

# Muir Matheson Verbessert Genaues Wetterberichts-System

**Jeder Pilot muß wissen, was das Wetter bei Starts und Landungen an einem Flughafen macht. Moderne Düsenflugzeuge werden von vielen Umweltbedingungen beeinflusst: von der Wolkengrenze und der Windrichtung bis hin zu den Sichtverhältnissen und Bodentemperatur. Der Echtzeit-Zugriff auf akkurate Wetterdaten ist unabdingbar.**

Muir Matheson Ltd. Ist seit 1982 im Luftfahrtgeschäft tätig, als es das erste System für den Flughafen Leeds-Bradford entwickelte. Die Firma ist heutzutage in England der Marktführer für Flughafen-Wettersysteme mit integrierten Produkten, die Wetterbeobachtung, Datenverarbeitung und Wettervorhersagen bieten. Ihre Systeme findet man an allen größeren Flughäfen Englands, wie London Heathrow, Manchester, Edinburgh und Birmingham, sowie bei den Flugstaffeln der Polizei in ganz England.

Der Schlüssel zu derartigen Systemen liegt im konstanten Fluß der Daten. Die Fluglotsen müssen den Piloten jederzeit einen akkuraten Bericht der vorherrschenden Wetterbedingungen und wichtige Daten, wie den Luftdruck, für die Flughöhenkalkulation übermitteln. Das Semi-Automatic Met Observation System (SAMOS) von Muir Matheson erhebt diese aktuellen Werte.

## **Das Management der Wetterdaten**

SAMOS wird in einem Rack im Kontrollturm eines Flughafens installiert und besteht aus zwei Servern, auf denen Muir Mathesons Wetterapplikation (Metcom) läuft. Es gibt ferner eine lokale Anzeigestation mit einem KVM-Switch und eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) um die Verfügbarkeit sicherzustellen. In jedem der Server ist eine serielle Perle SX Multiport Karte installiert an die ein externer SXDC Serieller Konzentrador mit 8 Ports angeschlossen ist. Einer der Server ist on-line, während der Andere als Hot-Standby fungiert. Im Falle eines Ausfalls übernimmt der andere Server innerhalb von 30 Sekunden.

Mehrere Wettersensoren sind in Wetterstationen in der Nähe der Landebahnen installiert. Jeder Wettersensor ist über serielle Leitungen an die SXDC-Konzentratoren angeschlossen um die Wetterdaten über RS-485 Leitungen an die Muir Matheson Metcom Applikation zu übertragen.

Nach der automatischen Weiterverarbeitung und ein wenig manueller Aufbereitung werden die Daten den Fluglotsen und anderem Personal zur Verfügung gestellt. Die Wetterwerte werden im Tower graphisch dargestellt und über ein rechnergesteuertes Sprachsystem (ATIS) an die Piloten übermittelt. Ebenso können die Daten direkt an den Bordcomputer übermittelt werden (D-ATIS), damit die Piloten die Daten im Cockpit ausdrucken können.

Durch den Einsatz der seriellen Perle-Karten stellt Muir Matheson sicher, daß alle Daten zuverlässig zur Verarbeitung und Anzeige übertragen werden. Das Metcom System speichert die Wetterdaten für 30 Tage und hat sich eine sehr hohe Zuverlässigkeits-Bewertung in der Luftfahrts-Industrie erarbeitet. Die serielle Interface-Technologie von Perle ist auch sehr wichtig für die Migration der ursprünglich DOS-basierten Anwendung auf Microsoft Windows 2000/XP um mehr Leistung und Farbgraphik zu bieten.

*“Die seriellen SX-Multiport Karten von Perle werden bald in jedem Kontrollturm der grössten Flughäfen Grossbritanniens im Einsatz sein”,* sagt Colin Crighton, Senior Project Engineer von Muir Matheson Ltd..

