



PRESSEMAPPE

zur SPS Connect 2020

Pressemappe

zur SPS Connect 2020

Inhalt

1. Unternehmensinformation
2. Presseinformationen
 - **Business-Profil logi.cals GmbH**
Seit 1987 behauptet sich das Unternehmen als Pionier für softwarebasierte Steuerungstechnik.
 - **„Schnelleres Time-To-Market bringt Automatisierern Wettbewerbsvorteile“**
Effiziente Entwicklungen bei deutlich reduzierte Kosten, kürzeres Time-To-Market: Das ist Open Web Automation von logi.cals.
 - **„Österreichische Entwickler von logi.cals bauen an der Zukunft industrieller Steuerungssysteme“**
Die browser-basierte Architektur für Steuerungssysteme (SPSen) aus St. Pölten stellt quasi eine Revolution für Entwicklung, Test und Betrieb hochkomplexer Fertigungsanlagen dar.
 - **Cloud-Engineering mit Open Web Automation (OWA) – Ein Interview mit Heinrich Steininger, CTO logi.cals GmbH**
Warum dem ‚Steuerungs-Engineering in der Cloud‘ die Zukunft gehört und wie OWA dabei hilft, auch zukünftige Anforderungen zu berücksichtigen
 - **„Offene und sichere Automatisierungs-Plattform für mobile Arbeitsmaschinen“**
Die Sensor-Technik Wiedemann GmbH (STW) bietet ihren Kunden einen umfassenden Lösungsbaukasten für die Steuerung und Automatisierung mobiler Arbeitsmaschinen. Das Engineering-System logi.CAD 3 von logi.cals passt genau in das Konzept des Unternehmens.
 - **„Schnell zu sicheren Anwendungen - logi.cals bietet den Safety-Baukasten für das IIoT-Zeitalter“**
Der funktionalen Sicherheit gehört die Zukunft.

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

- **logi.SAFE von logi.cals – Vier Fragen und Antworten**
logi.SAFE eröffnet die Möglichkeit, für funktional sichere Mikrocontroller oder IPCs eine neue browserbasierte Programmier- und Parametrierlösung in Verbindung mit einem sicheren SPS-Laufzeitsystem einzusetzen.
- **„RTS-Laufzeitsysteme auch für Sicherheits- und Spezial-Steuerungen“**
logi.cals erweitert die Laufzeit-Familie für logi.CAD 3.
- **„RTS64-Laufzeitsystem arbeitet SPS-Code als Binärcode zuverlässig ab“**
logi.cals SPS-Laufzeitsystem für DART-MX8M von Variscite
- **„Relevante Bausteine zu nutzen bringt mehr Zeit für das Wesentliche“**
Domain-specific Scoping mit der Tool-Plattform logi.CAD, die einen transparenten Datenfluss bereitstellt und ein Datenmanagement erlaubt, welches Entwickler- und Programmiererteams lokal wie global unterstützt.

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

Unternehmensinformation

Branche:	Softwarewerkzeuge und Plattformen für die industrielle Automatisierung Zielgruppe: Steuerungs- und Komponentenhersteller (OEMs) und ihre Anwender
Gründungsjahr:	1987 als kirchner SOFT GmbH, 2007 Umfirmierung in logi.cals GmbH 1993 Gründung logi.cals Germany als Vertriebs- und Supportniederlassung
Unternehmenssitz:	St. Pölten bei Wien/Österreich mit deutschem Standort in Langenfeld/Rhld.
Produktportfolio:	logi.CAD - die Engineering-Software für herstellernertrales und steuerungsunabhängiges Programmieren von SPSen nach der Industrienorm IEC 61131-3 logi.RTS - das vom Mikroprozessor bis zum Multi-Core-IPC einfach integrierbare, hochgradig skalierbare, flexible Laufzeitsystem logi.WEB - das web-basierte Parametrier- und Konfigurations-Tool zur Programmierung von SPSen mit einem Standard-Web-Browser logi.SAFE - die sichere Variante von logi.WEB, mit der sichere und erweiterbare Funktionsbausteine und ein sicheres Laufzeitsystem mit browser-basiertem Editor zur Verfügung stehen logi.CLOUD - Cloud-Engineering mit Open Web Automation (OWA), der offenen und browser-basierten Architektur, deren Konzept, Schnittstellen und Kernkomponenten Steuerungsherstellern offenstehen logi.DOC - das Dokumentationswerkzeug zur funktionalen Leitsystemspezifikation in komplexen Anlagen
Geschäftsführung:	Michael Plankensteiner (CEO) Heinrich Steininger (CTO), Mitbegründer der kirchner SOFT GmbH Dieter Goltz (GF logi.cals Germany)
Unternehmensverbund:	Die logi.cals GmbH ist zusammen mit der ISH GmbH aus Kreuztal Teil der Neuron Group, einer Gruppe unabhängiger Technologie-Anbieter
Mitarbeiterzahl: (Stand Nov. 2020)	38 (davon vier in Deutschland)
Umsatz im Geschäftsjahr 2019:	>5 Mio. €
Vertrieb und Service:	2 Vertriebspartner in Italien und Indien

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, im November 2020

Business-Profil logi.cals GmbH

Die logi.cals GmbH wurde 1987 gegründet, als die Digitalisierung noch in den Kinderschuhen steckte. Seit damals behauptet sich das Unternehmen als Pionier für softwarebasierte Steuerungstechnik. Durch die Spezialisierung auf Software-Werkzeuge und Plattformen für die industrielle Automatisierung besetzte logi.cals eine Nische, die im Zuge von Industrie 4.0 spürbar an Bedeutung gewinnt.

Derzeit nutzen weltweit mehr als 30.000 Ingenieure logi.cals-Software und automatisieren damit komplexe Anlagen wie Wasserkraftwerke und Stahlwalzwerke, aber auch Gebäude, Schiffe, Autobusse, Maschinen und vieles mehr. Dieser Erfolg ist auf die einfach zu bedienenden Programmiersysteme der logi.CAD-Reihe und auf die skalierbaren und 100.000-fach erprobten Laufzeitsysteme zurückzuführen. Kunden sind Hersteller von industriellen Steuerungen und Komponenten, darunter Weltmarktführer der Anlagen-, Fertigungs-, Gebäude- sowie der Fahrzeug- und Mobile-Arbeitsmaschinen-Automation.

Seit 2017 beschäftigt sich logi.cals intensiv mit browserbasierter Steuerungs-Software – daraus ging 2019 Open Web Automation (OWA) hervor. Diese browser-/cloudbasierte Softwarelösung bietet Tools für ein Automatisierung-Engineering, das immer intelligenter, sicherer und effizienter wird. Das System ist offen, skalierbar, modular aufgebaut und unterstützt die Zusammenarbeit von Teams. Gleichzeitig eignet es sich für smarte Programmierungen jeder Größenordnung, vom kleinsten Mikrosensor über Antriebe und Edges bis zu leistungsstarken IPCs oder mächtigen virtuellen Cloud-Controllern.

logi.cals konzipiert die Werkzeuge geräte- und herstellerunabhängig, weil die Macher davon überzeugt sind, dass die freie Wahl der Mittel der entscheidende Faktor ist, um die Innovationskraft der Kunden zu beflügeln. Mit der logi.cals-Technologie lassen sich Tools flexibel integrieren, ist die Zusammenarbeit globaler Teams möglich, und lässt sich die Effizienz in Automatisierungsprozessen deutlich steigern. Die Reduzierung von Entwicklungsaufwendungen führt letztlich zu einem kürzeren, wettbewerbsentscheidenden „Time-to-Market“.

In Kooperation mit der Schwesterfirma ISH hat logi.cals seine Expertise im Bereich der funktionalen Sicherheit erweitert und unterstützt Entwickler mit einem zertifizierten Systembaukasten, mit dem sich Entwicklungsaufwand, -zeit und -kosten mehr als halbieren lassen. Die Motivation der logi.cals GmbH ist seit über 30 Jahren gleich: Kunden in der Automatisierung sollen mit möglichst innovativen Technologien unterstützt werden, ihren Kunden wiederum bestmögliche Automatisierungslösungen zu liefern. Effizienz, Flexibilität und Qualität stehen dabei im Zentrum.

St. Pölten, im November 2020

„Wir glauben an die Vernetzung der industriellen Automation und bieten unseren Kunden schon heute smarte Lösungen für die Herausforderungen von morgen.“

Zitat Michael Plankensteiner, CEO logi.cals GmbH



Bild 1: Michael Plankensteiner, CEO logi.cals GmbH (Bild: logi.cals GmbH)

2.662 Zeichen (mit Leerzeichen)

Mehr Informationen finden Sie unter www.logicals.com

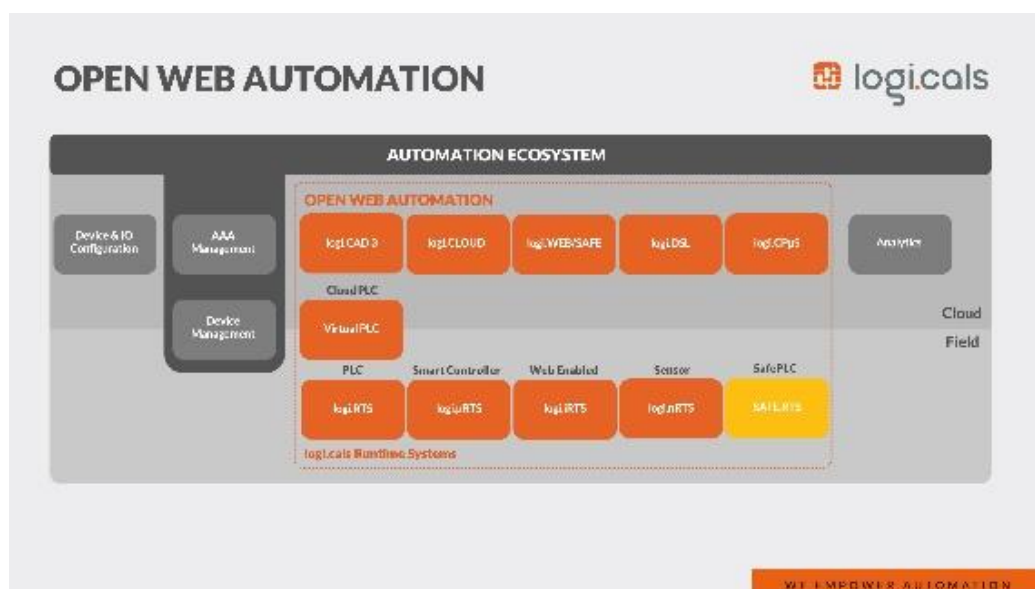


Bild 2: Web-basiertes Engineering mit OWA - Einfache Integration durch offene Architektur (Bild: logi.cals GmbH)

Schnelleres Time-to-Market bringt Automatisierern Wettbewerbsvorteile

Deutlich reduzierte Kosten, kürzeres Time-to-Market und effiziente Entwicklungen – das verspricht Open Web Automation von logi.cals. Weitere Benefits für Industrie-Automatisierer sind bessere Teamarbeit, mehr Transparenz und zielgerichtete Abläufe im Tagesgeschäft.

Die Zukunft der Automatisierung ist vernetzt, sowohl im Engineering als auch während der Laufzeit von Anwendungen. Dies führt zu stetig zunehmender Komplexität, die Anforderungen an Safety und Security steigen, Innovationszyklen werden immer kürzer – und das bei eingeschränkter Verfügbarkeit von Ingenieuren. Um das Engineering für diese Anforderungen nicht nur möglich, sondern auch gut beherrschbar zu machen, werden smarte Werkzeuge und Technologien benötigt.

Hier kommt logi.cals als Partner der Automatisierung ins Spiel mit dem zukunftsweisenden Konzept, Entwicklungstools in eine Cloud zu integrieren und somit für Teams orts- und zeitunabhängig nutzbar zu machen. „Die ständige Verbesserung von Anwendungen und Engineering-Abläufen liegt in unserer DNA“, sagt CTO Heinrich Steininger. Und er weiß, wovon er spricht, denn Steininger zählt zu den Erfindern der grafischen SPS-Programmierung. Seit 1986 beschäftigt er sich mit Lösungen für die Automatisierung. Sein Unternehmen Kirchner SOFT, aus der die logi.cals GmbH entstand, brachte 1987 logi.CAD16 auf den Markt. Als CTO war er für die Entwicklung von logi.CAD 3 und weiteren innovativen Engineering-Lösungen verantwortlich und treibt jetzt die Cloud-Lösungen voran.

Der Fokus der Automatisierer liegt heute noch vielerorts auf Herausforderungen bestehender Lösungen: „Engineering-Prozesse sind heute von vielen Brüchen gekennzeichnet, weil singuläre Tools zum Einsatz kommen, die eine vernetzte Entwicklung unmöglich machen. Teilentwicklungen müssen dann mit hohem Aufwand nachgebessert werden, damit das Komplettsystem funktioniert. Hier gehen viel Effizienz und Entwicklungszeit verloren“, so Heinrich Steininger. „Statt sich auf die Entwicklung der Produkte konzentrieren zu können, muss man sich um das Zusammenspiel vieler einzelner Systeme, Komponenten und Werkzeuge kümmern.“

Fertige Cloud-Lösung spart die teure Eigenentwicklung

Eine Cloud-Lösung selbst zu entwickeln und zu pflegen, ist sehr aufwändig und daher für kleinere und mittlere Unternehmen kaum zu stemmen. „Unsere Cloud-Architektur ist fokussiert auf Steuerungs- und Komponentenhersteller in der Automatisierung und eignet sich perfekt, wenn es darum geht, ihren Kunden eine ausgewachsene Cloud-Lösung anbieten zu können“, so Steininger. Dazu stellt Open Web Automation – kurz OWA – dem Anwender eine komplette cloudbasierte Engineering-Umgebung zur Verfügung. Basierend auf standardisierten Schnittstellen kann OWA einfach in bestehende Portale und Automatisierungs-Ökosysteme eingebunden werden. Weitere Werkzeuge können auf Basis standardisierter Schnittstellen (REST, Websockets, GRPC, etc.) an das Engineering angebunden werden. Damit werden smarte Gesamtlösungen von OEMs kreiert. Dies umfasst neben der Datenkommunikation auch den Austausch von modelbasierten Informationen in AutomationML und/oder OPC UA. Durch die

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

Integration der bestehenden Lösung logi.CAD 3 in die OWA-Architektur bietet logi.cals den Anwendern eine Entwicklungsumgebung, die nahtlos – über System- und Hersteller Grenzen hinweg – vom Client bis zur Cloud eingesetzt werden kann.

Von der grafischen Programmierung zur Cloudlösung

„So wie wir in den 1980er Jahren früher als andere erkannten, dass die Zukunft der Industrie-Automatisierung in der grafischen SPS-Programmierung liegt, so bieten wir heute schon Lösungen an, die den Anforderungen von Industrie 4.0 gewachsen sind.“ Ob in der Cloud, on-premise oder auf dem Client: Mit Open Web Automation wird effizientes und ressourcenschonendes Engineering und die Zusammenarbeit über System- bzw. Plattformgrenzen hinweg möglich. „OWA bietet dazu eine plattformunabhängige Engineering-Umgebung, die durch ihre offene und modulare Architektur in unterschiedlichste Automatisierungslösungen integriert werden kann“, erläutert Steininger. „Die moderne Multi-Language-Entwicklungsumgebung entspricht heute schon den Anforderungen der Digitalisierung von morgen.“

Komplexe Lösungen intuitiv ermöglichen

Steininger weiter: „Mit Hilfe unserer hoch skalierbaren und leicht zu integrierenden Laufzeitsysteme, die auch als virtuelle PLCs in der Cloud betrieben werden können, bieten wir die Möglichkeit, Prozesse auf effiziente und einfache Art abbilden und kontrollieren zu können.“ Die browser-basierte Multi-Language-Entwicklungsumgebung (IEC61131-3, C, C++ oder Python) gebe Anwendern ein zukunftsorientiertes Tool an die Hand. Ergänzt durch Editoren zur Umsetzung, Orchestrierung und Simulation von Cyber-physical Microservices (CPμS) wird OWA auch die Beherrschung dynamisch verteilter Logiken und deren Simulation in heterogenen, dezentralen Netzwerken ermöglichen. „Zur Steigerung der Entwicklungseffizienz setzen wir gezielt auf die Definition und Integration domänenspezifischer Sprachen, um künftig die Komplexität der Entwicklung von Automatisierungslösungen deutlich zu reduzieren und den Anwendern die rasche Umsetzung branchenbasierter Lösungen zu ermöglichen“, so Steininger.

Darüber hinaus bietet logi.cals einfach zu integrierende, plattformunabhängige Engineering-Werkzeuge, die die Umsetzung, Qualitätssicherung und Verwaltung von Anwendungen unterstützen. Bei allen Entwicklungen ist es das erklärte Ziel, die Umsetzung komplexer Lösungen intuitiv zu ermöglichen – sei es durch effiziente Zusammenarbeit mittels Team-Manager oder Object Browser oder durch qualitätsgetriebene Aspekte wie der Einbindung des logi.cals Test-Managers.

Effizient, flexibel, offen – OWA bringt Entwickler zusammen

„Mit der konsequenten Umsetzung hardware-unabhängiger Systeme zeigen wir unseren Kunden, dass wir langfristige, nachhaltige Partnerschaften anstreben – und zwar nicht durch einen „Vendor Lock-In“, sondern durch unsere hohe Technologieaffinität“, so Steininger. Die Integration von OWA in bestehende oder zukünftige Automatisierungsportale biete OEMs die Möglichkeit, ihren Kunden umfassende und durchgängige Lösungen aus einer Hand, quasi als „One Stop Shop“, anzubieten. Abgerundet wird das logi.cals-Portfolio durch flexible Lizenzierungsmodelle, die skalierbare, kosteneffiziente Automatisierungslösungen ermöglichen. „Ein stetig wachsendes Netzwerk aus internationalen Industrie- und Forschungspartnern ist die Basis, in den kommenden Jahren Erweiterungen zur Entwicklung und

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

Orchestrierung von Microservices sowie die einfache Umsetzung domänenspezifischer Lösungen auf den Markt zu bringen“, gibt Heinrich Steininger einen Ausblick.

6.728 Zeichen (mit Leerzeichen)

Weitere Informationen finden Sie unter www.logicals.com



Bild 1: Heinrich Steininger, CTO bei logi.cals: "Wir helfen unseren Partnern dabei, innovative Automatisierungslösungen für ihre Kunden zu realisieren."

(Bild: logi.cals GmbH)

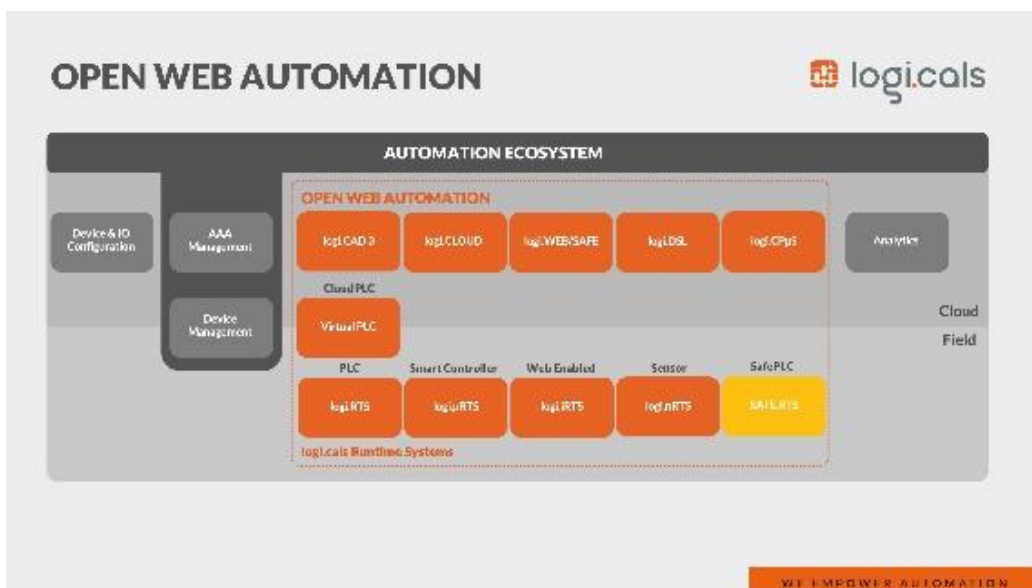


Bild 2: Web-basiertes Engineering mit OWA - Einfache Integration durch offene Architektur

(Bild: logi.cals GmbH)

Österreichische Entwickler von logi.cals bauen an der Zukunft industrieller Steuerungssysteme

Die erste browser-basierte Architektur für Steuerungssysteme (SPSen) kommt aus St. Pölten und stellt quasi eine Revolution für Entwicklung, Test und Betrieb hochkomplexer Fertigungsanlagen dar. Von der Gebäudetechnik bis zur Fahrzeugindustrie – Steuerungs- und Regelungsfunktionen wandern in die Cloud und können zeit- und ortsunabhängig gewartet, geändert und weiterentwickelt werden.

"Eine neue Oberklasse-Limousine verfügt heute mit großer Wahrscheinlichkeit über mehr untereinander oder mit Systemen außerhalb „kommunizierende“ Komponenten als die Fabrik, in der sie hergestellt wurde. Die Automatisierungssysteme großer Fertigungsanlagen sind datentechnisch gesehen nach wie vor Inseln. Mit unserer Technologie können künftig kommunikative und flexible Maschinen entwickelt werden", erklärt Michael Plankensteiner, CEO der logi.cals GmbH. Damit bringt er auf den Punkt, worum sich alles beim österreichischen Software-Hersteller logi.cals dreht. Die Entwickler aus St. Pölten arbeiten seit Jahren gemeinsam mit ihren OEM-Kunden an vorderster Front auf dem Weg zu einem durchlässigen, datengetriebenen und global einsetzbaren Engineering 4.0. Dabei bietet das Unternehmen Werkzeuge für die Programmierung und Konfigurierung von vielfältigen Steuerungslösungen an. Konzept, Schnittstellen und (browser-basierte) Kernkomponenten der Open Web Automation (OWA) stehen Steuerungsherstellern offen.

Industriesteuerungen besser entwickeln, testen und im laufenden Betrieb effizient warten

Worum geht's? Wenn Millionen Einzelbefehle, ausgeführt von einer Vielzahl Steuerungen, einen reibungslosen Produktionsablauf bewirken, so ist das Automatisierung. Bis die von der Steuerungssoftware festgelegten Befehle in Form von SPS-Programmen umgesetzt werden können, bedarf es eines durchgängigen Engineering-Prozesses, der auch die anderen Fachbereiche des Maschinen- und Anlagenbaus wie Mechanik, Elektrik, Hydraulik, Pneumatik etc. betrifft.

Passende Komponenten und Teilsysteme müssen geplant, umgesetzt und dann in das Gesamtsystem integriert werden. Die darauf spezialisierten Ingenieurinnen und Ingenieure arbeiten dabei oftmals mit zahllosen Software-Werkzeugen in ihren Bereichen (sog. Domänen), die meistens lokal installiert und untereinander nicht kompatibel sind. „Dort liegt das Problem. Stark vereinfacht ausgedrückt sieht es bis heute so aus, dass 100 Autoren gemeinsam, aber mit unterschiedlichen Textverarbeitungen, ein Buch schreiben. Hat einer sein Kapitel fertig, drückt er dem nächsten einen Ausdruck davon in die Hand. Der muss dann seine Inhalte anfügen. Ein gigantisches Stückwerk“, so Plankensteiner.

Für die Anlagen der Zukunft braucht es so etwas wie einen Co-Working-Space, in dem alle zeitgleich auf alle verfügbaren Informationen zugreifen können. Bei logi.cals heißt die entsprechende Technologie OWA (Open Web Automation), und der neue Ansatz ist so vielversprechend, dass ganze Branchen auf den St. Pöltner Tech-Mittelständler als Technologielieferanten bauen. Die ersten Anwendungen von logi.cals waren lange vor dem ersten Smartphone auf dem Markt. Seither ist das Unternehmen am Puls der

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

Entwicklungen geblieben – und hat sie weitergetrieben. So werden beispielsweise die Steuerungslösungen von mehr als 8 von 10 in Europa verkauften Autobussen mit Technologie von logi.cals entwickelt und betrieben. Bei der Automatisierung von großen Wasserkraftwerken gilt nach 20 Jahren der Zusammenarbeit, dass eines von drei Wasserkraftwerken weltweit funktioniert dank Software aus St. Pölten.

Vom datentechnischen Flickenteppich zum Hochleistungsgewebe

Um die Versprechungen von Industrie 4.0, die in einer radikal verbesserten Flexibilität der Fertigung bestehen, erfüllen zu können, ist die übergreifende Nutzung von Informationen im gesamten Engineering-Prozess erforderlich. Bei der Entwicklung von Automatisierungslösungen werden, geprägt durch die Vergangenheit, im Allgemeinen Werkzeugketten eingesetzt. Entlang dieser hintereinander gelagerten Prozessschritte entsteht die Gesamtlösung. Je weiter der Prozess fortgeschritten ist, desto umfangreicher sind die Auswirkungen eines Planungsfehlers, der sich zu Beginn „eingeschlichen“ hat.

„Mit unserem Ansatz werden aus diesen Ketten intelligente Netzwerke. Sensoren, Aktoren, Steuerungen und Maschinen werden datentechnisch abgebildet und es entsteht ein sogenanntes „integriertes Anlagenmodell“, erklärt Plankensteiner. Mit OWA können künftig die dazu erforderlichen Engineering-Applikationen effizient integriert werden, und das digitale Anlagenmodell entsteht während des Engineering-Prozesses. Damit wird es auch möglich, neue Anlagen effizient - weil 100% virtuell – in Betrieb zu nehmen und zu testen. Künftig werden so ganze Fertigungsstraßen virtuell gebaut und getestet, bevor überhaupt eine Schraube oder eine Steuerung gekauft werden müssen. Frühzeitige Kaufentscheidungen werden damit obsolet. Der Entwicklungsprozess hat keinen Vendor-Lock-In, das heißt, dass alternative Systeme untersucht und das beste für den Anwendungsfall genutzt werden kann.

„Gerade bei hochkomplexen Anlagen geht es um Millimeter und Zehntelsekunden im Fertigungsprozess. Bringen Sie einem Roboterarm bei, er müsse um genau den Millimeter und genau die Zehntelsekunde anders greifen. Da spreche ich noch nicht davon, was das für die 100 Fertigungsschritte davor und danach bedeutet. Und nehmen Sie weiter an, es gebe genau diese Anlage rund um die Welt 100 Mal und der einzige Weg sei, einen Techniker hinzuschicken um alles zum Laufen zu bringen“, schildert Plankensteiner ein Problem, zu dessen Lösung logi.cals nun einen Beitrag leistet. Und weiter: „Mit unserer IT-Infrastruktur können Teams rund um den Globus und quer durch alle Domänen - Elektrotechnik, Hardware, Steuerungsplanung - zusammenarbeiten und entwickeln. Ein weiteres Plus: Das wird künftig auch bei Anlagen gehen, wenn sie bereits in Betrieb sind. Von Industrieanlagen bis zu moderner Gebäudetechnik.“

„Never touch a running system“

Die Entwickler von logi.cals haben gemeinsam mit einem Kunden erhoben, wie viele unterschiedliche Softwarepakete genutzt werden, um das Engineering einer seiner hochkomplexen Anlagen durchzuführen. Es sind mehr als 90. Um dann während des Betriebs Anpassungen an einer derartigen Anlage vorzunehmen, muss das Engineering-Team sehr gut informiert sein. Um kein Risiko einzugehen, wird daher in der Regel darauf verzichtet, die Anpassung umzusetzen, weil nicht alle Parameter bekannt sind.

Das ist heute nicht mehr akzeptabel. Die Anpassung muss sich online in die Applikation hinein bewegen und dabei alle Nebeneffekte im Vorfeld prüfen und ggfs. Gefahrenstellen sichtbar machen. logi.cals setzt

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

mit OWA auf das Zusammenspiel vieler unterschiedlicher Werkzeuge innerhalb einer Architektur und sieht dabei den Browser als das Werkzeug, mit dem der unabhängige Zugang zu den Engineering-Daten ermöglicht wird (web-based Engineering). Denn durch cloudbasierte Engineering-Umgebungen ist es erheblich leichter, die zahllosen Konfigurationen zu managen und zu pflegen.

Vom Privatunterricht zum Dirigenten des Orchesters

Einfache Änderungen sind nicht genug. Es geht bei Industrie 4.0 um weitere zentrale und inhaltliche Herausforderungen, die darin bestehen, während des laufenden Betriebs automatisiert strukturelle Änderungen vornehmen zu können. Also den Austausch gesamter Softwareteile, um auf der bestehenden Anlage ein ähnliches Produkt fertigen zu können und die Umstiegszeit so gering wie möglich zu halten. In der Fachsprache nennt man das Orchestrierung oder Choreographie.

Im Moment bekommt jeder Steuerungscomputer noch Einzelunterricht. Die Steuerungen, die mit den Lösungen von logi.cals entwickelt werden, kann man sich künftig wie ein Orchester vorstellen. Plankensteiner: „Dadurch, dass wir die Datenströme vernetzen und in die Cloud holen, lernen einzelne Einheiten voneinander. Vereinfacht weiß eine Steuerung in einem Spritzgussprozess, dass ein bestimmter Ofen Bauteile bei 273 Grad 8,3 Sekunden härten muss. Er „weiß“ aber nicht, was das für ein Teil ist, woher es kommt und was als nächstes passiert. Wenn nun die nächste Schicht im Spritzguss eine andere Ausgangsbeschaffenheit braucht, muss ein Techniker der Steuerung von genau diesem Ofen genau diesen Befehl beibringen.“

Künftig soll das im Sinne von „Deep Learning“ und „Künstlicher Intelligenz“ weitgehend automatisch von Statten gehen. Einheiten reagieren auf veränderte Datenmuster. Systeme werden effizienter, die Entwickler können steuernd eingreifen und an vielen Parametern drehen mit dem Ziel, dass alles Tag für Tag ein wenig effizienter und innovativer läuft.

8.695 Zeichen (mit Leerzeichen)

Weitere Informationen finden Sie unter www.logicals.com.

St. Pölten, November 2020

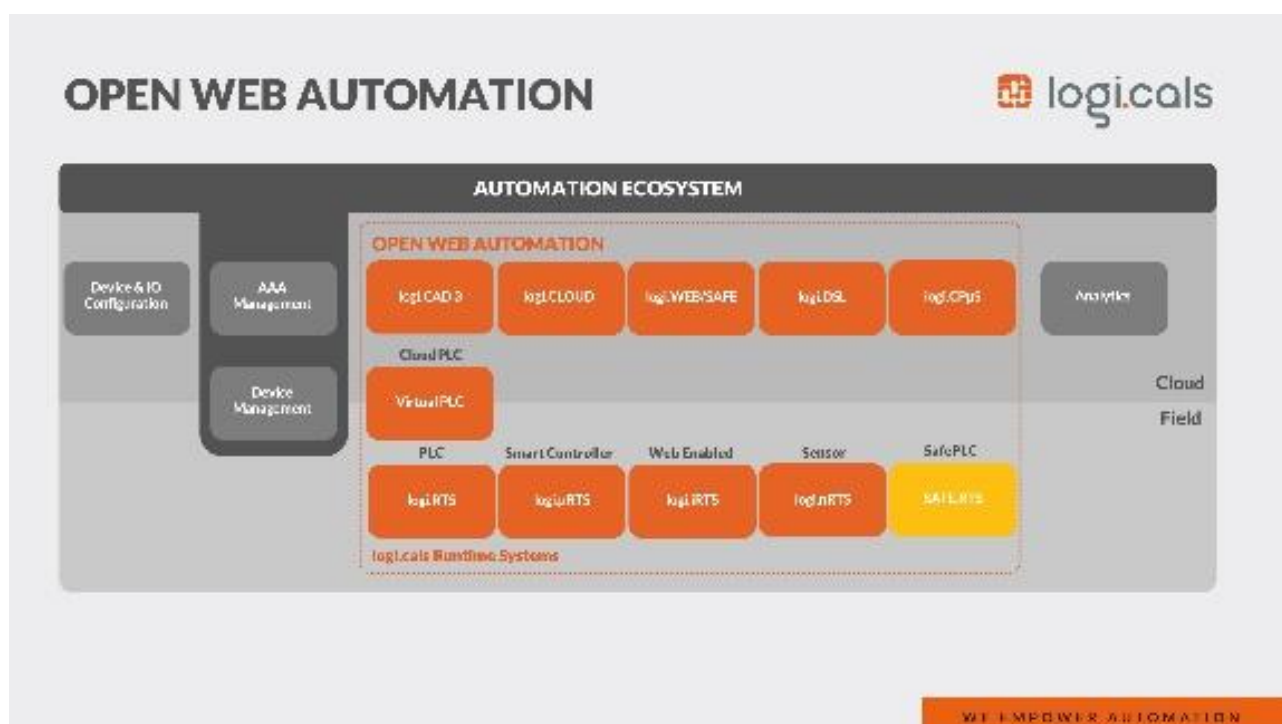


Bild 1: Web-basiertes Engineering mit OWA - Einfache Integration durch offene Architektur
 (Bild: logi.cals GmbH)

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

Cloud-Engineering mit Open Web Automation (OWA) – Ein Interview mit Heinrich Steininger, CTO logi.cals GmbH

Cloud-Technologie kann dabei helfen, die steigenden Anforderungen an die Flexibilität von Maschinen und Anlagen zu meistern. Die logi.cals GmbH aus St. Pölten will deswegen mit Open Web Automation (OWA) ein Engineering-Ecosystem anbieten, das sich durch seine offene Architektur in unterschiedliche client- oder cloud-basierte Automatisierungs-Plattformen integrieren lässt. Warum dem ‚Steuerungs-Engineering in der Cloud‘ die Zukunft gehört und wie OWA dabei hilft, auch zukünftige Anforderungen zu berücksichtigen, erläutert Heinrich Steininger, CTO und Mitbegründer von logi.cals, im Gespräch mit Dieter Goltz.

Dieter Goltz: Herr Steininger, wie bewerten Sie heutige Engineering-Prozesse im Bereich der Automatisierung?

Heinrich Steininger: Nach Rückmeldung unserer Anwender geht immer noch viel Zeit und damit Effizienz verloren, weil man sich um das Zusammenspiel vieler einzelner Systeme, Komponenten und Werkzeuge kümmern muss, anstatt einfach in Ruhe entwickeln zu können. Hektik und Durcheinander sind keine guten Umgebungsbedingungen für die Entwicklung von Automatisierungsprojekten. Zu oft müssen sich Entwickler zudem um Nebenschauplätze kümmern.

Goltz: Welche Lösungsperspektive bietet logi.cals, um dieses Dilemma anzugehen?

Steininger: Unsere Idee der Open Web Automation – oder kurz OWA – bringt Ruhe und Ordnung in das Engineering, weil es die Entwicklungskomponenten zu einem zentralen System zusammenfasst. Dabei ist OWA alles andere als ein monolithisches System, denn man kann von jedem Rechner auf der Welt mit Internet-Zugang auf sein Projekt zugreifen. Sobald man Zugriff hat, steht einem die gesamte notwendige Toolchain zur Verfügung, um Daten abzufragen, Konfigurationen zu ändern, Probleme zu lösen oder die Anwendung weiterzuentwickeln. Auf OWA basierende Plattformen werden dem Anwender ein komplettes Engineering-Ökosystem an Infrastruktur und Schnittstellen bereitstellen, in das unterschiedliche Werkzeuge eingebunden werden können. Der Anwender wird durch dieses cloud-basierte Engineering in die Lage versetzt, die jeweils besten Hardware- und Softwarekomponenten für seine Automatisierungsprojekte zu verwenden. Dazu nutzt er die Tools und Programmiersprachen seiner Wahl und eine Management-Umgebung, die es ihm ermöglicht, seine Engineering-Aufgabe maximal effizient zu gestalten.

Goltz: Welche Werkzeuge kann der Anwender nutzen?

Steininger: Wir werden Werkzeuge für das Engineering nach IEC 61131-3, C und C++ bereitstellen, sowie unsere funktional sichere grafische Konfigurationslösung logi.SAFE - aber auch weitere Editoren, die wir aktuell für die Erstellung, Nutzung und Orchestrierung von Cyber-Physical Microservices entwickeln.

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

Auch Lösungskomponenten des Anwenders oder Standard-Werkzeuge sind integrierbar, sofern sie mit standardisierten Schnittstellen wie REST, Websockets oder GRPC ausgestattet sind. So können neben dem Datenaustausch zwischen den Fachbereichen auch modellbasierte Informationen in AutomationML und OPC UA genutzt werden. Durch die Integration der bestehenden Lösung logi.CAD 3 in die OWA-Architektur bieten wir eine Entwicklungsumgebung, die nahtlos über Disziplin- und Hersteller Grenzen hinweg vom Client bis zur Cloud eingesetzt werden kann.

Goltz: Welche weiteren Eigenschaften sind wichtig?

Steininger: Zu OWA gehören zudem die weiteren Komponenten unserer logi.CAD 3-IDE wie das integrierte Testframework zur Erstellung und Durchführung automatisierter Tests und zur Qualifizierung funktional sicherer Bibliotheken für logi.SAFE. Diese Testsuite ermöglicht nicht nur die Kontrolle eigener Bausteine und Bibliotheken, sondern auch die Qualitätssicherung von Drittanbieter-Lösungen, die in Zukunft den Anwendern in cloud-basierten Market-Stores zur Verfügung gestellt werden können. Und die Kombination von AutomationML und OPC UA bietet die integrierte Modellierung von Engineering-Domänen sowie die semantische Anreicherung von Laufzeitdaten zur effektiven Auswertung in Datenanalyse- und Machine-Learning-Anwendungen.

Goltz: Wie wird OWA den Arbeitsalltag verändern?

Steininger: Der Unterschied zu bisherigen Engineering-Systemen liegt nicht nur in der Nutzung der Cloud, sondern in dem Umfang der abgedeckten Funktionen, der Orientierung am Lebenszyklus einer Anwendung und der Möglichkeit, das System disziplinübergreifend in Teams zu nutzen. Das zusammen genommen erschließt für Anwender viele Vorteile. Ergänzend wird in den kommenden Jahren ein Schwerpunkt auf domänenspezifische Sprachen gesetzt, die die Komplexität der Entwicklung von Automatisierungslösungen kontinuierlich reduziert und den Anwendern die Umsetzung branchenbasierter Lösungen ermöglicht. Neue Editoren für die Entwicklung von Cyber-Physical Microservices bilden die Basis für die künftige Erstellung dynamisch vernetzbarer Applikationen und deren Simulation. So kann der Anwender sich auf seine eigentliche Aufgabe konzentrieren und den Entwicklungsprozess teamorientiert effizienter und schneller gestalten. Auch die Erweiterungsmöglichkeiten von OWA seitens des OEM-Kunden sind wichtig, weil damit eine angepasste Lösung entsteht, die auf einer zukunftsorientierten Basis aufsetzt.

Goltz: Welche Bedeutung hat für Sie das Cloud-Engineering?

Steininger: Das Engineering wandert gegenwärtig in die Cloud. Derzeit entstehen in unzähligen Unternehmen cloudbasierte Angebote und Funktionen. Eine solche Cloud zu entwickeln, ist jedoch aufwändig und teuer – auch in der Wartung. Unsere Lösung bietet Herstellern eine schnelle Time-to-Market. Mit OWA werden sich die Entwicklungskosten für die Cloud-Transformation deutlich senken lassen. Gleichzeitig kann die Entwicklungsrichtung für noch ausstehende Teile des OWA-Ecosystems mitgestaltet werden.

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

Goltz: Wie wird das im Detail gelingen können?

Steininger: Mit dem integrierten Language-Server-Konzept ist die Grundlage geschaffen, um sowohl Editoren für textuelle als auch grafische Sprachen zu integrieren. Um übergeordneten Anforderungen im Bereich der Orchestrierung gerecht zu werden, arbeiten wir am Konzept einer Domain-Specific-Language, um dem Anwender zu ermöglichen, dafür eine geeignete Architektur basierend auf Cyber-Physical Microservices umzusetzen. Last but not least ist eine wesentliche Säule von OWA die Unterstützung modellbasierten Engineerings – basierend auf AutomationML und OPC UA. Über unsere AutomationML-Integrationsplattform können die Tools der verschiedenen Engineering-Disziplinen domänenübergreifende Konzepte in einem gemeinsamen AutomationML-Modell ablegen. Das hilft in den Engineering-Phasen – aber auch während der Inbetriebnahme und des Betriebs, Stichwort Life-Cycle-Engineering. Mit dem gemeinsamen Anlagenmodell steht für das gesamte Entwicklerteam ein verbindliches Modell zur Verfügung, das sehr frühe Tests und Validierungen erlaubt. Dieses Modell kann zugleich auch als Informationsmodell eines OPC-UA-Servers verwendet und mit den Laufzeitdaten aus dem automatisierten System verknüpft werden. Simulationen und virtuelle Inbetriebnahmen sind mit deutlich geringerem Aufwand realisierbar. So entsteht quasi nebenbei auch der Digitale Zwilling der realen Anwendung – in einem Rutsch.

Goltz: Wie sehen die nächsten Schritte Richtung Markteinführung aus?

Steininger: Bereits in diesem Jahr soll die Grundstruktur von OWA fertiggestellt sein, die ein Browser-basiertes Engineering für Steuerungen über die Sprachen der IEC 61131-3 ermöglichen wird. Auch das Cloud-Test-Center soll bis Ende dieses Jahres folgen. Der Nutzen von OWA entsteht allerdings nicht erst, wenn das System vollständig ausgebaut ist, sondern er steigert sich mit jeder Komponente, die dazu kommt. Diesem evolutionären Prozess folgend, erhöht Browser-basiertes Steuerungs-Engineering für Standard- und Safety-Anwendungen die Effizienz des Anwenders kontinuierlich. Als erstes Browser-basiertes Engineering-Tool steht unser grafisches Konfigurations- und Parametrier-Tool logi.SAFE schon zur Verfügung, das für bis zu SIL 3 zertifizierte Lösungen geeignet ist. Um diese cloud-basierte Technologie auch im Bereich der ‚grauen‘ Steuerungstechnik nutzen zu können, ist logi.WEB verfügbar, das die Nutzung von Controller-Lösungen revolutioniert und durch die Einfachheit des Anpassungsaufwands besticht.

7.584 Zeichen (mit Leerzeichen)

Weitere Informationen finden Sie unter www.logicals.com

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020



Heinrich Steininger, CTO und Mitbegründer von logi.cals

Bild: Klaus Ranger/logi.cals GmbH

„Der Anwender wird durch ein cloud-basiertes Engineering, wie wir es mit OWA anbieten wollen, in die Lage versetzt, die jeweils besten Hardware- und Softwarekomponenten für seine Automatisierungsprojekte zu verwenden.“

Kurzsteckbrief:

OWA – Das System

logi.cals will mit Open Web Automation (OWA) eine vollständig cloud-, on-premise- bzw. client-basierte Engineering-Lösung anbieten, die durch eine offene Architektur in unterschiedliche client- oder cloudbasierte Automatisierungsplattformen integriert werden kann. Der Fokus liegt dabei neben der Unterstützung einer Multi-Language-Entwicklungsumgebung (in den IEC-61131-3-Sprachen, in C, C++ oder Python) auf der Entwicklung von Cyber-Physical Microservices (CP μ S) und domainspezifischen Sprachen, um den zukünftigen Anforderungen des effizienten Engineerings und der Orchestrierung verteilter Logiken auf Feldebene zu entsprechen. Diese Cloud-Architektur ist ideal für Steuerungs- und Komponentenhersteller (OEMs) in der Automatisierungstechnik geeignet, wenn es darum geht, aus dem Stand heraus Kunden eine ausgewachsene Cloud-Lösung anbieten zu können.

Offene und sichere Automatisierungs-Plattform für mobile Arbeitsmaschinen

Die Sensor-Technik Wiedemann GmbH (STW) bietet ihren Kunden einen umfassenden Lösungsbaukasten für die Steuerung und Automatisierung mobiler Arbeitsmaschinen. Renommierte Unternehmen weltweit setzen das offene System als Plattform für ihre innovativen Maschinen ein. Und weil Offenheit die Denkweise bei STW prägt, passt das Engineering-System logi.CAD 3 von logi.cals genau in das Konzept des Unternehmens, erläutern Florian Huber (CTO bei STW) und Frank Hiltensberger (Systemarchitekt Plattform bei STW). Im Gespräch beschreiben sie die Funktionsweise und Vorteile der STW-Plattform und erläutern, warum logi.CAD 3 noch mehr zu bieten hat als nur Offenheit.

Kleiner Footprint auf der Hardware, integrierte Safety-Funktionen, viele offene Schnittstellen und die Wahlfreiheit der Programmiersprachen zwischen C-Code und IEC-61131-Sprachen: Das sind für STW klare Vorteile, die sich aus der Verwendung von logi.CAD 3 auf ihren Steuerungen ergeben. Und das sind nur die offensichtlichsten. Eingebettet in das offene Lifecycle-Tool openSYDE von STW entsteht daraus bei den Automatisierungsspezialisten für Baumaschinen, Kommunalfahrzeuge, Schlepper und Co. ein Komplettlösungssystem für die Automatisierung, Digitalisierung und Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen, die von Weltmarktführern in allen Ländern der Erde eingesetzt werden. Doch der Reihe nach...

30 Jahre Innovationen

STW ist seit 30 Jahren Anbieter für mobile Automatisierungslösungen. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden dabei, die besten und innovativsten Maschinen der Welt zu bauen. So verlassen sich Global Player wie Fendt, Liebherr, Putzmeister, Krone und viele andere Hersteller mobiler Arbeitsmaschinen auf die Produkte, Lösungen und Dienstleistungen des inhabergeführten Unternehmens aus Kaufbeuren im Allgäu. Dafür bietet STW ihren Anwendern einen umfangreichen Lösungsbaukasten. Chief Technology Officer Huber beschreibt das so: „Es gibt wenige Anbieter, die eine vergleichbare Technologiebreite vorweisen können wie wir. Diese reicht von der Sensorik-Dünnschichttechnik über ein ausgewachsenes Angebot an robusten und performanten Controllern, über skalierbare Visualisierungssysteme bis hin zu Lösungen für Fernzugriff und demnächst auch KI. Wir bieten unseren Kunden damit eine umfassende Lösungsplattform für ihre innovativen Arbeitsmaschinen.“

Automatische Codegenerierung

Die zentrale Stelle, an der in STW-Kundenprojekten alle Fäden zusammenlaufen, ist openSYDE. Das Tool, das STW ihren Kunden als Open Source zur Verfügung stellt, ist die integrierende Software, mit der Anwender über den gesamten Lebenszyklus hinweg das Design, die Entwicklung, die Konfiguration und den Service ihrer Anwendung vornehmen.

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

In der Designphase beispielsweise erstellt der Entwickler mit openSYDE die Systemdefinition, beschreibt die Schnittstelle zwischen den verwendeten Geräten und legt die Gerätekonfiguration fest. logi.CAD 3 wird direkt aus openSYDE heraus gestartet und übernimmt automatisch durch die in openSYDE integrierte Codegenerierung die Konfiguration für die Steuerungsprogrammierung. In logi.CAD 3 kann die Applikation dann auf vorgefertigte Funktionen aus mitgelieferten Bibliotheken zugreifen und der Entwickler selbst neue Bibliotheken mit eigenen Funktionen erstellen. Auch komplette Module können abgelegt und bei Bedarf wiederverwendet werden. „Hier zeigt sich wieder die Offenheit unseres Systems und die von logi.CAD 3“, erläutert Frank Hiltensberger. „Da logi.CAD als Projektfile keinen Binärcode verwendet, sondern ein einfaches ASCII-Format, kann die Grundkonfiguration der Steuerungsprogrammierung vollautomatisch mit Hilfe eines Codegenerators erfolgen. Damit sparen unsere Kunden wertvolle Zeit im Engineering. Und Zeit im Engineering ist heute einer der entscheidenden Faktoren. Dieser Trend wird sich unserer Meinung nach noch weiter verschärfen. Auch das ist übrigens ein wichtiger Grund für uns, auf offene Technologien und Lösungen zu setzen.“

Programmiersprachen? Freie Auswahl!

Die Offenheit von logi.CAD 3 zeigt sich an vielen weiteren Stellen. So loben Huber und Hiltensberger einhellig die Freiheit bei der Wahl der Programmiersprache. „In bestimmten Kundenkreisen ist C die verbreitete Programmiersprache, während bei anderen wiederum die IEC-61131-Sprachen, meist ST, zum Einsatz kommen. Mit logi.CAD haben unsere Anwender die freie Wahl. Für Entwickler, die gerne grafisch programmieren möchten, haben wir im logi.CAD 3-Engineering-System auch einen FBD-Editor. Diese Freiheiten werden von unseren logi.CAD-Anwendern sehr gerne genutzt“, erläutert Huber. Dort, wo es notwendig oder gewünscht ist, können Entwickler darüber hinaus auch Programmiersprachen mischen, anstatt sich auf nur eine Sprache festzulegen. Dass dies durchaus sinnvoll sein kann, erläutert Hiltensberger anhand des folgenden Beispiels: „Wir haben Kunden, die unsere ESX-Steuerungen jetzt auch in ST programmieren. Aus älteren Projekten bestehen jedoch häufig C-Code-Funktionen, die wiederverwendet werden sollen. Selbst das unterstützt logi.CAD auf sehr einfache Weise. Den Wunsch, unterschiedliche Programmiersprachen gemischt anwenden zu können, haben übrigens auch Entwickler, die Matlab/Simulink beispielsweise für ihre Regelungsfunktionen verwenden. Der von Matlab generierte C-Code kann in logi.CAD sehr viel einfacher als in anderen Entwicklungs-Werkzeugen eingebunden werden. Der gemischte Code-Ansatz kommt bei unseren Anwendern daher sehr gut an!“

Kleiner Footprint

STW setzt auf ihren Steuerungen das zu logi.CAD 3 passende Micro-Runtime-System (μ RTS3) von logi.cals ein und profitiert von dem erstaunlich kleinen Speicherbedarf des Systems. Huber erläutert: „Das Runtime-System von logi.CAD 3 nutzt den Speicher auf unseren Hardware-Systemen optimal aus. Dadurch haben unsere Kunden nun viel mehr Platz für die Anwendung und deren Daten. Das ist gerade heute ein wichtiger Vorteil, den unsere Kunden im Wettbewerb nutzen können.“

Eco-System

logi.CAD 3 basiert auf Eclipse und ist daher auf allen Plattformen langfristig verfügbar. Auch in puncto effiziente Projektunterstützung bietet logi.CAD 3 alle Möglichkeiten, die Anwender heute von einem leistungsfähigen Engineering-Werkzeug erwarten, erklärt Huber. So unterstützt das System moderne

St. Pölten, November 2020

Quellcode-Verwaltungstools wie z.B. GIT und darüber hinaus eine nahtlose Integration in Continuous Integration & Test-Umgebungen. Ein Unit-Test-Framework für Funktionen und Funktionsbausteine gewährleistet eine hohe Sicherheit und Qualität der entwickelten Anwendungen. „Für unsere Kunden ist es wichtig, dass man sich bei logi.CAD zur Laufzeit mit dem Steuergerät verbinden kann, Variablen monitoren und manipulieren kann, und dass das System über effiziente Debugging-Tools mit statischer Codeanalyse verfügt. Das macht die Erstellung von Projekten effizient und verbessert auch hier die Time-To-Market.“

Safety inklusive

Sicherheitssysteme sind heute praktisch an jeder mobilen Arbeitsmaschine zu finden. Die Hersteller solcher Maschinen müssen häufig gleich mehrere Sicherheitsnormen für ihre Anwendung berücksichtigen, erklärt Hiltensberger: „Die ISO 26262 ist immer dann relevant, wenn es um die Fahrfunktionen der mobilen Arbeitsmaschine auf öffentlichen Verkehrswegen geht. Die ISO 26262 stellt hinsichtlich Tool-Qualifizierung, Code-Coverage und Software-Qualität deutlich restriktivere und auch klarere Anforderungen. Für das Arbeitsgerät selbst, beispielsweise einen Mäharm oder ähnliches, gelten hingegen die Richtlinien der funktionalen Sicherheit.“ logi.CAD unterstützt die Entwicklung von sicherheitsgerichteten Anwendungen bis hin zum Sicherheitslevel SIL 3. Auch die ISO 26262, die wie erläutert im Bereich der mobilen Arbeitsmaschinen von größter Bedeutung ist, wird logi.CAD 3 in einer der nächsten Versionen unterstützen. Hiltensberger berichtet, dass STW alle Anforderungen in einem System zusammenführen wird: „In unserer nächsten Steuerungsgeneration ESX4 werden die Anforderungen der unterschiedlichen Sicherheitsstandards dank der Nutzung von logi.CAD 3 zusammen auf einer Hardware-Plattform umgesetzt werden können. Damit werden wir zusätzlich zu den bisher angebotenen Sicherheitsstandards zukünftig auch ISO 26262-konforme Anwendungen unterstützen. logi.cals ist einer der wenigen Universal-Soft-SPS-Anbieter, die die ISO 26262-Norm unterstützen können.“

Auch für die Zukunft gerüstet

Megatrends wie das Internet of Things (IoT) oder Farming 4.0 haben längst Einzug in die Automatisierung und Elektrifizierung von mobilen Arbeitsmaschinen gehalten und damit herkömmliche Arbeitsweisen stark verändert. Diese Veränderung für den eigenen Unternehmenserfolg zu nutzen, stellt eine Herausforderung dar, die STW gemeinsam mit ihren Kunden bestreiten will. Die Offenheit und Leistungsfähigkeit des STW-Systems und die Verwendung von logi.CAD 3 als Engineering-System bilden die optimale Basis für Hersteller, um auch für diese Anforderungen gerüstet zu sein. STW vereint innovative Möglichkeiten mit effizienten Arbeitsweisen und kostensensiblen Systemkomponenten. Der serviceorientierte Fernzugriff auf die mobilen Arbeitsmaschinen wird heute schon in Kundenprojekten erprobt. Und die Möglichkeiten künstlicher Intelligenz für die Erkennung von Objekten werden bei STW im Rahmen eines Forschungsprojektes ausgelotet. Auch bei der logi.cals GmbH, Hersteller von logi.CAD 3, wird intensiv an neuen Möglichkeiten für Automatisierungsanwender gearbeitet, bis hin zur Nutzung der Cloud als Plattform für das Entwicklungssystem – sowohl für Safety- als auch Standard-Tasks! Auf dieser Grundlage können Hersteller ihre Innovationen entstehen lassen und so mobile Arbeitsmaschinen bauen, die nicht nur wettbewerbsfähig sind, sondern auch zu den besten der Welt gehören.

logi.cals GmbH
 Europaplatz 7/1
 A-3100 St. Pölten
 Tel.: +43 5 77147
 office@logicals.com
 www.logicals.com
Ihr Ansprechpartner:
 Dieter Goltz
 Tel. +49 2173 91910
 Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

Weitere Informationen finden Sie unter www.logicals.com

9.784 Zeichen (mit Leerzeichen)

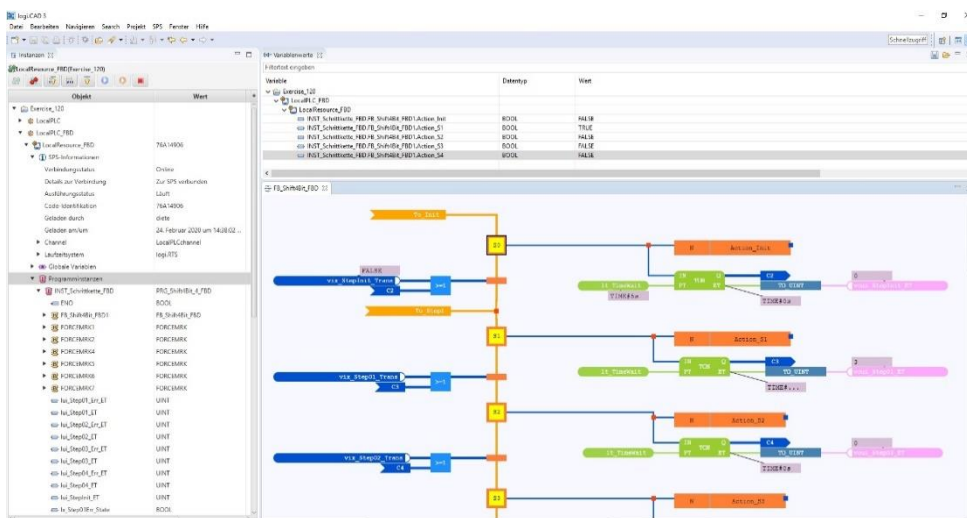


Bild 1: logi.CAD 3 ist ein offenes, skalierbares und leistungsfähiges System, welches die effiziente Erstellung herstellerunabhängiger Automatisierungslösungen erlaubt und die Engineering Performance in jeder Projektphase erhöht. (Bild: logi.cals GmbH)



Bild 2: OpenSYDE von STW ist Framework und Toolset für die Implementierung, Analyse, Wartung und Dokumentation von Funktionen und Programmen in Steuerungssystemen für mobile Arbeitsmaschinen. Es zeichnet sich vor allem durch seine Offenheit aus. (Bild: Sensor-Technik Wiedemann GmbH)

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020



Bild 3: Klassische Anwendungsfelder wie die Steuerung und Regelung von Fahr- und Arbeitsfunktionalitäten der mobilen Arbeitsmaschine werden mit funktional sichereren Anforderungen in Einklang gebracht. (Bild: Sensor-Technik Wiedemann GmbH)

Schnell zu sicheren Anwendungen - logi.cals bietet den Safety-Baukasten für das IIoT-Zeitalter

Der funktionalen Sicherheit gehört die Zukunft: Sie kommt in immer mehr Bereichen zur Anwendung, von der Windenergie bis hin zu Elektrowerkzeugen. Viele Hersteller stehen daher vor der Herausforderung, (zusätzliche) Sicherheitsfunktionen in ihre Komponenten und Anwendungen zu integrieren. Zudem soll diese Sicherheit heute möglichst 'smart' sein, d. h. über ein einfaches Stromlos-Schalten oder Zuhalten einer Tür hinausgehen. Die Firma logi.cals GmbH aus St. Pölten in Österreich bietet dafür einen zukunftsweisenden 'smarten' Sicherheitsbaukasten, mit dem Unternehmen heute kostensensibel und schnell zu zertifizierten Produkten und Anwendungen gelangen - und das sogar IoT-zukunftssicher und unter Beibehaltung ihrer bisherigen Entwicklungen.

Der Trend ist klar und bedarf hier eigentlich keiner besonderen Erwähnung mehr: Unsere Umgebung wird immer 'smarter'. Küchengeräte, Garten- und Haushaltshilfen, Werkzeuge, Apparate und selbstredend industrielle Maschinen und Anlagen verfügen heute über mikroprozessorgesteuerte Funktionen, die nichts mehr mit dem früheren EIN/AUS und eventuell einer mehr oder weniger mechanischen Regelung zu tun haben. Um das zu erkennen, brauchen wir nicht weit zu schauen: Kochprozessoren ergänzen unsere Küchengeräte, Garten- und Haushaltsroboter ersetzen Rasenmäher und Staubsauger. Immer häufiger werden hier Sicherheitsfunktionen gefordert, die Mensch, Maschine und Umwelt schützen. Damit sind Maschinen- und Gerätehersteller gefordert, entsprechende Fail-Safe-Fähigkeiten in ihre Systeme zu implementieren.

logi.SAFE: Schnell und kostensensibel zur Safety-Integration

Die Firma logi.cals ist Experte, wenn es um Softwarewerkzeuge und Plattformen für die industrielle Automatisierung geht. Auf der Basis des Knowhows der Schwesterfirma ISH GmbH aus Kreuztal bietet logi.cals mit logi.SAFE einen Baukasten vorgefertigter und zertifizierter Module für die funktionale Sicherheit, der schnelle und maßgeschneiderte Lösungen ermöglicht. Zu diesem Baukasten gehören eine sicherheitsgerichtete, skalierbare Hardware, eine umfassende Bibliothek sicherer Bausteine zusammengefasst in einer modernen Entwicklungs-Plattform sowie die sicherheitsgerichtete Kommunikation, beispielsweise über einen FSoE-Master und -Slave. Eine Safety Test Library und eine Safety Motion Library beschleunigen die Entwicklung erheblich. Die TÜV-Gutachten der Module reduzieren Entwicklungszeit und -kosten und verkürzen einen eventuellen Zertifizierungsprozess. Zudem ist derzeit eine der weltweit ersten Gleitkomma-Bibliotheken für sicherheitsgerichtete Anwendungen in Vorbereitung.

St. Pölten, November 2020

Erste browserbasierte Safety-Lösungen

logi.SAFE eröffnet die Möglichkeit, für funktional sichere Mikrocontroller oder IPCs eine neue browserbasierte Programmier- und Parametrierlösung in Verbindung mit einem sicheren SPS-Laufzeitsystem einzusetzen. Damit ist logi.cals als erster Anbieter überhaupt in der Lage, eine solche browserbasierte Safety-Entwicklungs-Lösung anzubieten. Sie erlaubt es auf einfache Weise, selbst erstellte Bibliotheken mit Hilfe einer Safety Toolchain selbst zu qualifizieren und z. B. über eine Cloud-Lösung auf die Steuerung zu laden. Der im Browser laufende Editor erlaubt dann eine sichere Parametrierung bzw. Programmierung direkt auf der Steuerung. Damit steht ein hochflexibles und vielseitig einsetzbares System für sicherheitsgerichtete Anwendungen zur Verfügung, das gleichzeitig eine hohe Kosteneffizienz gewährleistet und bei der der Anwender auf seine Safety- und Zertifizierungs-Toolchain jederzeit Zugriff hat.

Flexibel ein Leben lang

Der üblicherweise notwendige Zertifizierungsprozess von Safety-Komponenten macht Updates und Upgrades bisher nur bedingt möglich, denn sie sind entsprechend aufwändig und teuer. Auch dieses Problem löst logi.cals mit logi.SAFE und seinem browserbasierten Baukasten: Im Zeitalter des Internets der Dinge (IoT) kann sich die funktionale Sicherheit der Integration in flexiblere Anwendungen nicht mehr entziehen.

Die Forderungen, die die Industrie 4.0 diesbezüglich aufstellt, sind eindeutig: Funktionale Sicherheit soll nicht zum Hemmschuh in der Flexibilisierung der Fertigung werden. Dennoch darf die Schutzfunktion der Sicherheitseinrichtungen zu keinem Zeitpunkt kompromittiert werden. Dies erreicht man nur durch die Nutzung vorgefertigter, geprüfter und vorzertifizierter Funktionen, wie sie logi.cals in ihrem Baukasten anbietet. Im Klartext bedeutet das: Die neue Steuerungsplattform erlaubt es, mit jeder geeigneten Browserlösung direkt auf die Sicherheitssteuerung zuzugreifen, um sowohl mit dem Smartphone oder Tablet als auch über den PC einfach sichere Parameter zu verändern oder komplexe SPS-Programme auf dem gleichen Weg zu erzeugen.

Damit gehört zur Zielgruppe der Lösung grundsätzlich jeder Hersteller oder Anwender, der im Rahmen einer funktional sicheren Elektronik regelmäßig sein Zielsystem programmieren oder parametrieren muss. Dafür ist die Lösung von logi.cals optimal ausgelegt. Wer also im Lebenszyklus einer Komponente oder Anwendung immer wieder Änderungen in seiner Safety-Applikation durchführen muss, für den ist das browserbasierte System logi.SAFE optimal geeignet. Das gesamte System ist branchenneutral und weitestgehend plattformunabhängig.

Mit logi.SAFE schnell zur sicheren Lösung

Schon längst trifft es nicht mehr nur die klassische Steuerungstechnik im Kontext der Maschinenrichtlinie: Immer mehr und immer kleinere Maschinen, Apparate und Geräte integrieren Safety-Funktionen. Safety ist damit für Gerätehersteller ein hochdynamischer Geschäftsbereich, der sich – auch im Zuge der

logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

Digitalisierung – immer weitere Anwendungsfelder, beispielsweise im Bereich der smarten, sicheren Antriebe oder der sicheren Sensorik, erschließt. logi.SAFE ist dafür die ideale Plattform. logi.cals und ISH begleiten Hersteller und Anwender bei der Entwicklung ihrer sicheren Komponenten mit ihrem umfassenden Sicherheitsbaukasten und der daraus entwickelten browserbasierten Lösung. Darüber hinaus stehen die Experten von logi.cals und ISH ihren Kunden bei allen Fragen zur Entwicklung und Zertifizierung beratend zur Seite und sorgen dafür, dass diese schnell ihr marktreifes Produkt in den Händen halten können.

6.300 Zeichen (mit Leerzeichen)

Weitere Informationen finden Sie unter www.logicals.com**Standard- und Safety-Steuerung ‘unter einem Dach‘**

Die logi.cals GmbH in St. Pölten (Österreich) mit dem Unternehmensschwerpunkt 'Softwarewerkzeuge und Plattformen für Automatisierungstechnik' und die ISH GmbH in Kreuztal (Deutschland) als Experte auf dem Gebiet der funktionalen Sicherheit sind Teil der Neuron Gruppe. Die Neuron Gruppe offeriert gemeinsam mit einem Netzwerk starker Technologie-Partner eine innovative Plattform für das industrielle Internet der Dinge (IIoT). Logi.SAFE ist Teil dieser Entwicklung und basiert auf dem jahrzehntelangen Knowhow bei ISH. Dieses Unternehmen besitzt umfangreiche Kompetenzen im Bereich der funktionalen Sicherheit, mit der es Hersteller und Anwender weltweit seit über 20 Jahren bei der Entwicklung sicherer Komponenten, wie Steuerungen und deren Peripherie, unterstützt. Des Weiteren liegen Unternehmensschwerpunkte bei Dienstleistungen im Bereich der Automatisierungs- und Steuerungstechnik, der Elektronikentwicklung und -fertigung und der Herstellung von Industrie-PCs und TFT-Monitoren.

www.logicals.comwww.ish-gmbh.com

St. Pölten, November 2020

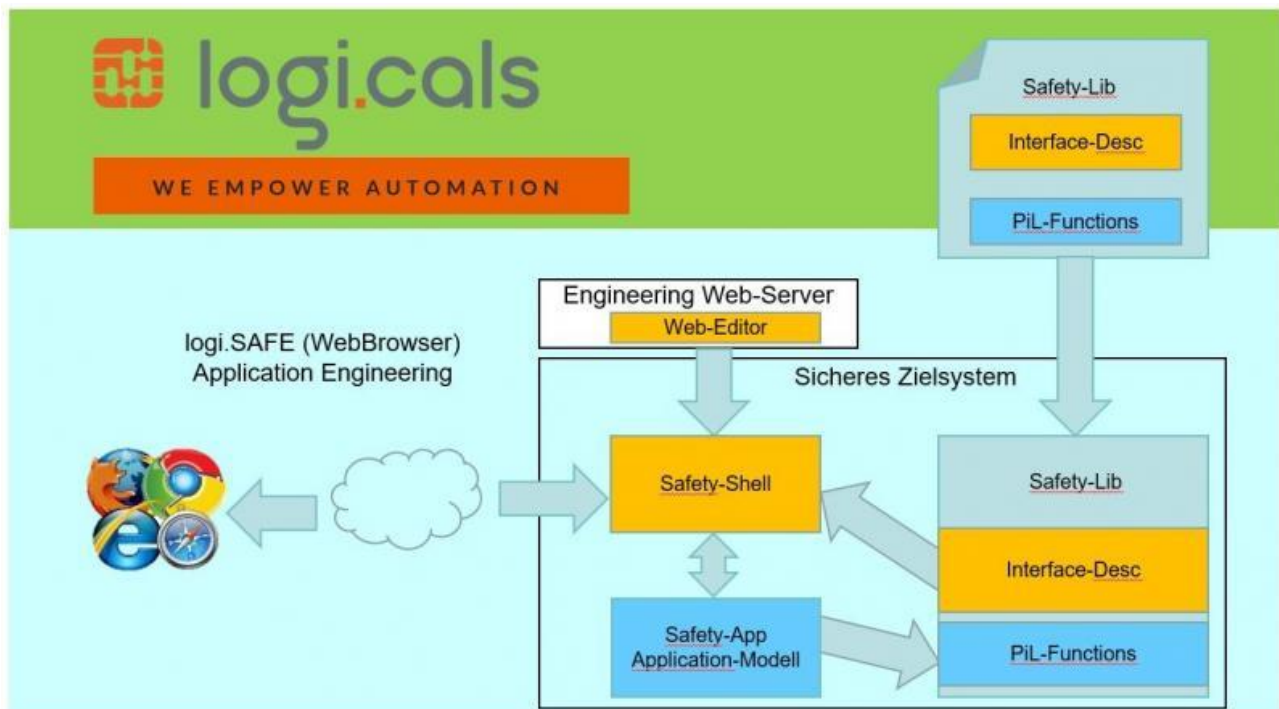


Bild 1: Der Safety-Baukasten von logi.cals für das IIoT-Zeitalter (Bild: logi.cals GmbH)

logi.SAFE von logi.cals – Vier Fragen und Antworten

logi.WEB von logi.cals ist das web-basierte Parametrier- und Konfigurations-Tool zur Programmierung von SPSen mit einem Standard-Web-Browser. Die sichere Variante von logi.WEB ist logi.SAFE.

Produktbeschreibung logi.SAFE

Produkte werden immer „intelligenter“: Ein Beispiel dafür ist der Mähroboter statt des von Hand geschobenen Rasenmähers. Hersteller stehen vor der gesetzlichen Anforderung, Risiken in der Anwendung zu minimieren. Hier kommt die Maschinenrichtlinie mit „Funktionaler Sicherheit“ zum Tragen, die die Basics zu Sicherheits- und Schutzanforderungen regelt. Der Entwicklungsaufwand für Funktionale Sicherheit ist aber gerade für kleine und mittelständische Unternehmen kaum leistbar – unter wirtschaftlichen wie zeitlichen Aspekten.

Mit dem zertifizierten Safety-Baukasten von logi.cals sind Produkte mit den geforderten Sicherheitsfunktionen schnell und preiswert realisierbar. logi.SAFE eröffnet die Möglichkeit, für funktional sichere Mikrocontroller oder IPCs eine neue browserbasierte Programmier- und Parametrierlösung in Verbindung mit einem sicheren SPS-Laufzeitsystem einzusetzen. Dies erlaubt auf einfache Weise, selbst erstellte Bibliotheken mit Hilfe einer Safety-Toolchain selbst zu qualifizieren und z. B. über eine Cloud-Lösung auf die Steuerung zu laden. Der im Browser laufende Editor ermöglicht dann eine sichere Parametrierung bzw. Programmierung direkt auf der Steuerung.

Der notwendige Zertifizierungsprozess von Safety-Komponenten macht Updates und Upgrades bisher nur bedingt möglich, denn sie sind aufwändig und teuer. Auch das Problem löst logi.cals mit logi.SAFE und seinem browserbasierten Baukasten. Das gesamte System ist branchenneutral und weitestgehend plattformunabhängig.

Inwieweit erfüllt logi.SAFE Kriterien, die es zu einer Innovation im Rahmen von Industrie 4.0 machen?

Die Umsetzungsempfehlungen zu Industrie 4.0 sehen „Sicherheit als erfolgskritischen Faktor“. Also werden Sicherheitsfunktionen gefordert, die Mensch, Maschine und Umwelt schützen. Damit sind Hersteller gefordert, Fail-Safe-Fähigkeiten in ihre Systeme zu implementieren.

logi.SAFE vereinfacht dies massiv, und durch die Browserbasierung sowie die Möglichkeit, sichere Bibliotheken über die Cloud zu verteilen, ist eine Integration in verteilte und flexible Engineering-Umgebungen einfach machbar.

St. Pölten, November 2020

Welchen Nutzen bringt logi.SAFE dem Kunden?

- logi.SAFE ermöglicht schnelle und maßgeschneiderte Lösungen.
- Die vorhandenen TÜV-Zertifikate der einzelnen Module reduzieren Entwicklungszeit und -kosten und verkürzen einen eventuellen Zertifizierungsprozess von Safety-Komponenten erheblich.
- Mit dem browserbasierten Baukastensystem logi.SAFE sind ohne viel Aufwand und Kosten Updates und Upgrades möglich.
- Durch die Browserbasierung benötigt der Applikationsentwickler keine separate Entwicklungssoftware und erspart sich komplexes und fehleranfälliges Konfigurationsmanagement.
- logi.SAFE bietet eine sichere Entwicklungsplattform im Rahmen der „Sicherheit als erfolgskritischer Faktor für die Industrie 4.0“.
- Um die funktionale Sicherheit einfach umzusetzen, steht passend zu logi.SAFE ein vorzertifizierter Hardware-Baukasten mit einer 2-kanaligen Architektur, gängigen Schnittstellen und sicheren I/O zur Verfügung. Zur Feldbus-Anbindung werden die Optionen FSoE und PROFIsafe angeboten.
-

Wurden die genannten Alleinstellungsmerkmale bzw. der Kundennutzen bereits in einer praktischen Anwendung nachgewiesen?

Im ersten Schritt haben ausgewählte Unternehmen logi.SAFE in der Erprobung. Realisierte Beispielprojekte sind zu finden bei zwei internationalen Komponenten-Herstellern für Automatisierungstechnik sowie einem Spezialisten der Gebäude-Automation.

Die logi.cals-Schwesterfirma und Kooperationspartner ISH-Ingenieursozietät GmbH aus Kreuztal/Deutschland führt die Integration von logi.SAFE und der selbst entwickelten Referenz-Hardware durch. Die TÜV-Zertifizierung erfolgt unter Verwendung dieses Systems. logi.SAFE kann jedoch auch mit anderen geeigneten Lösungen genutzt werden.

4.059 Zeichen (mit Leerzeichen)

Weitere Informationen finden Sie unter www.logicals.com

St. Pölten, November 2020

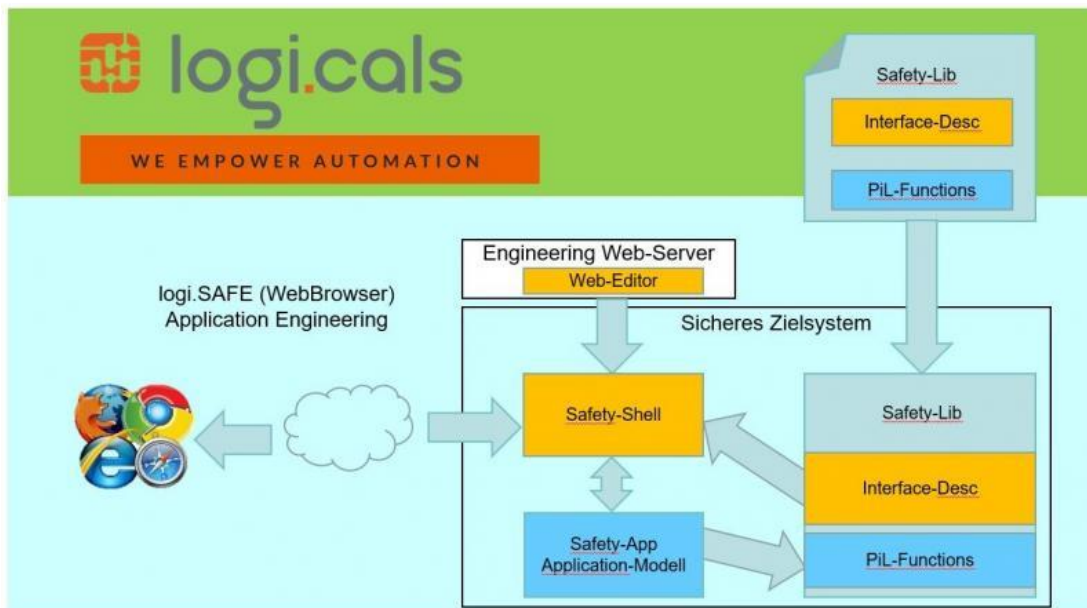


Bild 1: Der Safety-Baukasten für das IIoT-Zeitalter von logi.cals (Bild: logi.cals GmbH)

RTS-Laufzeitsysteme auch für Sicherheits- und Spezial-Steuerungen: logi.cals erweitert Laufzeit-Familie für logi.CAD 3

Laufzeitsysteme sind als Herzstück jeder SPS in unterschiedlichen Systemen wie Mikro- und Embedded Controller sowie in IPCs millionenfach im Einsatz. Die bekannte Laufzeitlösung logi.RTS, die den SPS-Code als Binärcode abarbeitet, ist einfach in die jeweilige Umgebung integrierbar, z.B. in CNC-Kernel, die sich als IO einen EtherCAT-Master teilen.

Neben der IEC-61131-3 konformen SPS-Laufzeit logi.RTS 3 für Linux-, VxWorks- oder RTOS32-Steuerungen bietet logi.cals weitere Laufzeitsysteme für spezifische Einsatzgebiete an. Das Mikro-Laufzeitsystem logi.µRTS wird üblicherweise auf Systemen ohne Betriebssystem (bare-metal) bzw. mit eingeschränkten System-Ressourcen verwendet. Dieses Laufzeitsystem lässt sich problemlos in schlanke Betriebssysteme wie FreeRTOS oder auch in proprietäre Hard- und Software-Architekturen integrieren (BSPs). Ferner kann dieses Laufzeitsystem zusammen mit speziellen Erweiterungen und Teilzertifizierungen in eine Safety-Steuerung (bis SIL3 bzw. ASIL-C/D) integriert werden.

OEM-Kunden, die das Abarbeiten der SPS-Applikation selbst realisieren wollen, verwenden das Nano-Laufzeitsystem. Damit können sie ihre bewährte, meist eigenentwickelte Speziallösung weiterverwenden. So bieten sie ihren Kunden eine SPS-Funktion als Feature-Erweiterung, um Bewährtes für neue Marktsegmente nutzen zu können.

Mit zwei neuen Varianten bietet logi.cals noch mehr Möglichkeiten: Das Interpreter-Laufzeitsystem logi.iRTS, das den SPS-Code interpretativ abarbeitet, ist für Anwendungen für den Bereich der pragmatischen Funktionalen Sicherheit konzipiert. Im Zusammenspiel mit der entsprechenden Hardware ist damit eine schnelle Lösung realisierbar, die den Anforderungen einer SIL-Lösung entspricht. Teilzertifizierungen sind bereits umgesetzt, entsprechende Referenzen in Zusammenarbeit mit dem Partnerunternehmen ISH GmbH aus Kreuztal entstanden.

Für Controller auf der Basis eines ARMv8 ähnlich dem Raspberry Pi 4 oder dem imx8q ist die 64-Bit-Variante von logi.RTS verfügbar, die standardmäßig mit einem EtherCAT-Master von Acontis ausgestattet ist. Damit erhält der Anwender eine performante Standardlösung zur Realisierung einer High-Speed-SPS, welche sich durch kurze SPS-Zykluszeiten und schnellen IO-Zugriff auszeichnet.

Mit den vorgestellten Lösungen wurde die SPS-Laufzeitfamilie praxisnah abgerundet und bietet jetzt eine vollständige Durchgängigkeit vom Mikro-Controller über die ARM64/X86 64 Bit-Welt mit und ohne Funktionaler Sicherheit. Standard-Kommunikationswege wie MQTT, OPC-UA oder der Datenaustausch via Interprozesskommunikation sind vorhanden. Systemdienste erlauben es, proprietäre Komponenten und Stacks (z.B. Motion-Kernel oder Feldbus-Stacks) ebenfalls anzubinden. Hiermit stellt sich dem OEM ein breites Leistungsspektrum dar, mit dem sofort gestartet werden kann, wenn es sich um die Integration

St. Pölten, November 2020

einer SPS-Laufzeit handelt. Diese wird host-seitig durch eine umfangliche Engineering-Tool-Landschaft programmierbar gemacht. logi.cals unterstützt dabei seine Kunden von der Entwicklungsspezifikation bis zur Abnahme des Gerätes im Bereich der Funktionalen Sicherheit.

3.108 Zeichen (mit Leerzeichen)

Weitere Informationen finden Sie unter logicals.com

Bild 1: Browser-basierte SPS-Programmierung mit logi.WEB (Bild: logi.cals)

Sicht auf logi.WEB, der browser-basierten FBD-Editor mit einer domänen-spezifischen Bibliothek konfiguriert. Diese technologisch reduzierte Sicht vereinfacht die Inbetriebnahme und Fehlersuche.

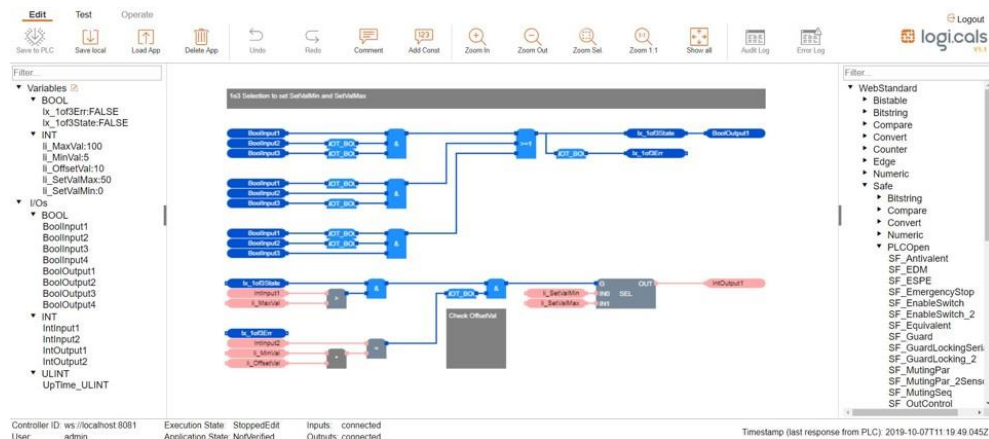
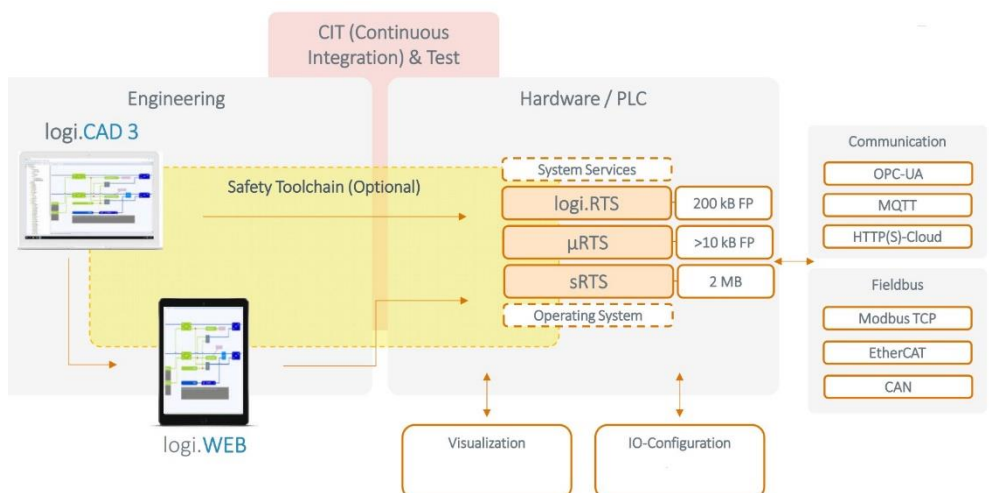


Bild 2: RTS-Struktur (Bild: logi.cals)

Die RTS-Produktfamilie mit den unterschiedlichen Footprints und dem Einsatzbereich im Standardbereich bzw. im Bereich der pragmatischen Funktionalen Sicherheit.



logi.cals GmbH

Europaplatz 7/1

A-3100 St. Pölten

Tel.: +43 5 77147

office@logicals.com

www.logicals.com

Ihr Ansprechpartner:

Dieter Goltz

Tel. +49 2173 91910

Dieter.Goltz@logicals.com

St. Pölten, November 2020

RTS64-Laufzeitsystem arbeitet SPS-Code als Binärcode zuverlässig ab: logi.cals SPS-Laufzeitsystem für DART-MX8M von Variscite

Seit fast zwei Jahrzehnten entwickelt, produziert und fertigt Variscite System-on-Module und bietet Kunden damit die Möglichkeit, schnell, wirtschaftlich und sicher applikationsspezifische Steuerungstechnik einzusetzen. Mit dem Laufzeitsystem logi.RTS hat logi.cals eine Lösung geschaffen, die den SPS-Code als Binärcode abarbeitet. Sie lässt sich daher in Umgebungen z. B. von Variscite einfach integrieren.

logi.cals legt bei seinen Laufzeit-Systemen ein besonderes Augenmerk auf die sich verändernde Automationspyramide. Sogenannte Edge-Controller bilden die Schnittstelle zwischen der Cloud und der Feldebene. Daten werden im Edge-Controller vorverarbeitet, und Logik-Funktionen können darüber hinaus auch vor Ort zyklisch oder ereignisorientiert abgearbeitet werden. Damit unterstützt logi.cals den Trend zu offenen Hardware-Plattformen und Betriebssystemen wie Linux. An dieser Stelle kommt das neue 64-Bit-SPS-Laufzeitsystem logi.RTS ins Spiel.

Dieses wurde für verschiedene Kundenprojekte auf die Plattform DART-MX8M von Variscite portiert und unter verschiedensten Bedingungen getestet. Mit dieser Lösung ist ein flexibler und offener Edge-Controller verfügbar, der in IEC 6 1131-3 oder anderen Programmiersprachen programmiert werden kann. Diese Vielfalt ist durch den MLP-Ansatz des SPS-Programmiertools logi.CAD 3 (Multi-Language-Programming) verfügbar. OEM-seitig kann sowohl das Laufzeitsystem als auch das SPS-Programmiermittel in allen Bereichen durch Services und Systemdienste erweitert werden, um eine zielmarktgenaue Positionierung zu erreichen.

Logi.cals-Lösungen sind als klassische Soft-SPS oder als eingebundene Komponente in einen CNC-Kernel im industriellen Einsatz. Sie werden mit sehr hohem Aufwand automatisiert getestet, damit z. B. das Einhalten der geforderten Zykluszeiten und die Sicherheit gegenüber Speicherschutzverletzungen garantiert sind.

2.000 Zeichen (mit Leerzeichen)

Weitere Informationen finden Sie unter

www.logicals.com

www.variscite.com

St. Pölten, November 2020

Bild 1: logi.CAD 3 mit EC-Engineer
(Bild: logi.cals)

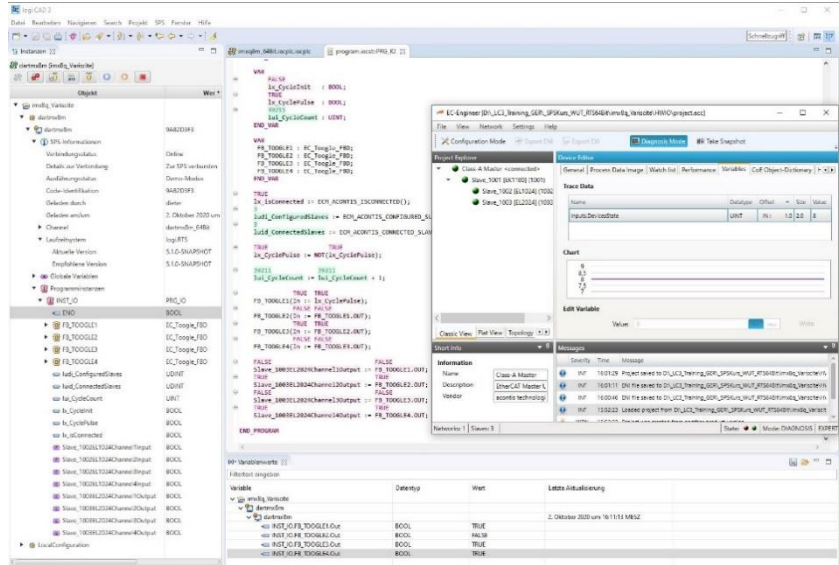


Bild 2: DART-MX8M SoM
(Bild: Variscite)



Relevante Bausteine zu nutzen bringt mehr Zeit für das Wesentliche: Domain-specific Scoping mit logi.CAD 3

Die Anforderungen an den modernen Maschinen- und Anlagenbau sind immens. Sie sollen hochperformante, flexible, offene, integrierbare und möglichst kompakte Maschinen liefern, die zudem wenig kosten. Damit nimmt der Druck auf die Durchlaufzeiten der Projekte, insbesondere im Bereich der Programmierung zu.

Abhilfe schafft eine Toolplattform wie logi.CAD 3, die einen transparenten Datenfluss bereitstellt und ein Datenmanagement erlaubt, welches Entwickler- und Programmiererteams lokal wie global unterstützt.

Im Bereich der SPS-Programmierung hat z.B. das Bibliotheksmanagement einen wesentlichen Einfluss auf die Verweilzeit eines Projektes in der Programmierabteilung: Hier geht es um die effiziente und transparente Verwaltung der Bausteine, die Versionierung und Änderungsverfolgung bis hin zum „Domain-specific Scoping“.

Beim „Domain-specific Scoping“ innerhalb des Bibliotheksmanagements wird der Scope auf die Bausteine gelegt, welche für die Umsetzung der Programmlösung erforderlich sind (Technologie-Domäne). Damit wird der einzelne Nutzer nicht mehr mit allen Bausteinen einer applikationsübergreifenden Bibliothek konfrontiert, sondern nur mit den für ihn relevanten. So reduziert sich die zeitfressende Suche nach verwendbaren Bausteinen. Die zunehmende Übersichtlichkeit und der reduzierte Blick auf das Nötige steigern die Produktivität enorm. Ferner kann dieser „Auszug“ auch in einer reduzierten Entwicklungsumgebung wie logi.WEB genutzt werden, welche als browser-basierte Lösung ebenfalls eine fokussierte Funktionalität bereitstellt. Damit ist ein großer Teil so mancher Toolkomplexität zusätzlich „verdeckt“.

Mit logi.CAD 3 lassen sich Automatisierungsprojekte schneller und zuverlässiger abwickeln. Außerdem kann der Lebenszyklus einer Anlage mit geringem Aufwand transparent begleitet werden. Mit dieser Engineering Software zur Erstellung von Steuerungsapplikationen für die Automatisierung können unterschiedlichste Systeme nach der Industrienorm IEC 61131-3 programmiert werden – vom Mikrocontroller über vielfältige OEM-Plattformen bis zum Multi-Core Industrie-PC.

Mit logi.CAD 3 lassen sich – gemeinsam mit dem Laufzeitsystem logi.RTS und auf der Basis unterschiedlichster Hardwaresysteme – kostengünstige und leistungsfähige Steuerungs-Plattformen (Custom PLC) umsetzen. So entstehen Lösungen, die punktgenau auf die Anforderungen eines Maschinen- oder Anlagenherstellers abgestimmt sind.

2.518 Zeichen (mit Leerzeichen)

Weitere Informationen finden Sie unter www.logicals.com

St. Pölten, November 2020

Bild 1: Komplexe Bibliothek-Sicht
 mit vielen Bausteinen und
 Strukturen
 (Bild: logi.cals GmbH)

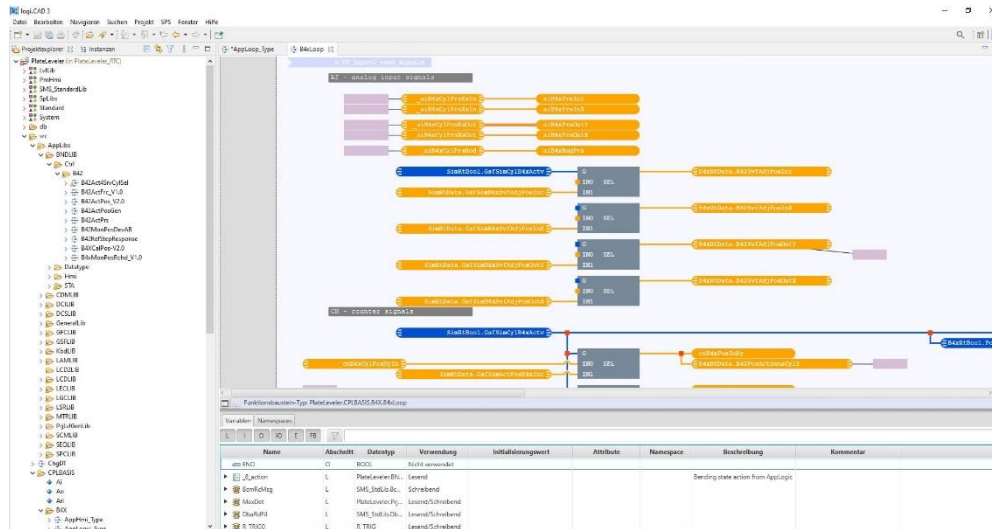


Bild 2: Mit dem Entwicklungstool
 logi.WEB lassen sich per Domain-
 specific Scoping nur die wirklich
 benötigten Bausteine für den
 jeweiligen Entwickler ausspielen.
 (Bild: logicals GmbH)

