

# Die Open-Source-Lizenz

Die Pub/Sub-Erweiterung der OPC-UA-Spezifikation ist noch nicht released, da präsentiert das OSADL zur embedded world einen OPC-UA-Demonstrator, der sowohl eine Pub/Sub-Implementierung als auch die Anbindung an einen TSN-Link beinhaltet. Die Hintergründe der Entwicklung erläutert Carsten Emde, Geschäftsführer des OSADL.

**Herr Emde, die Pub/Sub-Erweiterung für OPC UA ist noch nicht als Release verfügbar, da präsentiert die OSADL schon eine Open-Source-Implementierung. Warum die Eile?**

**Emde:** Als uns vor etwa zwei Jahren erste Meldungen erreichten, dass ein neues Standard-Protokoll für industrielle Echtzeit-Kommunikation angestrebt wird, waren wir sehr hellhörig: Geht jetzt ein alter Traum in Erfüllung? Damals hegten unsere Mitglieder allerdings noch wenig Interesse, in dieser Richtung aktiv zu werden. Aber dann kam die SPS IPC Drives 2017: Fast jeder Besucher fragte im zweiten Satz nach einer Open-Source-Implementierung von OPC UA Pub/Sub! Da war für uns sofort klar: Wir müssen ein solches Projekt auf den Weg bringen!

**Warum ging die Entwicklung so schnell und wer steht hinter dem Projekt?**

**Emde:** Es kamen vier glückliche Umstände zusammen. Erstens: Eine Implementierung von OPC UA ohne Pub/Sub existiert bereits – sie beruht auf dem Standard IEC 62541 und ist unter einer Open-Source-Lizenz verfügbar. Zweitens: Das Fraunhofer-Entwicklerteam, das schon an der OPC-UA-Implementierung nach IEC 62541 beteiligt war, offerierte uns, auch die Pub/Sub-Erweiterungen zu implementieren und in den Hauptentwicklerzweig des open62541-Projekts zu integrieren. Drittens: Der mit Open-Source-Software vertraute indische System-Integrator Kalycito Infotech verfügte über Anbindungs-Erfahrung, was OPC UA an TSN-Hardware betrifft und suchte Partner für ein solches Projekt. Und viertens: Die OSADL-Mitglieder Heidelberger Druckmaschinen, Kontron, Linutronix, Pilz, Sick und TQ-Systems waren an der Technologie interessiert und bereit, einen Teil der benötigten Mittel zur Verfügung zu stellen. Bei einer derart guten Ausgangslage war der Entschluss der drei Akteure – Fraunhofer IOSB, Kalycito und OSADL – schnell gefasst: Wir gründeten eine OSADL-Arbeitsgruppe und setzten erste Ziele um. Dies sind zum einen die Implementierung eines minimal erforderlichen Satzes an Pub/Sub-Funktionen durch das Fraunhofer-Team, dessen Integration in einen Demonstrator für die embedded world 2018 durch Kalycito und zum anderen



„ Wir sind von dem Interesse überrannt worden!“

CARSTEN EMDE

die Einrichtung einer geeigneten Testumgebung in der QA-Farm durch OSADL.

**Was zeigt der Demonstrator und wie marktreif ist die Entwicklung schon?**

**Emde:** Der Demonstrator zeigt mehrere TSN-fähige Embedded-Systeme, die sowohl Echtzeit- als auch Nichtzeitdaten übertragen. Mittels verschiedener Messmethoden zeigen wir, dass es mit der aktuell bereits vorliegenden OPC-UA-Pub/Sub-Implementierung über TSN möglich ist, Echtzeitdaten ohne Broker an mehrere Empfänger zu übertragen, ohne dass diese von Nichtzeitdaten in ihrem Determinismus beeinträchtigt werden. Die in unserem Projekt entwickelte Software läuft bereits stabil auf verschiedenen Plattformen; zur Serienreife brauchen wir aber noch praktische Erfahrungen und Rückmeldungen aus der Community.

**Wie geht's nach dem Release im März weiter?**

**Emde:** Hängt davon ab, wie die Community reagiert! Gelingt es uns, andere Entwickler für den neuen Code zu begeistern und weitere Partner zu gewinnen? Ist das der Fall, wollen wir die neuen und alten Module weiterentwickeln und schrittweise die noch fehlenden Features, über deren Priorität die Anwender entscheiden, implementieren.

gewinnen? Ist das der Fall, wollen wir die neuen und alten Module weiterentwickeln und schrittweise die noch fehlenden Features, über deren Priorität die Anwender entscheiden, implementieren.

**Laufen diese Entwicklungen in Kooperation oder eher in Konkurrenz zur OPC Foundation?**

**Emde:** Die OPC Foundation und unser Projekt ergänzen sich perfekt: Die OPC Foundation kümmert sich um die Standardisierung und leistet damit einen entscheidenden und unverzichtbaren Beitrag, den wir niemals leisten könnten. Unser Projekt hilft mit, geeignete Randbedingungen herzustellen, sodass OPC UA Pub/Sub in einer von der Industrie getragenen Open-Source-Community implementiert und weltweit uneingeschränkt genutzt werden kann – eine ideale Voraussetzung für die weitere Akzeptanz und Verbreitung von OPC UA Pub/Sub, was wiederum sicher im Interesse der OPC Foundation ist. hap