

Retrofit statt Neuanschaffung: Alte Steuerungen OPC-UA-fähig machen

Die Anbindung bestehender Maschinen und Anlagen an moderne Industrie-4.0-Infrastrukturen gewinnt weiter an Bedeutung. Eine wirtschaftlich attraktive Alternative zur Neuanschaffung stellt das Retrofit dar. IBHsoftec unterstützt Unternehmen dabei, auch ältere SPS-Generationen wie S5 sowie S7-300/400 in OPC-UA-basierte Architekturen zu integrieren.

In der Praxis reicht das Alter der eingesetzten Steuerungen von frühen S5-Systemen aus den 1980er-Jahren bis hin zu aktuellen Modellen. Da viele dieser Anlagen weiterhin zuverlässig betrieben werden, rückt die kosteneffiziente Modernisierung in den Fokus. Durch eine OPC-UA-Anbindung lassen sich bestehende Systeme zukunftsfähig ausstatten, ohne umfangreiche Umbauten oder Steuerungstausch vornehmen zu müssen. Neben wirtschaftlichen Aspekten spielen dabei auch Anforderungen aus Industrie 4.0 sowie regulatorische Vorgaben wie der Cyber Resilience Act eine zentrale Rolle.

IBHsoftec realisiert die Ethernet-Anbindung älterer Steuerungen über bewährte Kommunikationsadapter wie IBH Link S5++ und IBH Link S7++, die AS511- bzw. MPI/DP-Schnittstellen auf Ethernet umsetzen. Als zentrales Gateway dient der IBH Link UA, der in mehreren Leistungsstufen verfügbar ist. Abhängig von Steuerungstyp, Variablenanzahl und Applikation kommen die Basis-, Quad-Core- oder Quad-Core-64-Variante zum Einsatz. Während die Basisversion für kleinere Anwendungen ausreichend ist, eignen sich die leistungsstärkeren Varianten für hohe Variablenzahlen, Python-Integration, Global Discovery Service (GDS) sowie containerbasierte Anwendungen über Docker, MQTT und Cloud-Anbindungen.

Die Konfiguration erfolgt über einen speziell abgestimmten OPC-UA-Editor sowie über Weboberflächen und den IBH-Net-Treiber. Historische Daten lassen sich über OPC Historical Access erfassen und standardisiert bereitstellen. Die Lösung unterstützt sowohl Server- als auch Client-Funktionalitäten und ermöglicht damit den herstellerübergreifenden Datenaustausch zwischen OPC-UA-fähigen Systemen.

In puncto Sicherheit erfüllen die Gateways alle relevanten OPC-UA-Security-Anforderungen, verfügen über eine integrierte Firewall und sind von der OPC Foundation zertifiziert. Der integrierte GDS erleichtert insbesondere in großen Anlagen die automatisierte Verwaltung und Verteilung von Zertifikaten.

Das Retrofit-Konzept von IBHsoftec erlaubt es, selbst sehr alte Steuerungen – bis hin zur S5-95U aus dem Jahr 1979 – in moderne IT- und Cloud-Umgebungen einzubinden. Damit stellt es für viele Unternehmen eine technisch ausgereifte und wirtschaftlich überzeugende Alternative zur Neuanschaffung dar.

Mehr info: www.ibhsoftec.com

