



Wavecom's HQ in Issy-les-Moulineaux, France



Wavecom accélère la productivité de test des modules M2M avec XJTAG

« En fondant ses stratégies pour le prototypage, la production et l'essai sur le terrain sur XJTAG, Wavecom, développeur leader de solutions M2M, est capable d'introduire de nouvelles solutions modulaires sur le marché rapidement et sans heurts, en garantissant un très faible taux ppm facilitant l'acceptation des clients du secteur automobile. »

Wavecom est développeur leader sur le marché des modules pour communication M2M (Machine to Machine), y compris la télématique automobile tels que systèmes de localisation et d'assistance d'urgence. L'entreprise a introduit l'architecture sans fil Wireless CPU®, qui permet aux fonctions sans fil et aux fonctions d'applications d'être combinés au sein d'une plate-forme matérielle unifiée. Comparé aux modems GSM traditionnels pour M2M, qui séparent le processeur sans fil et l'application, le processeur Wireless CPU® et ses logiciels supportant des environnements libres permettent de réduire taille, coût, et énergie nécessaire au système.

Le processeur WMP100 de Wavecom met en œuvre un système Wireless CPU® complet dans un boîtier à billes 576-pin (BGA), dispositif que les clients de Wavecom et les développeurs maison utilisent pour créer des modules clés en main permettant de cibler des applications spécifiques. Wavecom a réalisé le WMP100 comme un composant compatible boundary-scan et a choisi le système XJTAG comme le meilleur environnement de test pour les modules construits en utilisant leur composant. « Le test boundary-scan prend tout son sens pour des composants BGA, du à la difficulté d'accès, mais XJTAG a en plus fourni des avantages importants en terme de productivité, » explique Laurence Damm, ingénieur d'application chez Wavecom. « La mise en œuvre est ultra-rapide, on peut facilement personnaliser les tests pour les produits de niveau d'entrée à haut de gamme, et nous pouvons atteindre un niveau global élevé de couverture de test garantissant un taux ppm faible exigé par les applications automobiles. »

Dans un module M2M Wavecom typique, le processeur WMP100, sa configuration mémoire et l'Ethernet PHY sont tous reliés à la chaîne

boundary-scan. XJTAG donne accès à toutes les broches, ce qui permet aux défauts de conception ou de soudure d'être localisés avec précision. Des tests de communication fonctionnels peuvent également être effectués. Les autres composants connectés au WMP100, tels que les SRAM, Flash, convertisseurs A/D et D/A, sont également testables. En fait, des scripts de test pré-écrits pour la plupart des composants existants peuvent être téléchargés directement à partir du site Web XJTAG. D'autres

dispositifs connectés au WMP100 en fonction de l'application, tels que chipset ZigBee™ ou GPS, modules Bluetooth® ou CAN, sont également testables en utilisant XJTAG.

Très tôt, Wavecom a bâti sa stratégie de développement et test autour du système XJTAG. « Nous avons inclus tout le nécessaire pour obtenir un système de Wireless Microprocessor® fonctionnel en utilisant le système XJTAG avec notre kit de développement WMP100, en incluant aussi le fichier BSDL WMP100, et les scripts de test améliorés pour l'UART et les mémoires » explique Laurence Damm. « Les développeurs peuvent rapidement mettre en œuvre un groupe de tests pour atteindre une couverture élevée, et commencer à utiliser XJTAG à identifier les problèmes de processus et de développement et les défaillances de composants. De plus, XJTAG fournit la liberté de développer l'ensemble

des tests, quelque soit l'application, en seulement quelques jours, grâce à l'environnement graphique XJDeveloper. »

Pour la production, Wavecom utilise XJRunner, l'environnement XJTAG low-cost, multi-licence. « Nous pouvons facilement et rapidement réutiliser des tests de prototype éprouvés en production », explique Laurence. Citant comme avantages supplémentaires, le haut débit et la capacité de procéder à des évaluations matériel et logiciel séparées, elle ajoute que le matériel peut être entièrement testé en quelques secondes, avant de charger les logiciels en mémoire.

« Enfin, XJTAG est un important catalyseur pour notre stratégie de soutien à la clientèle dans nos Huit Différents Segments, en nous donnant la capacité d'identifier à la fois les défaillances et les causes fondamentales d'un problème sur le terrain. »

opinion

Laurence Damm
Ingénieur d'application
Wavecom

« XJTAG a fourni des avantages importants en terme de productivité. La mise en œuvre est ultra-rapide, on peut facilement personnaliser les tests pour les produits de niveau d'entrée à haut de gamme, et nous pouvons atteindre un niveau global élevé de couverture de test garantissant un taux ppm faible exigé par les applications automobiles. De plus, XJTAG fournit la liberté de développer l'ensemble des tests, quelque soit l'application, en seulement quelques jours, grâce à l'environnement graphique XJDeveloper. XJTAG est aussi un important catalyseur pour notre stratégie de soutien à la clientèle dans nos Huit Différents Segments, en nous donnant la capacité d'identifier à la fois les défaillances et les causes fondamentales d'un problème sur le terrain. »

Data Bank

wavecom
Smart wireless. Smart business.

Société	Wavecom, Siège social France
Nature de l'entreprise	Premier fournisseur mondial de technologies sans fil intégrées pour la communication M2M
Principaux produits	GSM/GPRS, CDMA, EDGE, 3G, modules/modems sans fil avec RTOS, environnement de développement basé sur Eclipse™, plug-ins tels que GPS, TCP/IP, sécurité, Bluetooth™, Lua script...
Présence	Europe, Amérique du Nord et du Sud, Moyen- et Extrême-Orient
Employés	483 en 2007
Revenu	€202 millions en 2007
Site Web	www.wavecom.com