

Mojix STAR pour les utilisateurs de la radio-identification RFID

Info

Posté par : JulieM

Publié le : 4/11/2008 15:00:00

Le système Mojix STAR est une solution unique gérant à la fois l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement et le suivi des biens en temps réel.

Mojix®, Inc. vient de lancer la version européenne du **Mojix STAR**, un système **RFID UHF** passif révolutionnaire offrant à l'identification par radio-fréquence un niveau sans précédent de précision, d'efficacité et de retour sur investissement.



Développé par des experts mondialement reconnus de la communication spatiale, le système Mojix STAR fait voler en éclats tous les obstacles économiques et techniques qui ont jusqu'ici empêché le déploiement de la technologie RFID, permettant aujourd'hui aux entreprises et autres organisations de se doter d'un système unique, peu coûteux et répondant aux normes EPC/ETSI/ISO pour faire face à la fois à la gestion globale de la chaîne d'approvisionnement et au suivi/localisation des biens.

La version ETSI du système Mojix STAR débute sa carrière lors de la conférence RFID Journal LIVE! Europe 2008 qui se déroulera à Prague du 4 au 6 novembre.

"Nous sommes très heureux d'apporter au marché européen la puissance, la commodité et l'excellent rapport qualité/prix du système Mojix STAR. C'est d'ailleurs en Europe que le système STAR a effectué quelques-uns de ses premiers essais sur le terrain," a affirmé le **Dr Ramin Sadr**, fondateur et PDG de Mojix.

"L'avantage du système STAR, c'est qu'il permet aux entreprises de voir se concrétiser pleinement toutes les promesses de la RFID passive pour un coût des plus mesurés. De plus, il ouvre la porte à de nouvelles utilisations de la RFID UHF passive, y compris la localisation et le suivi et cela de manière précise et économique, quelque chose qui jusqu'ici était infaisable avec la technologie à la norme EPC."

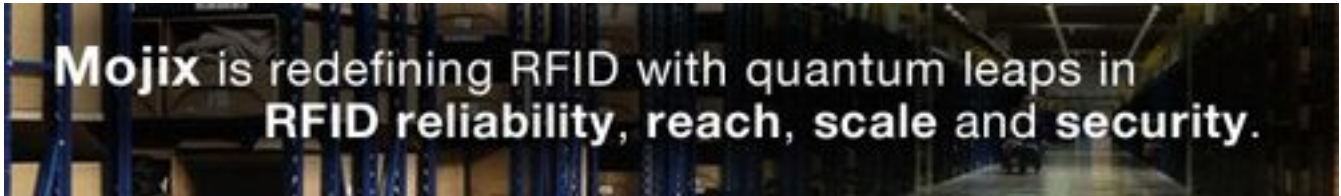
Combinant les toutes dernières avancées en matière de traitement du signal numérique avec une architecture innovante afin d'étendre d'un facteur 10 la couverture RFID, le système Mojix STAR présente de nombreuses "premières" qui changent radicalement la face des déploiements de la RFID passive à ultra-haute fréquence et augmente l'utilité même de la RFID.

Citons notamment :

- Une sensibilité en intérieur accrue de 100 000 fois par rapport aux précédentes

solutions RFID UHF passive

- Une portée de lecture étendue de 20 fois (200 mètres) par rapport aux lecteurs de RFID passive conventionnels
- Une surface de couverture accrue de 100 fois (25 000 m²)



À

- Possibilité de lecture hors champs de vision
- Précision de localisation en temps réel de moins d'un mètre

Un seul système Mojix STAR est capable de traiter de nombreuses applications simultanées sur l'ensemble d'un entrepôt, d'un complexe de vente, d'un centre de distribution, d'un lieu de triage ou de tout autre grand emplacement doté d'un point unique de collecte de données et de gestion.

Ces applications ne se limitent pas à la traditionnelle lecture de tags RFID mais peuvent également comprendre de nombreuses autres fonctionnalités intéressantes dans un environnement de RFID passive à la norme ETSI comme la localisation et le suivi des biens en temps réel, les clôtures virtuelles et les preuves de livraison électroniques.

Ceci augmente nettement l'intérêt de la RFID passive tout en garantissant un retour sur investissement à la fois meilleur et plus rapide.

Un système RFID à l'architecture innovante

Les systèmes de RFID passive traditionnels se basent sur des lecteurs RFID qui remplissent une double fonction puisqu'ils fournissent de l'énergie aux tags (étiquettes) et reçoivent/lisent les signaux émis. Cette architecture contraignante entraîne des coûts de déploiement élevés pour une faible évolutivité du système.

En revanche, le système Mojix STAR sépare les fonctions de transmission et de réception afin d'abaisser les coûts et d'accroître de manière phénoménale la souplesse et la capacité d'évolution des déploiements RFID.

Fonctionnant comme un seul élément de réseau au niveau "enterprise edge", un système Mojix STAR se compose d'un ou plusieurs récepteurs Mojix STAR gérant chacun jusqu'à 512 émetteurs à faible coût Mojix eNodeB, lesquels sont orientés pour délimiter la zone de couverture tridimensionnelle potentiellement égale à la norme du système.

Ce sont les émetteurs Mojix eNode qui fournissent l'énergie nécessaire à tous les tags RFID passifs à l'intérieur de leurs espaces d'interrogation spécifiques. Le récepteur Mojix STAR central, très sensible, traite les signaux résultants au sein de la zone de couverture qui peut atteindre 25 000 m², et ce y compris les signaux émis par des tags hors champ de vision.

Cette sensibilité à la réception, sans précédent, est le résultat de l'utilisation par Mojix

des toutes dernières avancées en matière de traitement du signal numérique, de multi-réception, de formation du faisceau numérique et de transmission radio de paquets numériques afin de détecter à grande distance les signaux les plus ténus au milieu d'environnements "bruyants" en termes de radiofréquences.

Par ailleurs, la gestion du système Mojix STAR est aisée car il ne possède qu'un unique point de commande et de gestion de tous les Mojix eNodes déployés et un seul point d'intégration aux systèmes d'entreprise. Les Mojix eNodes, quant à eux, travaillent en collaboration avec le récepteur STAR (STAR Receiver) afin de prendre en charge simultanément de multiples processus au sein d'un même système.

Les Mojix eNodes : la RFID souple et économique

Avantages fondamentaux du système Mojix STAR, les Mojix eNodes, qui présentent un coût très faible, peuvent être déployés et re-déployés sans inconvénients de manière à définir la forme à discontinue, entrecroisée ou contiguë des espaces d'interrogation.

Ils opèrent dans les limites énergétiques définies par l'ETSI pour fournir en énergie tous les tags RFID passifs au sein de leurs espaces d'interrogation définis. Tous les Mojix eNodes sont dotés de capteurs.

Mojix offre une gamme complète de Mojix eNodes destinée à couvrir tout type de lieu et pour tout usage. Cette gamme comprend des eNodes filaires pour un déploiement sur un lieu fixe, à l'intérieur comme à l'extérieur, l'énergie étant fournie à l'eNode par le système STAR via un câble coaxial.

La gamme propose également des eNodes sans fil pour usage mobile (chariots à voyageurs, terminal d'interrogation portable, etc.) et pour toutes les applications où une alimentation locale (par batterie, cellules solaires, etc.) est préférable à une alimentation par câble coaxial.

En résumé, Mojix a également lancé une famille d'eNodes à plusieurs ports offrant le summum de la souplesse, de la maîtrise des coûts et de la fiabilité en matière d'interrogation de tags RFID. Filaire ou sans fil, un eNode à plusieurs ports possède entre une et quatre antennes extérieures (plusieurs types disponibles) pouvant être placées de plusieurs manières pour s'adapter à des besoins précis.

En conséquence, les coûts d'équipement, de déploiement, d'entretien et d'infrastructure informatique se voient sensiblement réduits tandis que la lecture complète et précise d'un grand nombre de tags est assurée.

Mojix eLocation : le premier système RFID UHF passif de localisation et de suivi en temps réel

Pour faire de l'estimation de localisation et du suivi en temps réel une partie intégrante des déploiements de RFID passive, Mojix a mis au point la solution **Mojix eLocation**, un composant logiciel du système Mojix STAR.

La solution eLocation détermine en continu l'emplacement des objets porteurs d'une étiquette RFID passive à moins d'un mètre près, à l'intérieur comme à l'extérieur, et permet aux opérateurs de suivre en temps réel, de manière précise et économique, les mouvements de ces objets.

"La solution Mojix eLocation est le premier système de localisation en temps réel (**Real Time Location System, RTLS**) du marché utilisant la RFID passive," a déclaré le Dr Sadr. **"Cela signifie que désormais, les entreprises peuvent mettre en place un système unique basé sur des normes pour toute la gestion de leur chaîne d'approvisionnement, de leur stockage, du triage et pour tous leurs besoins de suivi, et peuvent, pour la première fois, obtenir une vision complète et en temps réel de leurs biens."**

La solution Mojix eLocation élimine tout besoin de recourir à des tags RFID "actifs", plus chers, ainsi qu'à une infrastructure WiFi séparée et à des systèmes propriétaires plus coûteux pour bénéficier d'un suivi en temps réel.

Un seul système suffit désormais pour lire les tags et en déterminer l'emplacement, ce qui supprime la nécessité de recourir à des tags spécifiques uniquement pour la localisation dans un environnement RFID passif.

La solution eLocation peut être largement mise en œuvre dans des endroits comme les quais de chargement (pour assurer la visibilité des objets traversant les portes des quais ou stationnant tout près), les zones extérieures (pour des opérations de triage plus efficaces et une meilleure prévention des pertes), les infrastructures commerciales (pour un contrôle en temps réel des retraits et une gestion améliorée des inventaires) et les infrastructures de fabrication et de montage (pour un meilleur traitement des exceptions et une visibilité en temps réel des fabrications en cours et de l'utilisation des ressources).

Disponibilité

Le système Mojix STAR aux normes ETSI est d'ores et déjà disponible, de même que les Mojix eNodes compatibles. Quant aux Mojix eNodes sans fil, ils seront disponibles au cours du premier trimestre 2009. Quant à la solution Mojix eLocation, elle est actuellement en phase d'essais en Europe et devrait être disponible au premier trimestre 2009.

Le système Mojix STAR fait en ce moment l'objet de tests de certification ETSI par un grand laboratoire et devrait être officiellement certifié ETSI le 15 novembre 2008.

À propos de Mojix

Basée à Los Angeles, en Californie, Mojix, Inc. a été fondée en 2004 par une équipe d'anciens scientifiques et ingénieurs du JPL/NASA désireux de mettre en œuvre les récentes percées accomplies dans le domaine des communications spatiales pour affiner de manière exponentielle la précision, la portée et l'efficacité de la technologie RFID.

Première d'une nouvelle catégorie de systèmes RFID, le système Mojix STAR (SpaceTime Array Reader) ouvre la porte à des possibilités qui dépassent d'un facteur 10 les capacités des systèmes de RFID passive conventionnels, permettant de ce fait des déploiements RFID à grande échelle et sur de gros volumes qui restent économiques.

Mojix est une entreprise privée financée par Oak Investment Partners, Red Rock Ventures et InnoCal Venture Capital.

[Pour plus informations, veuillez vous rendre sur le site .](#)

Mojix, Mojix STAR, Mojix eNode, Mojix eGroup, Mojix eLocation sont des marques déposées de Mojix Inc. Copyright 2008 Mojix Inc. Tous droits réservés.