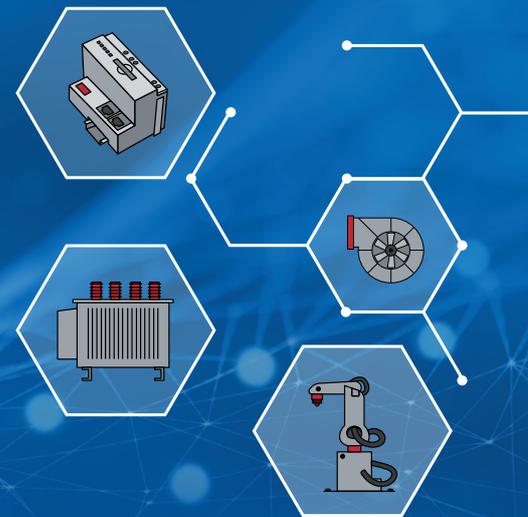


SpiderPLC

Die Drehscheibe für Industrie 4.0



Web-Engineering

Spider PLC SCADA

Die Drehscheibe für Industrie 4.0!

Die Kombination aus performantem SpiderControl™ SCADA Server und leistungsstarker Spider PLC eröffnet neue Dimensionen, wie z.B. der Aufruf von Hochsprachenfunktionen aus NodeJS, NodeRED, Python, PHP oder .NET direkt über Funktionsbausteine.

Die Funktionsplan-Programmierung im Browser bringt enorme Vorteile:

- Einfache Logikfunktionen, die in SpiderRT ausführbar sind, z.B. zur Berechnung von Energiewerten oder Sammelalarmen
- Kundenspezifische Funktionsbausteine können Funktionen externer Laufzeiten aufrufen
- Durch die Verwendung von PHP können Daten in einer SQL-Datenbank gespeichert werden, u.v.m.

GANZ EINFACH

BROWSERN STATT PROGRAMMIEREN

SCADA auf embedded Rechner wird zur Drehscheibe für die Digitalisierung

Die Kombination aus performantem SpiderControl™ SCADA Server und leistungsstarker Spider PLC eröffnet völlig neue Dimensionen, wie zum Beispiel der Aufruf von Hochsprachenfunktionen aus NodeJS, NodeRED, Python, PHP oder .NET direkt über Funktionsbausteine. Diese beziehen ihre Variablen vom SCADA Server und schreiben ihre Resultate auch wieder dahin zurück. So wird Edge Computing, IoT und Industrie 4.0 einfach - wie nie zuvor!

Die Funktionsplan-Programmierung (FUP) im Browser ermöglicht u.a.:

- Einfache Logikfunktionen, die in SpiderRT ausführbar sind, z.B. zur Berechnung von Energiewerten oder Sammelalarmen
- Kundenspezifische Funktionsbausteine können Funktionen externer Laufzeiten aufrufen
- Durch die Verwendung von JS kann der Wetterdienst gelesen werden
- Durch die Verwendung von NodeRED kann MQTT oder Mindspere einfach angebunden werden
- Durch die Verwendung von PHP können Daten in einer SQL-Datenbank gespeichert werden

Selbstverständlich bietet SpiderControl™ noch zahlreiche weitere Anwendungsmöglichkeiten. Der Vorteil ist, dass diese umfangreichen Funktionalitäten nicht nur unter Windows genutzt werden können, sondern eben auch auf embedded Plattformen (Raspberry Pi), unter Linux oder Android sowie in Virtual Machines und in der Cloud.

Die Zukunft ist SCADA und HMI:

Zu diesem Thema gibt es verschiedene Video-Tutorials, die in wenigen Minuten zeigen, wie schnell und einfach Automation heute sein kann.

· Aufruf von Java Script-Funktionen aus NodeJS

Eigene Java Script-Codes sind bequem hinzufügbar. Diese stellen dann die Verbindung an übergeordnete Systeme - wie z.B. Cloud, IT oder DB - her. Dies ist möglich, da SpiderPLC NodeJS Java Script-Funktionen über Funktionsblöcke aufrufen kann.

· Aufruf von Python-Funktionen

Der SCADA Server bezieht seine Daten von der SPS, verarbeitet diese mit einer Python-Funktion und übergibt diese anschließend wieder an die S7-1200 Steuerung von Siemens. Die Programmiersprache Python bietet mit ihren überragenden Mathematik-Funktionen die Grundlage für Edge-Computing und Datenverarbeitung für AI.

· Von der 1. SPS lesen, in die 2. SPS schreiben

Die in SCADA integrierte SpiderPLC kann von der ersten SPS lesen und in die zweite SPS schreiben. Ein einfaches Beispiel, wie schnell eine FUP-Steuerfunktion in SCADA implementierbar ist. Die Programmierung erfolgt übrigens über die Browser-Oberfläche, simpel und benutzerfreundlich. Herstellerübergreifender Datenaustausch wird so zum Kinderspiel.

· Beckhoff SPS schreibt mit SpiderPLC / SCADA in NodeRED und MQTT

Spider PLC / SCADA, NodeJS, NodeRED und Mosquitto MQTT Broker können mühelos auf einer Beckhoff-SPS installiert werden. Ein Funktionsblockprogramm ist mit SpiderPLC erstellbar, um Variablen in MQTT veröffentlichen zu können.

Mehr dazu unter: www.spidercontrol.net/download/tutorials/