



COMMUNIQUE de PRESSE n°1

Rubriques : Electronique (coprocesseur)
Informatique industrielle
Interconnexion de réseaux
Automatisme
Processeurs de Communications
Systèmes Temps réel - Synchronisation

Mots-clés : Vitesse / Sûreté des transmissions
Traitements élaborés – Universalité

Objet : *Conceptrice d'une nouvelle génération de systèmes de communication Temps réel entre calculateurs et étendant son offre à l'interconnexion temps réel d'équipements en réseau*

Arion Entreprise annonce **AgoraCom**, un switch déterministe 1 Gigabits, multiprotocole et multiréseau

L'une des annonces majeures d'**Arion Entreprise** au salon *RTS-Embedded Systems 2008 (stand C30)* concerne un nouvel élément d'architecture système assurant l'interconnexion en temps réel d'équipements quel que soit le (les) réseau(x) utilisé(s). Baptisé **AgoraCom**, ce produit unique sur le marché, est un véritable **switch 1 Gigabits, multiprotocole et multiréseau** garantissant une **communication déterministe** entre les équipements qui lui sont connectés.

De par sa conception, **AgoraCom** peut être utilisé dans des applications nécessitant un haut niveau de sécurité, que ce soit en aéronautique, en ferroviaire, en automatismes (industrie) ou bien encore pour la gestion de flux vidéo...

AgoraCom utilise la technologie Arion (*) qui associée à une modélisation des protocoles réseaux permet d'encapsuler dans les objets Arion les flux de données circulant sur les différents réseaux. Il est ainsi possible de gérer et de créer en fonction des propriétés applicables à chaque flux de données des comportements de communication qui garantissent de façon déterministe un délai de latence connu et borné pour chacun des flux circulant entre les équipements reliés par l'**AgoraCom**. Sa modularité offerte ainsi que la possibilité de montage en cascade permettent d'obtenir une grande flexibilité de l'application et de satisfaire aux exigences d'architecture réseau les plus complexes.

.../...

(*) Arion Entreprise annonce également **Arion-1000**, une version **Ethernet 1Giga** de ce composant dont la caractéristique technique repose essentiellement sur une modification de sa structure interne (brevétée) lui permettant de supporter et gérer de hauts débits (1Gigabits/sec.) Les fonctionnalités de base du composant Arion (communément appelé co-processeur de communication temps réel...) et qui en ont fait sa spécificité sont conservées en totalité, mais avec des **niveaux de performances multipliés par 10 !**

Comme tous les produits de la gamme Arion, l'AgoraCom propose des services de niveau système permettant de l'utiliser dans des systèmes synchrones et/ou asynchrones. A titre d'exemple : il gère de façon autonome la distribution d'une heure système accessible si besoin est par tous les équipements qui lui sont connectés ; il vérifie le comportement temporel et l'intégrité des flux de données échangés et génère en cas d'anomalies rencontrées des enregistrements accessibles à l'utilisateur ; il est entièrement paramétrable par l'intermédiaire de tables « xml » ; il intègre une base de données distribuées permettant une interconnexion de réseaux ayant des caractéristiques très différentes (un réseau CAN avec un réseau Ethernet (10/100/1000) ; un réseau Arinc429 avec un réseau Mil-Std1553 par exemple)... L'encapsulation des flux de données dans les objets Arion lui confère des propriétés de connexion comme une garantie d'intégrité de bout en bout, la distribution contrôlée des flux de données entre tous les équipements, une possibilité de mettre en œuvre des flux pipelinés synchrones, de gérer des « virtual link », de travailler en mode flux, etc.

Le fait de pouvoir paramétrer l'AgoraCom et de garantir le respect de contraintes temporelles comme de pouvoir modéliser son comportement apporte aux architectes système un moyen de valider à priori que l'architecture du système soit en cohérence avec l'application.

Grâce à ses performances et sa grande souplesse d'utilisation, les domaines d'utilisation de l'AgoraCom sont très vastes. Loin d'être exhaustifs, quelques exemples illustrent seulement diverses applications déjà rencontrées, pour lesquelles l'AgoraCom apporte une réponse pertinente :

- En *aéronautique*, son utilisation permet d'intégrer des produits (ou sous systèmes) existants à un système sans avoir à remettre en cause leur intégrité (nécessitant alors une requalification onéreuse de cet équipement ou du sous système) ou à développer des équipements spécifiques pour réaliser l'interconnexion de ces équipements.
- En *ferroviaire*, il peut assurer l'interconnexion de voitures plus ou moins hétérogènes.
- En *automatisme*, il est possible de l'utiliser comme moyen d'interconnexion de la partie supervision à la partie contrôle commande et de gérer de façon transparente des réseaux avec des niveaux de performances et des protocoles très différents.
- Son utilisation dans des applications de *gestion de flux vidéo* permet de garantir une bande passante pour gérer les flux multimédia isochrones.

L'AgoraCom se présente sous la forme d'un module (3U, 1/2 19 pouces rackable, - 40°C+85°C, alimentation de 18 à 60Vdc) et peut permettre de gérer jusqu'à 20 liaisons. Il propose de connecter des réseaux comme : Arion1-00 ou Arion-1000, Ethernet avec des protocoles comme TCP-IP ou UDP-IP, Power Link, ..., CAN, FlexRay, Mil-Std-1553..., des réseaux utilisant des liens séries (dans ce cas, il est possible de télécharger les protocoles spécifiques de gestion de ces liaisons), le réseau Arinc429... Il peut aussi embarquer de la puissance de calcul et une base de données pour satisfaire les applications les plus exigeantes.

Contacts Presse :

Jean-Jacques BEAUVENTRE

Tél : 06 09 15 46 75

E-mail : b.jean-jacques@wanadoo.fr

Site web Arion Entreprise : www.arion.fr