

Ingénieur en Développement Domotique/Traitement multimédia temps-réel

Instrumentation et expérimentation *in situ*

Début et durée de contrat : 18 mois à partir de septembre 2019

Contacts : Michel.Vacher@imag.fr et Francois.Portet@imag.fr

Contexte Dans le cadre du projet national ANR VocADom, le Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG) recrute un ingénieur Développeur Domotique/Traitement multimédia temps-réel. L'objectif général du projet de recherche industrielle VocADom vise à définir, en lien avec les utilisateurs finaux, les fonctionnalités d'un système domotique à commande vocale s'adaptant à l'utilisateur et utilisable au domicile dans des conditions réelles (bruit, présence de plusieurs personnes). Les défis à relever concernent le contrôle par la voix à distance et la prise de décision ainsi que la prise en compte robuste de toute les informations disponibles (capteurs domotiques et sonores). Plus détails peuvent être trouvé sur le site du projet VocADom (<https://vocadom.imag.fr>).

Mission La mission consiste à adapter le middleware OpenHAB gérant les capteurs et les actionneurs de l'appartement intelligent du LIG et d'un mini-kit domotique portable aux spécifications du projet et à réaliser l'interfaçage avec les outils de traitements automatiques développés par les partenaires du projet. Par ailleurs, l'ingénieur sera chargé de la mise en place technique des expérimentations et de leurs scénarios, incluant la production et la synchronisation des données multimédia (vidéo, audio, traces domotiques). Enfin, il sera soutien de l'intégration des algorithmes temps-réel des équipes de recherche dans l'architecture temps-réel développée par l'entreprise THEORIS, partenaire du projet. Le travail proposé comprendra les tâches suivantes :

- prise en main et adaptation de l'infrastructure domotique OpenHab de l'appartement intelligent du LIG ;
- conception du mini-réseau domotique portable (sur la base d'une architecture existante) ;
- soutien aux expérimentations du projet ;
- soutien à l'intégration des algorithmes temps-réels des équipes de recherche ;
- documentation.

Profil et compétences souhaitées :

- niveau ingénieur ou M2 en informatique,
- compétences opérationnelles en génie logiciel (gestion de version, tests, qualité de code),
- connaissance de Java, OSGi, C, C++, Linux,
- autonomie et force de proposition, capacité de gestion de projet,
- une première expérience d'utilisation des middlewares domotiques (OpenHAB, UPnP, KNX...) serait un plus.

Salaire : 1650 à 1950€ net/mois selon l'expérience

Environnement de travail Le poste sera rattaché au Laboratoire d'Informatique de Grenoble, UMR CNRS, au sein de l'équipe GETALP. L'équipe GETALP (<http://getalp.imag.fr/>) regroupe plus de 40 chercheurs, ingénieurs et étudiants dans le domaine du traitement automatisé des langues et de la parole multilingue. Le candidat sera également amené à collaborer étroitement avec l'équipe IIHM du LIG et avec les collaborateurs de la Maison de l'Innovation et de la Création (Maci).

Candidature Envoyer un CV, une lettre de motivation accompagnée éventuellement de 1 à 3 lettres de recommandation à Michel.Vacher@imag.fr et Francois.Portet@imag.fr. Les candidatures seront examinées dès à présent au fil de l'eau jusqu'à la date de démarrage. Merci de candidater dès que possible avant cette date.