

Google I/O : Cloud Platform au coeur d'un réseau de capteurs

Alors que les conférences Google I/O qui se déroulent du 15 au 17 mai sont l'occasion pour Google de faire des annonces phares, la firme de Mountain View en profite également pour mettre en avant sa suite de solutions de *cloud computing* SaaS et IaaS. A cet effet, une armada de capteurs fournira plus de 4000 flux de données en continu via un réseau maillé en ZigBee.

525 capteurs Arduino

Ce sont des capteurs fonctionnant avec des cartes Arduino qui ont été déployés dans l'ensemble du Moscone Center. Il s'agit d'enregistrer de nombreuses informations en temps réel telles que la température, le taux d'humidité et la qualité de l'air mais aussi les niveaux de bruit et les pas des visiteurs pour comprendre où ils gravitent principalement dans le centre de conférence.

Google travaille de concert avec le laboratoire Data Sensing Lab d'O'Reilly Media afin de déployer les quelques 525 capteurs. Si Google place Cloud Platform au centre du projet, O'Reilly Media entend promouvoir le matériel autour des capteurs afin de générer de l'intérêt pour l'internet des objets et par la même pour ses publications et tout son *business* centré autour du DIY (*Do It Yourself*).

Concrètement, Google désire mettre en lumière quelles parties de la conférence étaient occupées principalement et quelles autres ont généré peu d'intérêt afin d'améliorer le prochain rendez-vous de 2014.

Les solutions Cloud SaaS et IaaS de Cloud Platform au coeur du projet

Il s'agit également de démontrer qu'il est possible pour des entreprises ou des particuliers de mettre en oeuvre facilement des projets de collecte et de traitement de téraoctets de données avec des ressources open source et la plate-forme Google Cloud Platform.

Google Cloud Platform, qui fournit les interfaces de logiciel pour ce projet, offre une variété de fonctionnalités pour créer des applications qui collectent et traitent des données à partir d'un grand nombre de périphériques clients – sans avoir à passer du temps à gérer du matériel ou une infrastructure.

Google **App Engine Datastore**, ainsi que Google **Cloud Endpoints**, fournit une API *frontend* extensible pour collecter des données à partir d'appareils. Google **Compute Engine**, l'offre IaaS (*Infrastructure as a Service*), est utilisée pour traiter et analyser des données avec des outils logiciels tels que R et Hadoop. Google **BigQuery** fournit une analyse globale rapide des données constituées de téraoctets. Enfin, le framework de l'application Web de App Engine est capable de générer des visualisations interactives pour les utilisateurs.

Une technologie accessible à tous

«La technologie de capteurs en réseau en est à ses débuts pour révolutionner la logistique des entreprises, la planification de la ville et des produits de consommation», écrit **Michael Manooch**, Developer Programs Engineer, dans une [contribution blog](#). «Nous sommes impatients de partager les données avec les participants de la Google I/O, parce que nous voulons montrer comment l'utilisation de matériel ouvert avec la plate-forme Google Cloud peut rendre cette technologie accessible à tous. »

Toujours dans un esprit *open source*, les données collectées, les schémas de conception du réseau et le code du projet Cloud Platform seront partagés en ligne dès la fin de la conférence. Mais durant la Google I/O, des écrans disposés dans le Moscone Center permettent de visualiser les zones névralgiques (grâce à la fréquentation) du centre en temps réel.



Voir aussi

[Dossier : Internet est-il prêt pour l'Internet des Objets \(M2M\) ?](#)