

Grandes opportunités dans l'IoT pour les fabricants

La toute dernière technologie de serveur Edge montre la voie à suivre | Tze Chiew, Advantech Head of Marketing Embedded IoT

Jusqu'à présent, les fabricants de matériel ont pu être désavantagés lorsqu'il s'agissait d'exploiter le potentiel commercial du Cloud. Aujourd'hui, cependant, il existe une nouvelle opportunité qui pourrait conduire à une transformation encore plus formidable du secteur manufacturier. Il s'agit de l'IloT (*Industrial Internet of Things*, ou Internet industriel des objets). Dans ce contexte, les dernières solutions susceptibles de changer la donne, comme l'*Edge Intelligence Server* (serveur d'intelligence de périphérie) d'Advantech, peuvent aider les fabricants à tirer parti des avantages de l'IloT et à accroître leur avantage concurrentiel.

L'IloT est une solution gagnant-gagnant pour les fabricants : en mettant en œuvre les technologies IloT sur leurs lignes de production, ils peuvent accroître leur propre productivité et, en l'intégrant dans leurs produits, ils peuvent se différencier de la concurrence. En tant que tel, il ne s'agit rien de moins que d'une révolution pour l'industrie. Pourtant, nombre d'entre eux sont toujours réticents, soit parce qu'ils n'ont pas une idée claire de la manière d'intégrer l'IloT dans leur entreprise, soit parce qu'ils ne disposent des niveaux de financement suffisants, du temps ou des employés qualifiés pour le faire.

L'opportunité est là

Ce scénario trop commun est regrettable, car l'IloT offre aux fabricants de nombreux avantages potentiels, comme la possibilité de passer d'une approche localisée à une approche globale mais centralisée, ce qui permet une meilleure prise de décision, tout en fournissant aux clients des informations en temps réel sur les produits qu'ils ont commandés.

Des solutions modulaires ouvertes et connectées à Internet permettent d'intégrer les données de différentes installations et de différentes ressources à chaque niveau, et de les regrouper dans une salle de contrôle centralisée, où elles peuvent être visualisées et contribuer à renforcer l'avantage concurrentiel. C'est ce que permet la plateforme Advantech prête à l'emploi, qui utilise des algorithmes pré-programmés conçus pour des secteurs spécifiques, de sorte que 80% du travail de mise en oeuvre est déjà fait pour le fabricant. Les 20% restants correspondent à la configuration et à l'intégration de connaissances spécifiques au secteur, ce qui permet d'optimiser le processus pour chaque client.

Advantech est bien placé pour savoir qu'il est important d'avoir une vision claire au sein des entreprises de production. Si des projets se limitent à l'équipe de recherche et développement, il est possible que le financement ou le business-plan relatif à la commercialisation de la technologie et à la génération d'un ROI (Return On Investment, ou retour sur investissement) fasse défaut.

Serveur d'intelligence Edge

Advantech prend l'initiative pour tout ce qui concerne l'IloT, en intégrant le concept à la fois dans sa chaîne de production, afin d'améliorer la productivité de ses processus, et dans son offre produits. L'une des dernières innovations sur le marché est l'*Edge Intelligence Server*, une plateforme informatique de classe industrielle, associée à un système d'exploitation sécurisé et accompagnée d'une suite IloT modulaire. Cette solution peut être mise en oeuvre dans de nombreux secteurs, et personnalisée en fonction des besoins des applications correspondantes, offrant ainsi une connectivité IloT, une gestion facilitée des données et une capacité analytique en périphérie.

Le serveur est capable de connecter des dispositifs physiques au Cloud, de numériser des données et de les normaliser, pour les utiliser dans le Cloud afin de créer de la valeur. Au final, on estime que

45% des données générées par l'IIoT seront stockées, traitées et analysées en périphérie du réseau d'ici 2019, avec de plus en plus d'intelligence en périphérie et de connectivité contribuant au volume des systèmes. L'*Edge Intelligence Server* d'Advantech accélère la mise en oeuvre de l'IIoT en fournissant des solutions intégrées comprenant l'ordinateur de périphérie, des logiciels, des outils de développement IIoT, des services Cloud pré-configurés et la possibilité d'ajouter des modules logiciels issus de la place de marché WISE-PaaS, qui permettent la connectivité IIoT, la gestion des données et l'analytique de périphérie.

Place de marché en ligne

La place de marché WISE-PaaS est une plateforme logicielle en ligne qui comprend des services logiciels exclusifs Advantech, divers services Cloud IIoT, des services de sécurité IIoT, des services logiciels IIoT WISE-PaaS, et des solutions pré-installées dans les Edge Intelligence Servers de la société. WISE-PaaS Marketplace intègre aussi les solutions cloud et logicielles des partenaires IIoT pour accélérer le développement d'outils afin de faire évoluer les systèmes existants vers le Cloud.

Les clients peuvent s'abonner aux services de la place de marché WISE-PaaS à l'aide de points WISE fournis avec les packages d'adhésion VIP WISE-PaaS pour obtenir des solutions logicielles cloud, qui facilitent l'innovation IIoT.

L'un des principaux avantages de l'Edge Intelligence Server est que tous les logiciels WISE-PaaS sont entièrement intégrés dans un package prêt à l'emploi, notamment WISE-PaaS/RMM, OTA et Sécurité sous forme de module général pour applications IIoT et pour certaines solutions IIoT verticales, comme WebAccess/SCADA, IMM et HMI. Au bout du compte, le nouveau serveur à WISE-PaaS intégré fournit une plateforme de services pour aider à rationaliser les efforts de développement et donner naissance à des solutions IIoT.

Le serveur est également fourni avec des kits de développement logiciel (SDK pour *Software Development Kit* en anglais) pour la collecte, le pré-traitement et la gestion des données, ainsi que des documents techniques et des exemples de code, permettant aux développeurs de se lancer facilement. Un autre avantage est la connexion rapide au Cloud. Le serveur fournit un service Azure IIoT pré-configuré issu de la place de marché WISE-PaaS, ce qui permet aux fabricants de connecter rapidement et facilement leurs applications IIoT.

Valeur fondamentale

En bref, l'intelligence de périphérie sera la valeur fondamentale à l'origine de la mise en oeuvre de l'IIoT. Advantech favorise cette tendance en collaborant avec des partenaires de l'écosystème et en fournissant des nœuds de capteurs IIoT complets, de l'informatique de périphérie, des logiciels et des services cloud pour un large éventail d'applications IIoT. En pratique, l'entreprise est en train d'adopter un nouveau modèle de co-développement pour construire un écosystème IIoT et renforcer l'influence des différents secteurs.

Advantech poursuivra ses efforts afin d'affiner son offre et de créer des solutions encore plus personnalisées pour des marchés verticaux et des applications spécifiques. Pour les fabricants du monde entier, il s'agit d'une réelle opportunité.