

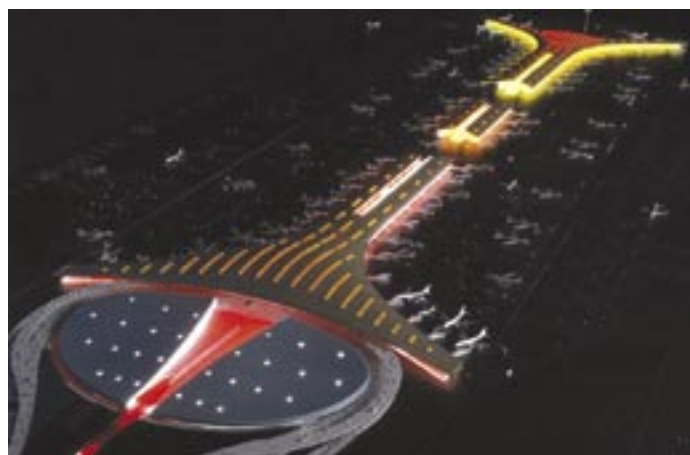


AS-I A L'AEROPORT DE PEKIN

Pas moins que l'or olympique

Xavier De Buyscher, Control & Automation Magazine

Avec un terminal de plus, Beijing Capital International Airport se prépare à accueillir l'énorme afflux de gens que draineront les Jeux Olympiques d'été de 2008. Le nouveau bâtiment aéroportuaire abrite un mélange de mythologie et de modernisme. Derrière sa superbe architecture se cache un des systèmes de transport de bagages les plus efficaces au monde, basé sur AS-interface. Tia et Kim peuvent dormir sur leurs deux oreilles, leurs valises arriveront à temps à destination.



Les jours s'égrènent inexorablement vers le huit août 2008, jour de l'ouverture officielle des Jeux Olympiques d'été. D'ici là, il y a encore du pain sur la planche. On travaille jour et nuit aux trente-sept stades et arènes.

Eviter le chaos

Le pays le plus peuplé au monde connaîtra une activité encore plus intense lorsque des millions d'adeptes du sport de par le monde débarqueront en Extrême-Orient. Pékin deviendra alors le chat de l'aiguille. C'est par là, en effet, que la majorité des visiteurs entreront dans le pays. Raison pour laquelle les mesures nécessaires ont été prises afin de réduire au minimum tout chaos éventuel. Beijing Capital International Airport a été doté d'un terminal supplémentaire afin d'augmenter sa capacité annuelle à 500.000 avions, 1,8 tonne de fret et 60 millions de passagers. Avec son architecture imposante en forme de dragon issu tout droit de la mythologie chinoise, le nouveau terminal propulse l'aéroport de Pékin parmi les plus grands aéroports du monde.

Système de transport de bagages

Ce gigantesque et prodigieux animal a non seulement pour but d'impressionner par

ses dimensions mais aussi par la vitesse et l'efficacité de son système de transport de bagages, un des plus modernes au monde. Ce système peut trier et transporter jusqu'à 19.000 pièces à l'heure. Le cœur du système de transport d'une longueur d'environ septante kilomètres est un circuit à grande vitesse permettant de transporter des valises et des sacs à une vitesse de quarante kilomètres par heure. Les bagages entrent par la tête du dragon via ses 330 comptoirs de check-in, traversent le tronc, un tunnel de deux kilomètres et demi, pour arriver dans la partie arrière de l'imposante bête où est abrité le terminal international. Il faut moins de vingt-cinq minutes pour que les bagages passent du check-in aux soutes de l'avion correctement stationné.

Afin d'éviter qu'à ces vitesses, des bagages ne tombent du convoyeur, les pièces sont stockées après le check-in dans de petits chariots modulaires dotés de puces RFID. Les données du passager et de l'aéroport de destination respectif sont transmises à la puce par une communication sans fil, en quelques secondes seulement.

AS-interface

L'épine dorsale du dragon se compose de près de 9.000 unités d'entraînement reliées ensemble au moyen de systèmes IT et d'automatisation et pilotées localement par une périphérie décen-

tralisée. L'utilisation d'AS-interface au niveau actionneur-capteur se justifie en plusieurs points. Outre la robustesse contre toutes sortes d'interférences externes et la facilité d'installation, la facilité de commande était également importante pour l'application aéroportuaire. En effet, le responsable de la maintenance a uniquement besoin de son appareil portable ou d'un PC portable, qu'il raccorde au port de diagnostic d'un

départ moteur par exemple, pour pouvoir lire en un clin d'œil tous les esclaves AS-i. Les caractéristiques particulières d'AS-i en matière de systèmes de transport automatisés n'ont pas non plus laissé insensibles les responsables d'autres aéroports internationaux. Lors de la modernisation de l'aéroport australien de Melbourne par exemple, le concept de sécurité Safety at work, a été décisif dans le remplacement, à l'aide d'ifm-electronic, de tous les interrupteurs d'arrêt d'urgence traditionnellement câblés par des modules compatibles AS-i. La compatibilité quasi-illimitée d'AS-i avec d'autres systèmes dans les installations d'automatisation contribue à sa facilité d'utilisation dans des installations plus complexes, ce qui constitue un très grand atout pour nos gestionnaires d'aéroports internationaux. Demandez seulement à ceux de l'aéroport de Munich. Lorsqu'en 2003, ils ont entièrement automatisé leur système de transport de bagages, AS-i était également à la base de leur pyramide d'automatisation et constituait le choix préférentiel. Ils ont ainsi établi un nouveau record mondial : l'intervalle minimal entre l'atterrissage d'un avion et le décollage de la correspondance a été ramené à trente minutes. Reste à voir maintenant si AS-i décrochera à nouveau l'or à Pékin.<<