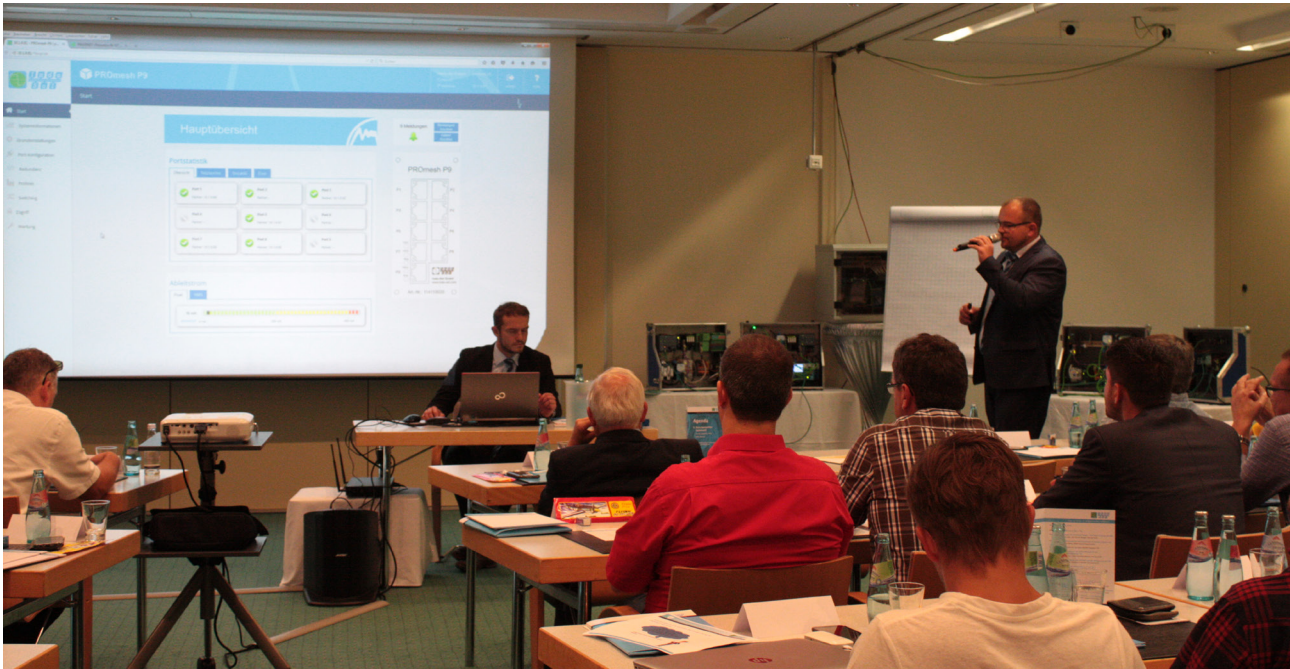


PROFINET – TSN – OPC UA: Branchentreffen Automobil gibt wertvolle Orientierung im Technologie-Dschungel

Christian Wiesel, Indu-Sol GmbH | 24. September 2018



Praxis im Vordergrund: Die Inhalte der Informationsvorträge wurden regelmäßig durch praktische Vorführungen untermauert. Hier demonstrieren Nico Steinmetzger (sitzend) und Andy Carius eine Kombination aus Netzwerkdiagnose mit Hilfe eines Switches und dessen integrierter Ableitstromüberwachung.

Nicht nur die einschlägige Fachpresse für industrielle Automatisierung bewegt derzeit die Frage, welche Auswirkungen die kurz vor ihrer Marktreife stehenden Standards zur Echtzeit-Ethernet-Kommunikation, dem Time-Sensitive Networking (TSN), haben werden. Kann damit immernoch wie bisher über PROFINET kommuniziert werden? Oder doch besser über OPC UA? Und schließt sich beides überhaupt gegenseitig aus? Diese für die Industrie-Automation zukunftsweisenden Fragen bewegen besonders Deutschlands Automobilisten. Deshalb reisten am 19. und 20. September 2018 insgesamt 25 Vertreter der führenden nationalen Autobauer zum Branchentreffen ins sächsische Meerane.

„Die Rückmeldung der Teilnehmer zur Veranstaltung zeigt eindeutig, dass wir bei diesen Themen Klarheit schaffen konnten. Das war uns wichtig, denn Klarheit schafft Ruhe und bringt Planungssicherheit für die nächsten Jahre. So konnten wir aus dem Hype, der durch die eine oder andere Presseveröffentlichung verursacht wurde, etwas Druck rausnehmen – nicht zuletzt dank unserer externen Referenten“, resümiert Karl-Heinz Richter, Geschäftsführer Marketing & Vertrieb des Veranstalters Indu-Sol GmbH, die beiden Tage. Das Schmöllner Technologieunternehmen, das sich auf die Qualitätsanalyse von industrieller Datenkommunikation spezialisiert hat, veranstaltete bereits zum 9. Mal das jährlich stattfindende Branchentreffen Automobil.



Neben Fragen der Netzwerkanalyse ein Dauerbrenner-Thema der Industrie-Automation: Wie lässt sich der optimale Potentialausgleich mit vertretbarem Aufwand realisieren?

Unter dem Titel „TSN Configuration – System Configuration and Resource Management“ brachte Stephan Kehrer (Hirschmann Automation und Control GmbH) ebenso Licht ins technologische Dunkel wie Mirko Funke (PROFIBUS & PROFINET International), der zum Thema „Kommunikation mit PROFINET und OPC UA basierend auf TSN“ sprach. Unter den Veranstaltungsteilnehmern kam dabei die Hoffnung zum Ausdruck, dass durch Vereinheitlichung und Standardisierung kostengünstige Lösungen entstünden und vor allem nicht wieder eine separate für die Automatisierungstechnik. Diese Sorge konnte nach Aussagen der Experten zwar nur teilweise genommen werden, jedoch blieb am Ende als einhelliges Fazit, dass PROFINET nach wie vor eine adäquate Lösung für eine stabile, sichere und zuverlässige Industrie-Kommunikation darstellt, die auch in Zukunft noch Bestand haben wird. Basierend auf diesem positiven, un- aufgeregten Grundtenor habe die Veranstaltung nach übereinstimmender Meinung der Beteiligten interessante Anreize für künftige Optimierungen gesetzt, dank derer man die Netzwerkverfügbarkeit in Richtung dauerhafter 100 % anheben könne.

So unterstrich Stephan Wobig (ASKOM kommunikationstechnik) in seinem gleichnamigen Vortrag die Bedeutung der Netzwerkanalyse im Kontext von Industrie 4.0 und ordnete den bisherigen Stand der Technik dort ein. Weiteren spannenden Input lieferten gleich zwei Vertreter unterschiedlicher Fraunhofer Institute: Dr.-Ing. Marcel Todtermuschke vom Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik (IWU), berichtete von einem gemeinsam mit der Indu-Sol GmbH durchgeführten Forschungsprojekt „Industrial Data Investigator“. In dessen Rahmen wurde untersucht, inwiefern mit Hilfe von künstlicher Intelligenz verfügbarkeitsrelevante Betriebsparameter von Maschinen und Anlagen (z.B. Energieverbrauch, Leistung, Bearbeitungszeit) aus der PROFINET-Datenkommunikation herausgelesen werden können. Dr.-Ing. Frank Deicke, Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme (IPMS), brachte mit Unterstützung eines Video-Beitrages und einer Live-Demonstration die sogenannte LiFi-(Light Fidelity)-Kommunikation als Alternative zur kabelgebundenen Datenübertragung zur Diskussion. Angesichts der stetig steigenden Vernetzung im Industriebereich auf dem Weg zu Industrie 4.0 stieß diese Verbindungsart auf reges Interesse unter den Teilnehmern. Hier wird es nun darauf ankommen, die Lösung zur Serienreife für den Einsatz in Industrieprozessen zu bringen.

Wir sind gespannt, von welchem Stand der Technik wir in einem Jahr an dieser Stelle berichten können – dann steigt die Jubiläumsausgabe des Branchentreffens Automobil in seiner zehnten Auflage.