

Erweiterung der Beckhoff OPC Produkte

.DataAccess (DA) und nun auch eine Alarm&Event-Lösung (A&E) bereit.

DataAccess-Server informieren ihre Clients in bestimmten Zeiträumen mit aktuellen Prozesswerten über Änderungen eines Wertes. Alarm&Event-Server stellen den Clients verschiedene Kategorien von Events zur Verfügung: So informiert ein „condition-related“ Event darüber, dass ein Prozessdatum eine vorher festgelegte Grenze über- oder unterschritten hat.

DataAccess-Clients können sich durch Auslesen des „Namespace“ des Servers über vorhandene Datenpunkte informieren. Alarm&Event-Server stellen entsprechend einen „Eventspace“ zur Verfügung. Durch weitere Funktionen kann das Verhalten des A&E-Servers beeinflusst werden, so können Events z. B. aktiviert, deaktiviert oder quittiert werden. Zu dem neuen OPC-Konzept gehört auch der offene Zugang zur Konfiguration der OPC-Server via XML: Alternativ oder auch ergänzend zum OPC-Konfigurator besteht die Möglichkeit aus

vorhandenen Datenbeständen den Server zu konfigurieren.

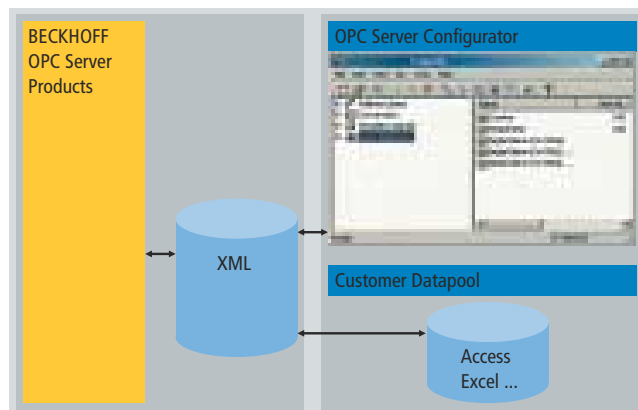
Im Konfigurator oder via XML können neben dem Name- und Eventspace weitere Features der Beckhoff OPC-Server definiert werden: Simulationssignale ermöglichen einen Test der OPC-Client/Server Kommunikation ohne Zugriff auf physikalisches I/O. Als Simulationsalgorithmus stehen z.B. Sinus, Rampe und Random optional konfigurierbar u.a. in Amplitude, Steigung, Offset zur Verfügung. Interessant dürften auch die neuen Möglichkeiten der Online Konvertierung von Prozesswerten sein: Konfigurierbare lineare

Konvertierungen lassen Prozesswerte der Einheit „Grad Celsius“ im OPC-Client als „Grad Fahrenheit“ oder „Inch“ als „Zentimeter“ erscheinen.

Die DataAccess-Server erlauben nun auch die Definition eines OPC-Items als Array oder Struktur: Muss ein OPC-Client 5000 Rezeptparameter über den TwinCAT OPC-Server an z. B. die TwinCAT PLC übergeben, so wird bei einem Vergleich der bisherigen Möglichkeit des Einzelzugriffes zum nun möglichen Blockzugriff die gestiegene Performance deutlich. Dabei wird natürlich Datenkonsistenz bis in das Zieldevice gewährleistet.

Allgemeine Features Beckhoff OPC-Server

Beckhoff bietet neben dem OPC-Zugang zu TwinCAT nun auch eine OPC-Server-Lösung für seine Control Panel Produkte an. Dabei wurden beide OPC-Server von Grund auf neu strukturiert: Als Ergebnis stehen zertifizierte OPC Produkte für



TwinCAT OPC-Server

Der TwinCAT OPC-Server ist ein Baustein in der bewährten TwinCAT-Systemarchitektur: Einzelne Teile der Software (z. B. TwinCAT PLC, TwinCAT NC, ...) werden als eigenständige Geräte betrachtet, wobei der Nachrichtenaustausch über eine einheitliche ADS-Schnittstelle ab-

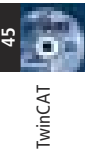
gewickelt wird. Da der TwinCAT OPC-Server diese ADS-Kommunikation nutzt, stehen vielfältige Einsatzmöglichkeiten zur Verfügung: Via TwinCAT OPC-Server steht der Zugriff auf sämtliche ADS-Geräte wie TwinCAT PLC/NC/CAM/IO/CP zur Verfügung, aber auch die Beckhoff

Busklemmen Controller und Beckhoff Feldbus SPS Box Produkte sind erreichbar.

Des Weiteren können alle von TwinCAT unterstützten Feldbusse eingebunden werden: Lightbus, Profibus, Interbus, CANopen, DeviceNet, Control-

Net, SERCOS interface, Ethernet, USB sowie generisches DPRAM. Sie können einzeln aber auch in Kombination verwendet werden. Der TwinCAT OPC-Server ist für die Plattformen Windows NT und Windows 2000 implementiert (Windows CE in Vorbereitung).

Technische Daten	TwinCAT OPC
Betriebssystem	Windows NT, Windows 2000 (Windows CE in Vorbereitung)
Offenes Konzept	Konfiguration der OPC-Server via XML: Namespace, Eventspace, Simulationssignale, Konvertierungen; Datenaustausch mit allen Variablen in allen TwinCAT ADS-Geräten: TwinCAT I/O, TwinCAT CP, TwinCAT CAM, TwinCAT NC, TwinCAT PLC-Laufzeitsysteme, Beckhoff Busklemmen Controller BCxxxx und Beckhoff Feldbus SPS Box ILxxxx-Cxxx
OPC-Spezifikationen	DataAccess 1.0a und 2.0, Alarm&Events
OPC-Interfaces	Implementation von IOPCBrowseServerAdressSpace (optional) zum Browsen der OPC-Variablen
Simulation	Konfigurierbare Simulationssignale, z. B. Sinus, Rampe, Random, None für jede Variable einstellbar zum Test einer OPC-Client/Server Kommunikation ohne Zugriff des OPC-Servers auf physikalisches I/O
Konvertierung	Online Konvertierung von Prozesswerten, Konvertierungsalgorithmus konfigurierbar für z. B. lineare Konvertierung „Inch ↔ Zentimeter“
Konfiguration	Auto-Konfiguration durch Link von SPS-Projekten oder Upload der Symbolik
Feldbusunabhängig	Zugriff auf alle von TwinCAT unterstützten Feldbusse: Lightbus, Profibus DP/MC, CANopen, DeviceNet, Interbus, SERCOS interface, Ethernet, PC-Hardware (Printer Port, COM Port), PC-Karten: Generische Memory-DPRAM Unterstützung



Control Panel OPC-Server

Der Control Panel OPC-Server ermöglicht den leichten Zugriff auf die erweiterten Funktionalitäten der Control Panels. Neben den Sondertasten stehen auch der Status der LEDs oder Potentiometer über die

OPC-Standard-Schnittstelle zur Verfügung. Des weiteren können die Tastatur, die Maus oder das Touch Pad verriegelt oder die Signale der USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) kontrolliert werden. Vorkonfi-

gurierte XML-Dateien mit der Beschreibung der Control Panel werden im OPC-Server eingebunden und stehen als „Name-space“ zur Verfügung. Dieser dient den OPC-Clients um schnell die gesuchte Funktio-

nalität der Control Panels zu finden.

Der Control Panel OPC-Server ist für die Plattformen Windows 9x, Windows ME, Windows NT und Windows 2000 implementiert.

Technische Daten	Control Panel OPC
Betriebssystem	Windows 9x, Windows ME, Windows NT, Windows 2000
Offenes Konzept	Konfiguration der OPC-Server via XML: Namespace, Eventspace, Simulationssignale, Konvertierungen
OPC-Spezifikationen	DataAccess 1.0a und 2.0, Alarm&Events
OPC-Interfaces	Implementation von IOPCBrowseServerAdressSpace (optional) zum Browsen der OPC-Variablen
Simulation	Konfigurierbare Simulationssignale, z. B. Sinus, Rampe, Random, None für jede Variable einstellbar zum Test einer OPC-Client/Server Kommunikation ohne Zugriff des OPC-Servers auf physikalisches I/O
Konvertierung	Online Konvertierung von Prozesswerten, Konvertierungsalgorithmus konfigurierbar für z. B. lineare Konvertierung „Inch ↔ Zentimeter“
Konfiguration	Einbinden von XML-Beschreibungen, die den Aufbau der Control Panel enthalten