

Journées thématiques GDR RSD ResCom Low-Power Wide Area Networks (LPWAN)

Lyon, France, 11-12 juillet 2019

Appel à propositions

Un des piliers fondateurs de l'Internet des Objets (IdO) est la disponibilité de dispositifs à faible coût, basse consommation énergétique et communication sans fil. Au cours des dix dernières années, l'accent a été mis sur les communications radio à courte portée (ZigBee, Bluetooth, Z Wave, par exemple). Une alternative attractive qui a pris de l'ampleur récemment sont les modules radio à longue portée. En conséquence, les technologies de communication radio à longue portée (SigFox, LoRa, NB-IoT et 802.15.4g, par exemple) sont considérées comme des technologies candidates pour de nombreuses applications de Low-Power Wide Area Networks (LPWAN), en particulier celles nécessitant une couverture étendue, telles que la mesure de l'environnement, la supervision des déplacements, ou l'optimisation de la consommation électrique.

Les Journées thématiques ResCom LPWAN ont pour objectif de rassembler des chercheurs, des ingénieurs et des praticiens du monde universitaire et de l'industrie travaillant dans le domaine de l'Internet des Objets, afin de :

- Discuter et explorer les défis en matière de conception, de développement et de déploiement des réseaux LPWAN ;
- Identifier les besoins scientifiques et techniques ;
- Echanger autour des derniers résultats obtenus ;
- Créer un environnement propice aux collaborations futures.

Dans le cadre de ces journées, plusieurs activités vont être organisées :

- Des présentations académiques et industrielles autour des réseaux LPWAN ;
- Une session poster pour favoriser le réseautage ;
- Un tutoriel (sous la forme d'un workshop hands-on) sur LoRa ;
- Possibilité d'organiser une session Pédagogie & LPWAN pour partager les expériences d'enseignement, de projets étudiants, options de master, etc.

Les Journées LPWAN seront suivies d'un événement de type "Capacity Building", c'est à dire, une table ronde et retour d'expérience du projet européen Esmartcity (dans lequel l'équipe Agora est partenaire) sur l'éclairage public dans la ville intelligente, avec la participation des académiques, industriels et collectivités.

Les présentations et les posters pourront aborder les sujets suivants (non exhaustif) :

- Conception et évaluation des protocoles LPWAN
- Nouvelles architectures pour l'IoT
- Coexistence des réseaux à courte et longue portée
- Fiabilité et adaptabilité dans les réseaux longue portée
- Outils et logiciels pour la conception et la mise en œuvre de LPWAN
- Expérience pratique du déploiement LPWAN
- Evaluation de performances des réseaux LPWAN
- Réseaux denses
- Scénarios d'application de la vie réelle
- Efficacité énergétique
- Standardization
- Testbeds et déploiements à grande échelle
- Modélisation des réseaux LPWAN
- Couche physique des réseaux LPWAN
- Data servers for LPWAN testbeds (TTN, LoRaServer, Actility, etc.)
- Sécurité et confidentialité

Toute présentation est bienvenue pour nourrir les discussions, par exemple :

- Une présentation scientifique, même sur des résultats préliminaires ;
- Un prototype, un testbed, une démonstration pour partager un retour d'expérience ou faire connaître un outil ;
- Toute description de projets européens ou nationaux autour de LPWAN ;
- Une présentation des enjeux industriels, des cas applicatifs, etc.

Si vous souhaitez présenter lors de ces journées merci de remplir le formulaire d'inscription en nous fournissant un titre et un résumé via les champs prévus à cet effet.

Comité d'organisation :

Oana Iova, INSA Lyon / Inria Agora
Hervé Rivano, INSA Lyon / Inria Agora
Fabrice Valois, INSA Lyon / Inria Agora

Comité scientifique :

Dominique Barthel, Orange Labs, Maylan
Alexandre Guitton, Université Clermont Auvergne
Oana Iova, INSA Lyon / Inria Agora
Georgios Z. Papadopoulos, IMT Atlantique
CongDuc Pham, Université de Pau
Bernard Tourancheau, Université Grenoble Alpes

Plus d'information: <http://lpwan.conf.citi-lab.fr>