

Communication à la Twitter dans les réseaux opportunistes

Acronyme du projet : TWITTOPP

Responsable : Yves Mahéo, équipe IRISA/CASA

Contexte scientifique

L'équipe CASA du laboratoire IRISA mène des recherches sur les réseaux opportunistes. Dans ce type de réseaux, les équipements mobiles communiquent entre eux sans avoir recours à une infrastructure fixe (points d'accès Wi-Fi, relais 3G/4G...). Ils utilisent des transmissions radio directes entre équipements (à l'aide de technologies telles que Bluetooth, Wifi-Direct), et mettent en place une communication de bout en bout dans le réseau en exploitant les déplacements des équipements qui jouent alors le rôle d'intermédiaires.

Dans le cadre de ces recherches, l'équipe CASA développe un intergiciel de communication opportuniste, appelé DoDWAN. Cet intergiciel, écrit en Java, permet la communication opportuniste sur plusieurs types de plate-formes (Linux, Android, Windows...), en s'appuyant sur un réseau IP. Il offre une API simple fondée sur la publication/souscription basée sur le contenu, accessible actuellement sous la forme d'une bibliothèque Java ou d'un protocole d'accès (local ou distant) à un programme démon.

Objectif du projet

L'objectif du projet est de construire un outil graphique de démonstration de DoDWAN pouvant s'exécuter dans un navigateur Web et dialoguant avec une instance locale du programme démon DoDWAN, les démons dialoguant entre eux pour former un réseau opportuniste. Cet outil graphique s'inspirera de quelques concepts de base de Twitter (essentiellement les comptes et les mots-clés) pour permettre au minimum de publier un message texte et de s'abonner à des comptes et des mots-clés.

L'outil graphique servant de démonstrateur, il restera simple mais devra être intuitif et robuste.

Méthodes et outils

Le développement de l'outil graphique se fera essentiellement en Javascript, en s'appuyant le cas échéant sur un framework pour applications Web. La liaison entre l'outil graphique et le démon DoDWAN s'appuiera sur les web sockets.

Références

[1] Intergiciel DoDWAN <http://www-casa.irisa.fr/dodwan>

[2] Yves Mahéo, Nicolas Le Sommer, Pascale Launay, Frédéric Guidéc, Mario Dragone. Beyond Opportunistic Networking Protocols: a Disruption-Tolerant Application Suite for Disconnected MANETs. *Proc. of the 4th Extreme Conference on Communication (ExtremeCom'12)*, mars 2012, Zürich, Suisse. p.1-6.