



OPC-Technologie

Die OPC-Technologie gilt als einer der Wegbereiter in die Zukunft der offenen Systeme. Ein Informationsaustausch, fernab von proprietären Technologien und herstellerspezifischen Beschränkungen wird dabei durch eine einheitliche, in ihrer Funktionalität genau spezifizierte Schnittstelle ermöglicht. Die Schille Informationssysteme GmbH integriert seit vielen Jahren OPC in ihre PVIs Leitsysteme, berät Unternehmen, Planer und Betreiber über die Vorteile dieser Technik und entwickelt OPC-Server für eine Reihe von Herstellern der Gebäudetechnik.

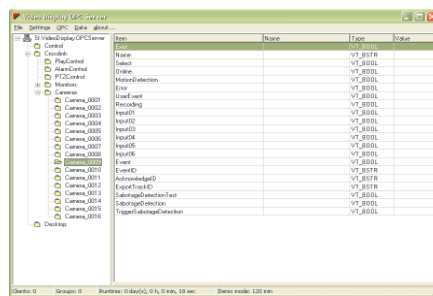
Was ist OPC?

OPC steht für OLE for Process Control, womit die Standardschnittstelle für den Datenaustausch unter Windows (OLE – Object Linking and Embedding) in einer Anpassung für die Prozesssteuerung beschrieben wird. Ein Gremium von über 300 weltweit agierenden Unternehmen, OPC-Foundation genannt, spezifiziert seit 1996 den Umfang und die Funktionalität dieses Standards. OPC besteht aus einer ganzen Reihe von Spezifikationen, die den Austausch von Meldungen, Historien und Daten auf einen genau festgelegten Umfang von Schnittstellen beschränken. So genannte OPC-Server sind dabei die Datenlieferanten, deren Angebot von den OPC-Clients genutzt werden. Die Server stehen dabei im Mittelpunkt: sie stellen die Verbindung zwischen der OPC-Welt und den technischen Anlagen her. Herstellerspezifische Technologien haben somit weitgehend ausgedient.

Warum OPC?

Jedem Beteiligten der technischen Gebäudeausrüstung, sei es Nutzer, Hersteller, Planer oder Errichter wird das Problem bekannt sein: technische Anlagen müssen überwacht, gesteuert und parametrisiert werden. Heutzutage ist dies kaum noch mit den individuellen PC-basierenden Systemen der jeweiligen Hersteller zu bewältigen. Zu viele unterschiedliche Bedienoberflächen, Philosophien und damit verbundene Schulungsmaßnahmen wären zu bewältigen. Eine wünschenswerte Kommunikation der Anlagen untereinander ist mit hohem Kostenaufwand verbunden,

da jede Anlage eine gesonderte Schnittstelle zum Fremdsystem benötigt. Moderne Leit- und Überwachungszentralen verfügen daher über ein zentrales Managementsystem, über das alle technischen Einrichtungen eines Gebäudes oder einer Industrieanlage verwaltet werden. Jeder Anbieter dieser Systeme steht nun vor dem gleichen Problem: er muss für jede mehr oder weniger marktübliche technische Anlage eine Schnittstelle entwickeln. Jede Variation oder Versionsänderung ist zu beachten jegliche Abweichung zwischen der Dokumentation und der Realität bedeutet eine Schwachstelle. Zahlen muss letzten Endes der Kunde, sei es über Schnittstellen- und Datenpunktpreise oder versteckt in den Integrationskosten. An diesem Punkt setzt die OPC-Technologie an.



Alle Hersteller und damit Teilnehmer an der Gebäudetechnik sprechen mit OPC die selbe Sprache. Ob Brandmeldeanlage, Elektrotechnik oder Videoüberwachung, der gesamte Informationsaustausch erfolgt über eine einheitliche Schnittstelle, deren Funktionalität detailliert festgelegt wurde. In der industriellen Automatisierungstechnik ist man schon soweit, kein Hersteller in diesem Bereich kann es sich heute noch erlauben, seine Geräte ohne einen OPC-Server zu vertreiben. In der Sicherheitstechnik ist das anders. Nur wenige Hersteller haben bisher die Vorteile dieser Technologie erkannt. Im Gegensatz hierzu steht das Wissen einer wachsenden Gruppe von Planern und Betreibern von den Vorteilen dieser Technologie. Vermehrt tauchen in den letzten Monaten lukrative Ausschreibungen auf, die eine OPC-Schnittstelle als Bestandteil des Gewerkes oder Subsystems vorschreiben. Aufgeschreckt von dieser Entwicklung sind die Hersteller nun gezwungen, sich mit dieser Technik zu beschäftigen, sofern sie nicht den Zuschlag an einen fortschrittlicheren und auf OPC vorbereiteten Wettbewerber verlieren wollen.

Die Vorteile

Für den Subsystem-Lieferanten bietet sich in erster Linie der Vorteil einer eigenprüfbar und während der Abnahme nachweislich funktionellen Schnittstelle an. Öffentliche Dokumentationen beschränken sich auf Datenpunkt- und Meldungslisten, Versionsunterschiede sind nur innerhalb des eigenen Hauses relevant. Die Inbetriebnahme verkürzt sich erheblich, da nunmehr vorzeitig der Betrieb des Gesamtsystems durch eigene Werkzeuge überprüft werden kann. Der Hersteller des Leitsystems beschränkt sich auf das, was die Leittechnik bewirken soll: die Aufbereitung und Verwaltung von Daten für den Betreiber. Kostenintensive Implementierungen von Schnittstellen entfallen weitgehend. Den größten Vorteil hat der Betreiber. Neben der Zeit- und Kostenersparnis für die Systemintegration werden Subsysteme und Leittechnik austauschbar. Kein Hersteller ist mehr in der Lage, mit proprietären Technologien den Kunden Funktionalitäten zu entziehen oder durch eine ungerechtfertigte Preispolitik Kunden-Anpassungen vorzunehmen. Da alle Daten des Gesamtsystems transparent zur Verfügung stehen, erhält der Betreiber die Möglichkeit, jegliche Weiterverarbeitung der Daten selbstständig oder unter Zuhilfenahme externer Dienstleister vorzunehmen. Die bisherige Beschränkung und damit Abhängigkeit vom jeweiligen Hersteller des Sub- oder Leitsystems entfällt somit.

Unsere frühzeitige Entscheidung für eine Integration der OPC-Schnittstelle hat uns bis heute in mehr als 100 Projekten das Leben erleichtert. Oft sind es mehr als 70% der Datenpunkte, die wir über OPC-Server kostengünstig und betriebssicher integrieren können. Zwischenzeitlich entwickeln wir selbst einen Großteil unserer neuen Subsystem-Schnittstellen nur noch als OPC-Server und bieten sie den jeweiligen Herstellern für den Weitervertrieb an.

