



Poste de Post-Doctorat



Technologies anti-fraude par analyse graphométrique

Le laboratoire L3i, EA 2118, dans le cadre du projet SecurDoc, lance un appel à candidatures pour trois postes de post-doctorant en informatique dans le domaine de l'analyse d'images, de documents et la classification de documents.

Durée : 12 mois

Date d'embauche : 1^{er} octobre 2016

Salaire : 2100 € net / mois

Lieu de travail : dans les locaux du L3i à La Rochelle, France

Spécialité : Informatique / Traitement d'images / Classification / Analyse de documents

Description du projet et du poste :

Les travaux menés par le candidat se dérouleront au sein du L3i et s'inscriront dans le projet SECURDOC co-financé par l'entreprise Yooz d'une part, et des fonds Européens (FEDER) d'autre part.

Le laboratoire L3i, EA 2118 créé en 1993, représente la seule composante de recherche du domaine STIC à l'Université de la Rochelle associant les chercheurs de l'IUT de la Rochelle, et de la Faculté des Sciences en informatique. Dans le cadre de la politique quadriennale (désormais quinquennale) de l'université de la Rochelle, le L3i a été évalué A par l'AERES.

Le large déploiement des technologies numériques et la multiplicité des processus d'acquisition et de diffusion de l'information engendrent un développement rapide et diversifié des modes de production et de consommation de contenus numériques, ainsi qu'une croissance exponentielle de la volumétrie des données. Par ailleurs, l'avènement des dispositifs nomades interactifs augmente encore plus les problématiques de positionnement de l'utilisateur dans la gestion et la navigation au sein de contenus numériques.

Il s'agit, pour le L3i, de mettre en synergie les compétences établies dans le laboratoire afin d'aborder la problématique de la valorisation des contenus numériques sous un angle systémique. Cela revient, en particulier, à une exploitation croisée des compétences en matière d'applications interactives, d'indexation par le contenu, et de représentation de connaissances. Le laboratoire se structure autour de trois thématiques scientifiques (Ingénierie des connaissances, Analyse et gestion de contenus, Interactivité et dynamique des systèmes), toutes centrées sur la problématique de la gestion interactive et intelligente des contenus numériques.

Le projet SecurDoc, sélectionné dans le cadre des fonds FEDER de la région Nouvelle Aquitaine, rassemble l'entreprise Yooz et le laboratoire L3i. Ce projet vise à développer des prototypes logiciels complexes et innovants pour pouvoir étendre le périmètre d'un logiciel existant de capture de facture vers une gestion sécurisée de flux documentaires multicanal non-structurés. En particulier il s'agit de réaliser un prototype de laboratoire de détection de fraude de document numérique.

L'objectif de cette tâche est de développer des technologies d'analyse d'images qui détectent des zones incohérentes d'écriture vis-à-vis de manipulations naïves suspectes comme le copier/coller ou l'imitation de police (arial, times...).

Sur la base de travaux précédents réalisés au L3i en collaboration avec la société ITESOFT, un premier prototype pour traiter les images binaires a d'ores et déjà été réalisé. Dans la continuité de ce prototype de nombreux axes de progrès ont été identifiés. Nous souhaitons dans ce projet poursuivre l'exploration en étudiant les aspects suivant : détecter les irrégularités de l'arrière-plan des caractères, proposer la généralisation des approches à l'ensemble de polices standards d'édition, mettre en œuvre des modèles dynamiques de police en réalisant l'analyse d'un document par comparaison avec des sources externes d'exemples de documents similaires (un RIB d'une même banque par exemple).

Qualifications spécifiques :

Le candidat devra justifier d'une expérience de recherche dans au moins deux des domaines suivants :

- Traitement et analyse d'images
- Pattern recognition
- Computer vision
- Classification, machine learning

Qualifications générales :

- Maîtrise nécessaire d'un ou plusieurs langages de programmation (Java, Python, C/C++...)
- Très bonnes aptitudes au travail en équipe, une connaissance des méthodes Agile serait un plus
- Bonne aptitude à la rédaction d'articles scientifiques et maîtrise de l'anglais écrit et parlé
- Travail à l'interface avec le service R&D de l'entreprise partenaire

Pour postuler :

Les candidats à ce poste devront envoyer un CV et une lettre de motivation (les noms et coordonnées de références seraient un plus) à :

quiquiqui [chez] univ-lr.fr ; mickael.coustaty [chez] univ-lr.fr ; vincent.poulaindAndecy [chez] yooz.fr ; saddok.kebairi [chez] yooz.fr