IFM contrôle les pièces en comptant les pixels

Le capteur Dualis pixel de l'Allemand mise sur la détection de contraste pour remplacer les solutions de vision dans certaines applications de contrôle.

Les myopes vous le confirmeront, il n'est pas nécessaire de voir les détails des objets avec précision pour les reconnaître ou les compter. Il est également inutile de voir en couleur pour cela. Pour preuve, IFM vous propose d'assurer ce type de fonctions avec un simple capteur CMOS noir et blanc. La botte secrète de son capteur Dualis pixel : à partir d'une image, il en analyse le contraste et compte les pixels d'un même niveau de gris. Il est alors capable de détecter la présence de pièces dans son champ de vision, mais aussi de reconnaître leur taille, leur position et leur nombre. En revanche, il ne pourra pas déterminer la forme exacte d'une pièce et son contour.

Il détecte les contrastes

A l'installation, le capteur connecté à un PC doté du logiciel *ad'hoc*, prend une photo de référence et l'utilisateur sélectionne les niveaux de contraste à détecter. Pour plus de précision sur des surfaces brillantes ou sélectionner une couleur en particulier, *« il est possible d'utiliser un éclairage de longueur d'onde donnée pour accentuer les contrastes »*, note Eric Sabattier, chef de produits chez IFM Electronic. *« Il est aussi possible d'ajouter des critères géométriques supplémentaires, par exemple de définir des zones [jusqu'à 24 par image, Ndlr] sur lesquelles concen-*

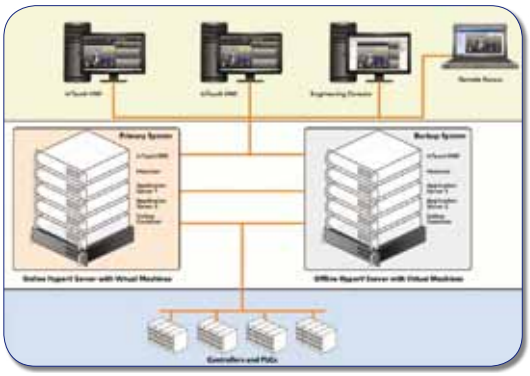
trer l'analyse », poursuit-il. Cela permettra alors de compter les objets présents dans le champ de vision du capteur. La précision du dispositif : 4 pixels, soit 0,1 mm à une distance de 50 mm (elle peut atteindre 2 mètres). Cette phase d'apprentissage passée, le capteur peut fonctionner seul. Et avec un temps de réponse de 100 ms, il pourra réaliser des contrôles en dynamique sur un tapis avançant à 1 mètre par seconde !

Les applications de ce Dualis pixel sont nombreuses. Dans l'agroalimentaire, il pourra notamment s'assurer de la conformité d'un packaging, mais aussi détecter une salissure dans un moule avant son remplissage et contrôler à la fois la présence et la quantité de liquide dans le moule après remplissage. Il pourra aussi contrôler des cordons de soudure, mesurer des quantités de colle ou de graisse dans des assemblages, ou détecter une couleur ou la présence de rouille sur des objets. Pour le contrôle de pièces injectées il comparera les surfaces vues d'une pièce étalon et des pièces contrôlées.

L'avantage de ce capteur dans tous ces cas, face à une solution de vision ? *« Son prix, de l'ordre de 700 euros et sa facilité de mise en œuvre »*, répond Eric Sabattier. En outre, si le capteur peut fonctionner de façon autonome, il offre également, via une interface Ethernet, la possibilité de visualiser et de sauvegarder des images et des données d'évaluation, et de réaliser des mises à jour automatiques du firmware. Et il est certifié IP 67.

Le Dualis pixel est disponible en trois modèles aux tailles de champ de vue différentes. *« Nous allons sortir une version infrarouge en avril, qui souffrira moins des parasites »*, annonce Eric Sabattier. ▮

Wonderware mise sur la virtualisation



Wonderware Invensys étend le support et la certification de ses produits sur les dernières versions des plateformes de virtualisation VMWare et Microsoft. Wonderware Invensys est désormais le premier éditeur dans le domaine de l'automation et de l'informatique industrielle à avoir certifié ses produits pour les environnements virtuels Microsoft Hyper-V sous Windows Serveur 2008 R2 et VMWare avec vSphere version 5.0 et ESXi version 5.0. Les solutions de virtualisation incluent un grand nombre d'options afin de répondre aux contraintes les plus fortes en termes de disponibilité et de continuité de service. ArchestrA System Platform 2012 et InTouch 2012 supportent les fonctionnalités *« Haute Disponibilité/High Availability »* et *« Disaster Recovery/Reprise après sinistre »* de VMWare et Hyper V. ▮

Sélectionnez vos produits d'automatisation

Rockwell Automation propose des outils gratuits de sélection de produits et de configuration système afin d'aider les utilisateurs à choisir et à mettre en œuvre les produits Allen-Bradley les plus adaptés. Ces outils intégrés, utilisables individuellement ou ensemble, proposent également les technologies de nombreux partenaires de Rockwell Automation. Parmi eux, Integrated Architecture Builder (IAB) est un logiciel graphique qui aide les constructeurs à concevoir des configurations valides pour les systèmes d'automatisation Logix (ControlLogix, FlexLogix et CompactLogix). Il permet aux utilisateurs de créer des configurations système, puis de visualiser et de chiffrer le coût d'une solution. L'utilisateur a la possibilité de sélectionner le matériel et de générer des nomenclatures pour des applications qui utilisent des automates, des entrées-sorties (E/S), des réseaux, des variateurs de vitesse PowerFlex, du câblage sur machine, de la commande d'axe et plus encore. Les configurations s'adaptent aux différents supports physiques des réseaux NetLinxed, comme EtherNet/IP, ControlNet et DeviceNet. IAB permet aux utilisateurs de créer des scénarii différents, avec différentes E/S ou divers types de réseau, et de faire des comparaisons. ▮

Un robot pour les salles blanches

ABB lance une version salle Blanche (ISO 5/Classe 100) du plus petit des robots industriels de la gamme, l'IRB 120. L'adaptation de ce robot aux exigences des salles blanches s'est traduite par l'utilisation de matériaux et peintures spécifiques sur des surfaces lisses. Dans certaines conditions, il est même possible de respecter la certification supérieure, ISO 4. Cette mécanique conserve sa capacité à être implanté aussi bien au sol, qu'en inversé, sur une paroi verticale ou bien encore suivant n'importe quel angle. Le robot est associé à sa baie de commande IRC5 Compacte. ▮

Vegabar met la pression dans les machines

Les nouveaux capteurs de pression Vegabar série 10 se destinent aux applications de mesure de pression relative ou absolue de gaz, vapeurs ou liquides. Disponibles avec cellule céramique sèche ou cellule métallique à couche mince, ils couvrent les plages de mesure allant de -1 à 1000 bar avec une précision à partir de 0,3 %. La version céramique offre une stabilité à long terme <0,1 %/2 ans et d'une grande résistance à la surpression allant jusqu'à 150 fois la plage de mesure. Les versions métalliques permettent de couvrir les plus hautes plages de mesure jusqu'à des températures de 150°C. L'intégration optimale au process est réalisée par un large choix de raccords allant du filetage ¼"G ou NPT jusqu'à 1 ½" en passant par les raccords manométriques les plus courants. L'indice de protection va de IP65 en version connecteur, jusqu'à IP68 en version câble. ▮

Routage de niveau 3 pour les réseaux ferroviaires

Derniers arrivés dans la famille des commutateurs Ethernet ToughNet de Moxa, le TN-5816 et le TN-5818 disposent en plus d'un routage de niveau 3 qui offre aux intégrateurs de système la possibilité de déployer avec flexibilité leurs applications dans les réseaux et élargissent les fonctionnalités du routage de réseau dont disposent les réseaux ferroviaires. Comme tous les commutateurs ToughNet, le TN-5816 et le TN-5818 sont des commutateurs Ethernet robustes et haute performance pour résister aux environnements mobiles difficiles. Le TN-5818 est également équipé de ports Ethernet Gigabit. Les réseaux mobiles ferroviaires ayant besoin d'intégrer plusieurs sous-systèmes ou parfois d'accueillir plusieurs types de VLAN différents avec flexibilité doivent utiliser des commutateurs avec routage de niveau 3 pour gérer leurs systèmes de communication. Les commutateurs ToughNet TN-5816/5818 sont conformes aux normes ferroviaires, notamment à EN 50121-4 et aux sections pertinentes de la norme EN 50155. La fonction de relais de contournement, les connecteurs M12 anti-vibration, les entrées électriques variées, l'entrée électrique redondante, tous réunis dans un boîtier métallique certifié IP54, en font un produit apte à surmonter les conditions extrêmes des exploitations dans les trains à grande vitesse. Des modèles présentant des températures de fonctionnement étendues sont également disponibles pour les opérations en environnements à températures extrêmes.

Un Panel PC en coffret slim

Le Vitus 15 SDA est le dernier né des panels PC en coffret SLIM de IPO Technologie. Ces panels PC en coffret métal SLIM sont spécifiquement conçus pour des applications industrielles en environnements contraignants : poussière, projection, humidité, variation de température… Il est fabriqué en France (Décines). En plus de son système Fanless (sans ventilation), il est doté du processeur Double Cœur Atom D525.

Convertisseurs CANbus-vers-fibre

Les convertisseurs ICF-1170I CANbus vers fibre d'ADM21 sont utilisés pour convertir des signaux CAN du cuivre vers la fibre optique. Ils sont conçus avec une isolation optique de 2 KV pour le système CANbus et équipés de deux entrées alimentation pourvues d'un relai de contact d'alarme pour garantir la sécurité et le maintien en ligne du système CANbus. Un mode de test de la fibre peut être utilisé pour vérifier le câble en fibre entre deux produits ICF-1170I, fournissant un moyen de déterminer si la transmission des données se fait correctement. Lorsque ce mode test est en fonctionnement, l'émetteur –récepteur fibre (TX) enverra de façon continue un signal de donnée et la LED « TX FIBRE » s'allumera. De l'autre côté de la connexion, lorsque l'émetteur-récepteur fibre ICF-1170I (RX) reçoit le signal du côté TX, la LED « RX fibre » s'allumera.

Coupure de moteurs jusqu'à SIL 3/PL E

Les deux nouveaux modules TOR de sécurité de la Division Industry Automation de Siemens sont mis en œuvre avec le système de gestion de moteurs Simocode pour assurer la coupure sûre de moteurs basse tension dans des applications d'automatisation de processus. Les modules DM-F Profisafe et DM-F Local sont conformes aux exigences des normes IEC 61508/62061 et ISO 13849-1 relatives à la sécurité fonctionnelle jusqu'à SIL 3/PL e. Le module DM-F Local procède à la coupure sûre du moteur en réponse à un signal de sécurité local émis par un capteur ou un automate ; le module DM-F Profisafe reçoit quant à lui via le réseau de terrain Profibus tout signal de sécurité émanant d'un automate de sécurité. Le Simocode et les deux nouveaux modules sont configurés à l'aide du logiciel Simocode ES. Pour les applications de sécurité avec DM-F Profisafe, les packs optionnels S7 F-Systems et Distributed Safety pour Step 7 disposent dans leur bibliothèque des blocs préprogrammés certifiés par le TÜV (organisme allemand de contrôle technique). Ce système peut être raccordé via le réseau Profibus à des systèmes d'automatisation de niveau supérieur et couvre l'ensemble des fonctions entre le départ moteur et le système d'automatisation.

Nouvelle génération de Panel PC chez Advantech

Advantech introduit le Panel PC sans ventilateur PPC-L158, un système de nouvelle génération équipé d'un processeur double cœur Atom D525 d'Intel à 1,8 GHz. Il ouvre une voie nouvelle dans le développement des systèmes sans ventilateur, et représente une nouvelle génération de Panel PC non ventilés. Le processeur dual core Atom D525 d'Intel lui confère une puissance de calcul double de celle des Panel PC à processeur N270. Le système comporte par ailleurs une embase de connexion amovible, pour que l'utilisateur puisse sélectionner sa configuration : le choix inclut un connecteur PCI, un connecteur PCIe, deux ports USB ou un port d'imprimante. Le PPC-L158 est alimenté en courant alternatif ou continu, ce choix étant à spécifier au moment de l'achat. Le panneau tactile comprend une finition anti-corrosion et résistante aux produits chimiques.

Indusoft Web Studio passe en Version 7.0

Commercialisé par Kep, IWS permet de concevoir des applications d'IHM jusqu'à la supervision d'une usine à l'aide d'un outil de développement. Ainsi les bibliothèques, les pages, les fonctions sont exploitables pour l'ensemble du projet. Les applications peuvent ainsi être téléchargées sur des terminaux de types WinCE, PC industriels, PC, serveurs… Le Patch 1 de la nouvelle version 7.0 d'IWS comprend une interface de développement, disponible en français, allemand, portugais et japonais ; des procédures globales (fonctions VB personnalisables) exécutables dans des threads individuels (nouvelle fonction Run Global Procedure Async) ; un objet de gestion de courbes (moyenne, minimum, maximum…) pour la prise en compte native de statistiques ; un outil de customisation du setup d'installation du logiciel pour permettre l'installation du logiciel incluant l'application client ; une sécurité système, support natif de serveur ADAM et Linux LDAP…

Weidmüller

TERMSERIES®

LE relais au format borne

- 1 contact : 6mm, 2 contacts : 12mm
- Nouveau levier d'extraction guide de lumière LED
- Amélioration de l'extraction du relais
- Connexions transversales sur 5 niveaux
- Gamme complète > 200 modèles
- Vis ou ressort
- Contact doré (option)

Multitension 24...230v ac/dc
Une seule référence
pour toutes vos applications

www.weidmuller.fr

Krohne améliore ses transmetteurs de niveau

Krohne propose désormais le transmetteur de niveau pour liquides et solides Optiflex 1100 C, adapté aux environnements non-explosifs. Il remplace les transmetteurs de niveau classiques capacitifs RF, conductifs et par pression. Ce transmetteur 2 fils alimenté par la boucle est disponible avec une sonde à câble de 20 m, une sonde coaxiale segmentée pour les liquides ou une sonde à câble de 10 m pour les solides. Toutes les sondes peuvent être raccourcies sur site. La mise en service s'effectue via une procédure *« Configuration rapide »* en 5 étapes. Le transmetteur est disponible avec un afficheur et un clavier intégré au couvercle ; ce qui évite d'ouvrir le boîtier pour la configuration. Il est possible de configurer plusieurs appareils livrés sans afficheur, avec un seul outil IHM (interface homme-machine).

Foxboro parle DeviceNet couramment

Invensys Operations Management a annoncé un module d'interface de communication DeviceNet Fieldbus Module FBM229, qui permet aux clients d'échanger des données entre le système de contrôle distribué Foxboro I/A Series et les dispositifs externes existants tels que les commandes moteur, variateurs de vitesse et l'interface numérique I/O. Il offre une interface entre les matériels I/O DeviceNet et le DCS I/A Series pour l'échange de données sans besoin d'une passerelle.

Stäubli fait du pick & place

Stäubli Robotics lance son TP80 fast Picker, un robot 4 axes développé spécifiquement pour toutes les applications de Pick & Place. Cette gamme de robots manipule des charges de 1 kg à des vitesses allant jusqu'à 200 coups par minute en fonctionnement continu. Sa répétabilité est nférieure à ±0,05 mm, dans une enveloppe de travail de 1600 mm de diamètre. Il se fixe de façon murale et les câbles électriques et pneumatiques sont intégrés et protégés à l'intérieur du bras et disponibles sur l'avant-bras et jusqu'à la bride-outil. Le robot TP80 est IP54 en standard et IP65 avec capots et soufflets optionnels. Deux électrovannes peuvent également être installées à l'intérieur du bras.

XL10 : Automate IHM Tactile 10.4" avec E/S intégrées

Le Tout-en-un de chez Horner, distribué par JS automation, est un automate programmable avec le logiciel Cscape (les 5 langages de la norme IEC 61131-3 sont utilisables). Il assure sa connectivité grâce à des modules d'Entrées/Sorties intégrés et extensibles par réseau, ainsi que des ports de communication : 2 ports série Modbus (Master-Slave ou autre), 1 port Ethernet (FTP, modbus TCP, http…), 1 port CAN (CANopen, CAN, J1939…), option GSM/GPRS, envoi de messages SMS, et carte microSD pour mémorisation des données (accessible au format csv).

Système de vision embarqué

L'EOS-1200 d'Adlink est un système de vision embarqué Gigabit PoE implémentant la 2e génération de processeurs Intel Core i7 quad core et fournissant quatre ports Gigabit PoE (Power over Ethernet) indépendants avec des taux de transfert jusqu'à 4,0 Gb/s. Il gère également le protocole de synchronisation d'horloge normalisé IEEE 1588 (Precision Time Protocol-PTP), lequel permet la synchronisation d'acquisitions multi-caméra. La combinaison du IEEE 1588 et du PoE permet l'alimentation électrique, le transfert des données et leur synchronisation via un seul câble Ethernet, ce qui minimise les besoins de câblage. Le système comprend quatre ports série, deux ports USB 3.0, 32 E/S numériques PNP/NPN isolés, une double capacité de stockage (deux interfaces SATA et un slot CFAST), un port USB interne et une Eeprom programmable de 1 kbit.

Actionneur linéaire programmable IDEA de taille 23

Haydon Kerk Motion Solutions lance l'actionneur linéaire non-captif de taille 23 IDEA conforme RoHS Haydon, associant moteur pas-à-pas, conversion du mouvement rotatif en mouvement linéaire et commande programmable dans un seul composant intégré. Le déplacement linéaire par pas est compris entre 0,0031 mm et 0,127 mm pour une force jusqu'à 890 N. Outre une programmation au travers d'une interface utilisateur graphique, la configuration de l'actionneur linéaire programmable assure des courses jusqu'à 500 mm avec différents pas de vis pour un déplacement linéaire plus précis. L'appareil offre également une tension d'entrée comprise entre 12 et 75 VCC, une intensité nominale maxi. par phase de 3,85 A efficace avec fonction boost de 30 % pendant les rampes d'accélération et 8 E/S universelles opto-isolées. Les entrées sont prévues pour 5 à 24 VCC, 4 mA maxi. par entrée. Les sorties sont à collecteur ouvert, entre 5 et 24 VCC, 200 mA maximum par sortie. ▮

Plus de moteurs couple chez Siemens

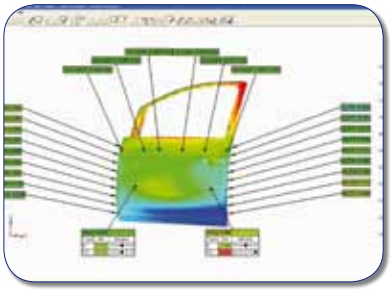
Afin de compléter la gamme des moteurs couple 1FW3, outre la variante disponible jusqu'ici, avec un arbre creux et des hauteurs d'axe (AH) de 150, 200 et 280 mm, Siemens propose des moteurs prédisposés pour montage de l'arbre client ou à arbre plein. La plage de vitesse nominale a par ailleurs été augmentée. Le champ d'application des moteurs couple comprend désormais les systèmes d'entraînement pour les trains de rouleaux, les dispositifs de coupe transversale, les bobineuses ou encore les systèmes de découpe de plaquettes de silicium. Tandis que la première variante est disponible pour les trois hauteurs d'axe, la seconde n'est proposée que pour des hauteurs d'axe de 150 et 200 mm. La plage de couple rotatif nominale des trois variantes s'étend toujours de 100 à 7000 Nm. Pour la hauteur d'axe de 280 mm, la plage de vitesse nominale a été portée pour les trois variantes de 250 à 600 tr/min. ▮

Economisez l'énergie sur votre iphone

Rockwell Automation annonce un outil qui permet aux industriels d'utiliser des appareils mobiles pour calculer les économies potentielles liées à l'utilisation de variateurs de vitesse sur des pompes et ventilateurs. Les industriels peuvent l'utiliser en ligne ou télécharger l'application mobile gratuite sur leurs systèmes iPad, iPhone, Blackberry ou Android. Il permet aux utilisateurs de comparer des méthodes conventionnelles, telles que l'utilisation de clapets de commande de pompe et de ventilateur, à l'utilisation de variateurs de vitesse et d'obtenir une estimation des économies financières liées à l'installation d'un variateur de vitesse Allen-Bradley PowerFlex. ▮

Mesurez les risques avec Schneider Electric

Face à leurs contraintes de productivité, nombre d'entreprises maintiennent en état de fonctionnement des équipements vieillissants ou obsolètes, que ce soit de façon volontaire ou non. Cette situation, si elle n'est pas correctement gérée, peut entraîner des arrêts de production importants, voire paralyser tout ou partie d'une usine, et mettre en péril leur activité. Afin d'aider les entreprises à mesurer les risques encourus sur leurs installations d'automatismes, Schneider Electric a développé un outil baptisé *« Autodiagnostic »*. Cet outil permet à tous les industriels d'évaluer gratuitement en ligne, et en quelques minutes, l'état d'obsolescence des produits d'automatismes composant leurs machines et leurs installations. Pour réaliser cet autodiagnostic, il suffit de se connecter sur le site web et de cliquer sur *« Je teste mon parc »*. Une fois les informations demandées saisies, le logiciel procède alors à une analyse et renvoie automatiquement un rapport d'obsolescence des composants d'automatismes qui permettra d'avoir une représentation de la maintenabilité de l'installation. ▮

CoreView gère la lumière blanche

Hexagon Metrology vient d'annoncer la disponibilité de CoreView 6.0 pour les systèmes de mesure manuels et automatiques Cognitens WLS400 à base de lumière blanche. Cette version intègre un module de programmation hors ligne pour le système de mesure robotique Cognitens WLS400A. Tous les modules CoreView utilisent désormais l'ensemble des ressources mémoire et CPU en tournant sur une architecture native 64-bit. Entre autres, CoreView 6.0 fournit aussi une fonction d'*« optimisation des performances métrologiques »* qui vient soutenir l'utilisateur de Cognitens WLS400 en lui offrant un système de guidage en ligne. ▮