

Embedded OPC XML-DA Server in der Gebäudeautomation

Im Bereich der Gebäudeautomation stellt sich heute zunehmend die Aufgabenstellung, Zugang auf Datenpunkte im Gebäude über herkömmliche Webbasierende Methoden bereitzustellen. Dies kann für Bedienelemente in Web-Browsern notwendig sein, für die Anbindung an Standard Softwarepakete zur Visualisierung oder für das Facility Management. Auch der direkte Zugriff auf Daten aus dem Gebäude direkt aus ERP-Systemen heraus bekommt immer mehr Bedeutung. Mit OPC XML-DA steht ein standardisierter und herstellerunabhängiger Web Service zur Verfügung, der auch in der Gebäudeautomatisierung Einsatz findet.



Herkömmliche DCOM-basierende Lösungen basieren üblicherweise auf einem zentralen OPC-Server. Dies bringt die Nachteile, dass ein dedizierter Windows PC vorhanden sein muss und stellt einen Single-Point-of-Failure dar.

Mit dem L-OPC der Firma LOYTEC, einem österreichischen Hersteller von Produkten für die Gebäudeautomation, steht erstmals ein Embedded-OPC-Server zur Verfügung, der jeweils die Datenpunkte eines Netzwerksegments im Gebäude exportieren kann. Es wird kein eigener PC mehr benötigt. Durch die Abbildung nativer Datenpunkte auf Web-Services werden mehrere L-OPCs zu einer Art verteiltem Web-Service-Gateway. Außerdem verteilt der L-OPC den Netzwerkverkehr für OPC auf die jeweils lokalen Segmente. Als OPC XML-DA Implementierung wurde das C++ Toolkit der Firma Softing von Windows auf die Embedded-Plattform portiert. Im Gerät werden native Datenpunkte aus EIA-709 (Lon®-Netzwerken) oder BACnet in OPCTags exportiert. Der embedded OPC-Server kann hierbei pro Gerät bis zu 1000 OPCTags verwalten. Der L-OPC wird für folgende Anwendungen eingesetzt:

- Schnittstelle für Visualisierungen und SCADA-Systeme
- Web-Visualisierung einzelner Bereiche
- Raumbedienung über Web-Browser

Weitere Funktionen, die über OPC XML-DA hinausgehen, sind das Aufzeichnen von Werten, das Überwachen von Alarmzuständen und eine Zeitschaltplanung über Tagesabläufe hinweg. Dr. Stefan Soucek, LOYTEC, fasst die Erfahrungen während der Entwicklung folgendermaßen zusammen: "Um einen Embedded OPC Server in kurzer Zeit zu entwickeln haben wir einige Optionen getestet. Das Softing XML-DA Toolkit erwies sich dabei als sehr einfach und schnell portierbar. Die Qualität der OPC Software und der Support bestätigten uns in unserer Entscheidung für Softing."

Lon® is a registered Trademark of Echelon Corp. registered in the United States and other countries.

Industrie
Gebäudeautomation

Zielsetzung
Export nativer
Gebäudedaten an Facility
Management

Anforderung
Firewall tauglich,
Plattform unabhängig,
wartungsfreundlich

Lösung
Implementierung eines
Embedded OPC Servers
auf Basis des Softing
OPC XML-DA Toolkits.

Nutzen
Kurze Entwicklungszeit,
100% OPC Compliance,
Kosteneinsparung

Marktsegmente
Gebäudeautomation