

بلاغ إنتداب أعوان متعاقدين

يعتزم مخبر البحث الإتصال، الإشارة والصورة (COSIM) بالمدرسة العليا للمواصلات بتونس فتح باب الترشح لإبرام عقد إيداء خدمات البحث لكامل الوقت لأربع (04) باحثين متحصلين على شهادة الدكتوراه في تكنولوجيايات المعلومات في إطار التعاقد لمدة 12 شهر وذلك طبقا للمنشور عدد45 الصادر في 19 أوت 2016.

المهام المزمع القيام بها: أنظر إلى الملحق

شروط الترشح:

- متحصل على شهادة الدكتوراه في تكنولوجيايات المعلومات،
- التخصص في معالجة الإشارة والإتصالات الرقمية،
- التمكن من مبادئ شبكات الإتصال الحديثة وأنترنت الأشياء،
- نشر (إصدار) مقالات (منشورات) علمية حديثة في الإختصاص المطلوب،
- خبرة في خوارزميات جمع البيانات في شبكات الإستشعار اللاسلكية،
- التمكن من تقنيات الذكية لنقل البيانات الضخمة.

فعل الراغبين في الترشح والذين تتوفر فيهم الشروط المذكورة أعلاه تقديم ملفات ترشحهم لدى مكتب الضبط بالمدرسة العليا للمواصلات بتونس أو عن طريق البريد مضمون الوصول على العنوان التالي مدينة تكنولوجيا المواصلات طريق رواد كلم 3.5 - 2088 أريانة في أجل أقصاه يوم 15 أوت 2017 مضمنة وجوبا بالوثائق التالية:

- مطلب ترشح،
- نسخة مطابقة للأصل من الشهادة العلمية،
- سيرة ذاتية تحتوي على قائمة المنشورات العلمية، مع إرفاقها بالإشهادات اللازمة.



- شهادة طبية تثبت سلامة المترشح،
 - بطاقة عدد 03 تم يمضي على تسلمها أكثر من سنة أو وصل في تقديم مطلب للحصول عليها.
 - نسخة من بطاقة التعريف.
- علما وأن الأجر الشهري الخام للمتعاقد سيكون في حدود 1200 د.

ملاحظة:

- يكون ختم مكتب المنبسط بالمدرسة دليلا على تاريخ الإرسال أو الوصول.
- يرفض وجوبا كل مطلب ترشح يصل بعد تاريخ غلق قائمة الترشح أو لا يحتوي على كافة الوثائق المطلوبة.



Annexe : Descriptif du projet de recherche, objet du contrat 1

Structure de recherche

Dénomination: Laboratoire de COmmunication, Signal et Image (LR COSIM)

Directeur: M. Sofiane CHERIF

Responsable du projet: Mme Leila NAJJAR

Etablissement: Ecole Supérieure des Communications de Tunis (SUP'COM)

Conditions d'éligibilité

Diplôme de doctorat en Techniques de la Communication et de l'Information

Compétences exigées: théorie du traitement du signal, détection, communications numériques

Modalités

Durée: 12 mois

Salaire mensuel brut: 1200 DT

Besoins de contrat

Dans le cadre de ses activités scientifiques, le laboratoire COSIM a récemment lancé des activités dans le domaine de l'Internet des Objets (IoT). Le motif reproduit en IoT prend souvent la forme de réseaux de capteurs sans fil (RCSF). Ceci s'applique en particulier à l'espace marin qui couvre plus de 70 % de la surface terrestre et qui reste néanmoins un espace difficile à maîtriser d'où l'intérêt d'apporter des solutions techniques pour la réalisation de nombreuses applications potentielles.

Le milieu marin peut en effet être le support de communications pour un objectif de transmission: données océanographiques acquises par des observatoires immergés, commande de robots sous-marins ou encore communications entre sous-marins et navires, ou aussi pour un objectif d'exploration de l'écosystème et la détection et localisation de cibles. Plusieurs applications de surveillance sont d'intérêt, telles que la surpêche, pêche illégale, immigration clandestine et intrusion illégale.

Le premier objectif des travaux initiés par le laboratoire COSIM est de proposer des solutions innovantes permettant d'améliorer les traitements de réception pour l'acoustique sous-marine au niveau des réseaux de capteurs sous-marins (hydrophones). Le deuxième objectif est d'utiliser et d'étendre ces résultats pour une application de localisation par coopération entre les noeuds.

C'est dans ce cadre que le laboratoire COSIM a besoin de recruter un chercheur à temps plein pour la durée d'une année. Ci-après les conditions d'éligibilité et les missions qui seront conférées au chercheur qui sera recruté à ce poste.

Missions

- Etude/proposition d'algorithmes de synchronisation pour les réseaux de capteurs sous-marins
- Mise en œuvre d'un estimateur de la réponse impulsionnelle du canal acoustique sous marin ainsi que d'un égaliseur à faible complexité
- Etude/proposition de techniques de localisation de cibles sous-marins
- Participation aux projets de COSIM en rapport avec les 3 premiers points



Annexe : Descriptif du projet de recherche, objet du contrat 2

Structure de recherche

Dénomination : Laboratoire de COmmunication, Signal et Image (LR COSIM)

Directeur : M. Sofiane CHERIF

Responsable du projet : Mme Leila NAJJAR

Etablissement : Ecole Supérieure des Communications de Tunis (SUP'COM)

Conditions d'éligibilité

Diplôme de doctorat en Techniques de la Communication et de l'Information

Compétences exigées : théorie du traitement du signal, détection, communications numériques, intelligence artificielle, systèmes d'aide à la décision

Modalités

Durée : 12 mois

Salaire mensuel brut : 1200 DT

Besoins de contrat

Dans le cadre de ses activités scientifiques, le laboratoire COSIM a récemment lancé des activités dans le domaine de l'Internet des Objets (IoT), et en particulier l'axe qui concerne le traitement des données dans les réseaux de capteurs de l'IoT médical. Ces capteurs sont connus sous le nom de Wireless Body Area Networks (WBAN).

L'évolution technologique rapide de l'IoT a entraîné l'apparition de nombreux appareils mobiles connectés munis de capteurs sans fils. Ces derniers permettent de collecter en temps réel des quantités énormes de données physiologiques telles que la température corporelle, l'activité respiratoire et l'activité cardiaque de leur utilisateur. Dans ce contexte, COSIM compte initier des activités de recherche qui ont pour objectif de développer des techniques d'analyse de ces données afin de concevoir des applications concrètes du domaine de la santé.

C'est dans ce cadre que le laboratoire COSIM a besoin de recruter un chercheur à temps plein pour la durée d'une année. Ci-après les conditions d'éligibilité et les missions qui seront conférées au chercheur qui sera recruté à ce poste.

Missions

- Analyse et classification de données en génie biomédicales.
- Elaboration d'outils basés sur des méthodes d'intelligence artificielle et de fusion de données pour le développement d'un système d'aide à la décision.
- Etude/proposition de techniques d'analyse des données biomécaniques et d'aide au diagnostic et au traitement de pathologies.
- Participation aux projets de COSIM en rapport avec les 3 premiers points permettant de s'associer à des partenaires hospitalo-universitaires.



Annexe : Descriptif du projet de recherche, objet du contrat 3

Structure de recherche

Dénomination : Laboratoire de COmmunication, Signal et Image (LR COSIM)

Directeur : M. Sofiane CHERIF

Responsable du projet : M. Hichem BESBES

Etablissement : Ecole Supérieure des Communications de Tunis (SUP'COM)

Conditions d'éligibilité

Diplôme de doctorat en Techniques de la Communication et de l'Information

Compétences exigées : Maîtrise du traitement du signal et des communications numériques et des techniques d'optimisation, Bonne connaissance des différents architectures des réseaux HetNet, Connaissance de la couche physique de standard radio, type 4G-LTE, LTE-A, Maîtrise de l'outil Matlab.

Modalités

Durée : 12 mois

Salaires mensuel brut : 1200 DT

Besoins de contrat

L'économie numérique entame une nouvelle phase de son évolution notamment avec le développement de l'Internet des objets et la future 5G. Ces avancées ouvrent la voie à l'avènement d'une véritable société connectée où la plupart des objets pourront communiquer, interagir et être pilotables à distance. Dans le domaine de la 5G, la couverture réseau, l'allocation des ressources radio demeurent des enjeux majeurs pour les opérateurs.

La thématique allocation de ressources dans le réseau 5G est actuellement abordée au sein du laboratoire COSIM.

Le (la) candidat(e) retenu(e) mènera à la fois des recherches académiques et expérimentales vers le futur système de communication sans fil 5G fiable et à faible latence, en mettant l'accent sur les algorithmes et politiques d'allocation et de gestion des ressources radio. Cette thématique s'appuiera en particulier sur des nombreuses solutions techniques et sur des travaux récents de l'équipe relatifs aux 5G.

Des perspectives à de nombreuses applications intéressantes permettront de mieux prendre soin de notre santé, d'améliorer notre bien-être et notre sécurité et améliorer la gestion des ressources naturelles et énergétiques.

Cet axe de recherche permettra également de s'associer à des partenaires du métier pour répondre à des appels à projets.

Missions

- Etude des différents types de réseaux denses hétérogènes et auto-organisés
- Modélisation des problèmes d'association et d'ordonnancement des utilisateurs dans les réseaux HetNets
- Etude/proposition de techniques d'allocation de ressources centralisées et distribuées.
- Participation aux projets de COSIM en rapport avec les 3 premiers points



Annexe : Descriptif du projet de recherche, objet du contrat 4

Structure de recherche

Dénomination : Laboratoire de Communication, Signal et Image (LR COSIM)

Directeur : M. Sofiane CHERIF

Responsable du projet : M. Hichem BESBES

Etablissement : Ecole Supérieure des Communications de Tunis (SUP'COM)

Conditions d'éligibilité

Diplôme de doctorat en Sciences Informatique ou en Techniques de la Communication et de l'Information

Compétences exigées : traitement d'image, informatique, base de données

Modalités

Durée : 12 mois

Salaires mensuel brut : 1200 DT

Besoins de contrat

La reconnaissance faciale permet d'adapter la vérification biométrique à toutes les situations - C'est une technologie très efficace qui est utilisée dans de nombreuses applications liées à la sécurité. Elle est par exemple un outil très fiable pour aider les forces de police à identifier des criminels, ou bien pour permettre aux services de douanes de vérifier l'identité des voyageurs. Actuellement, avec la numérisation des échanges, l'usage de cette technologie est en train de s'étendre au monde des entreprises. Utilisée dans des applications commerciales, la reconnaissance faciale permet par exemple de sécuriser des transactions en ligne. La reconnaissance faciale est sans contact et son utilisation ne nécessite aucun outil spécifique, ce qui en fait la solution idéale pour l'identification de personnes dans une foule ou dans des espaces publics.

Les systèmes de reconnaissance faciale sont des systèmes automatisés capables d'identifier des individus en fonction des caractéristiques de leur visage telles que l'écartement des yeux, des arêtes du nez, des commissures des lèvres, des oreilles, menton, etc. Ces caractéristiques sont analysées puis comparées à une base de données existante afin d'identifier une personne ou de vérifier son identité.

C'est dans ce cadre que le laboratoire COSIM a besoin de recruter un chercheur à temps plein pour la durée d'une année.

Ci-après les conditions d'éligibilité et les missions qui seront conférées au chercheur qui sera recruté à ce poste.

Missions

- Étude approfondie des différentes techniques d'identification faciale.
- Proposition d'une technique fiable avec une forte probabilité de détection et une faible probabilité de fausse alarme.
- Développement d'une application web intégrant cette technique de détection.
- Le choix d'une application pratique en rapport avec le volet sécurité.

