Email : nathalie.girard@univ-lr.fr; karell.bertet@univ-lr.fr; muriel.visani@univ-lr.fr

Lien vers le fichier de description : (PDF)

Présentation libre :

Cette partie ne sera visible QUE sur le fichier PDF dont le lien est présenté ci-dessus. Cette partie permet de présenter certains aspects non développés dans la partie WEB qui reste nécessairement globale.

Argumentaire interne (non visibles vis-à-vis de l'extérieur) :

Enjeu du stage par rapport à la politique scientifique du laboratoire : Préciser en quoi ce sujet rentre dans les axes thématiques et stratégiques du laboratoire, mais également quelle est la plus value attendue pour le labo.

Positionnement du travail dans le cadre de la politique de capitalisation du laboratoire (1) :

Identifier les choix méthodologiques et/ou technologiques de ce sujet entrant dans les propositions faites par les axes thématiques et stratégiques dans le cadre de sa politique de capitalisation (cf

politique de capitalisation du laboratoire)

Mise à disposition de livrables :

Proposer les livrables attendus par ce stage ainsi qu'un échéancier même approximatif, dans le cadre de la politique de capitalisation du laboratoire. Préciser chacun des types des livrables attendus. Il est évident que cet engagement pourra subir des modifications durant le stage en fonction des avancées des travaux.

(1) Rappel : les ressources communes du laboratoire ne seront désormais attribuées que si elles rentrent dans le cadre de la politique de capitalisation du laboratoire.