



Open Process Communication Simplified Architecture – opcsa

opcsa ist ein schlanker Softwarebus / Softwaregateway mit einer Middleware Architektur. Die Software ist bestens als Grundlage für den Einsatz bei einem verteilten Datenaustausch geeignet, um den wachsenden Anforderungen der neuen Technologien wie IoT und cloudbasierten Lösungen gerecht zu werden oder allgemeine Lösungsansätze im Bereich Industrie 4.0 beherrschbar zu machen. Darauf aufbauend können beliebige Anwendungen umgesetzt werden.

1999 Erstveröffentlichung als LabMap
2012 gelistet in der VDI/VDE 2657 „Middleware in der Prüf- und Automatisierungstechnik“
2017 umbenannt in **opcsa**

Jahrelange Erfahrungen durch den Einsatz in der Forschung und Entwicklung, Hochschulen, Prüfstandstechnik, Automatisierung, Energiebranche sowie der Industrie und die stetige Weiterentwicklung haben **opcsa** zu einer hervorragenden Infrastruktur für große Datenmengen und echtzeitfähige Systeme wachsen lassen.

Kernfunktionen

Entkopplung der Datenerfassung: Protokolle, Hardware, Sensoren, Maschinen, Anlagen von der Anwendungsebene / Software

Abstraktion der Daten: Jeder aggregierte Datenpunkt beinhaltet den aktuellen **Wert**, eine **Einheit**, einen **Zeitstempel** sowie einen **Status**

Middleware zum Anfassen: Konfiguration einfach über Oberfläche oder Konfigurationsdateien

Unterstützung vieler Protokolle: Modbus, Siemens SPS, CAN, OPC DA, OPC UA, EtherCAT, Profinet, BACnet, M-Bus, SML, EtherNet/IP, MQTT, ODBC, SQLite und weitere...

Aufbereitung der Daten: Monitoring, Oszilloskop, Analyse, Skalierung, Trigger, Umrechnung, Grenzwertüberwachung, Einsatz von Bedingungen, Logging

Echtzeitfähig: Ermöglicht den Einsatz in echtzeitfähigen Umgebungen

Schnittstellen zur Integration: HTTP, MQTT, Rest, OPC UA, Ada, C++, C#, LabVIEW, MATLAB Simulink

Remote Zugriffe: Daten von anderen opcsa-Teilnehmern im Netzwerk lassen sich über einen verschlüsselten Remotezugriff austauschen

Benutzermanagement: Alle Datenzugriffe können mittels Benutzerrechten gesteuert werden

Plattformunabhängig:

Hardware: x86 32 und 64 Bit, ARM (ab V7), PowerPC

Betriebssystem: Windows XP/7/8/10, Linux, VxWorks (ab V6)