

Profil ID: G9TFCN3CIN

Wohnort des Spezialisten: Deutschland, 77652

SPS Programmierer: Beckhoff TwinCAT AX2000 / 5000, CODESYS IEC 61131, Schneider Electric

Mitarbeiterkurzprofil

Herr G. O. geboren 1958

Position

Freiberuflicher **Beckhoff TwinCAT, CODESYS und Schneider Electric Programmierer**

Expertenkenntnisse

CODESYS mit IEC 61131 (ST, FUP, AS)

Visualisierungen: hauptsächlich unter Delphi, daneben Süttron Terminals

MS-C++ Visual Studio für Low Level Treiber

CAN / CANOpen (mit Produkten von Peak, Softing, IXXAT)

Profibus (Siemens)

Steuerungen von Schneider Electric: BLC3, TLCC, TLC6

integrierte Antriebe von Schneider Electric: Lexium-05, Lexium-32, TwinLine

Kompaktantriebe von Schneider Electric: ILE, ILA, ILS (EC- AC und Schrittmotore)

Beckhoff Umgebung TwinCAT mit AX2000 / 5000 Servoantrieben

Sprachen

Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend), Französisch (Grundkenntnisse)

Verfügbarkeit

Kurzfristig nach Absprache in Vollzeit

Projekterfahrung

10.2017 - heute

Automatisierung mit CODESYS V2 im Automotive Sektor

Mitarbeit bei Entwicklung und Inbetriebnahme einer Montagelinie bestehend aus ca. 12 Einzelanlagen

Betriebssystem: CODESYS V2 SoftSPS, Servoantriebe von JAT

03.2017 - 10.2017

Automatisierung mit Beckhoff / TwinCAT V3 sowie die Erstellung externer Tools unter Visual Studio (C#)

Sourcecodemanagement: GIT

Projektmanagement: Jira

Servoantriebe: Bosch Rexroth

01.2017 – 02.2017

Automatisierung mit Beckhoff TwinCAT 2

Medizintechnik Branche

09.2016 – 12.2016

Automatisierung mit Beckhoff TwinCAT 2

Softwareentwicklung Werkzeugmaschinen, mit AX5000 Servoantrieben
Bedienoberfläche von BROSIS
Datenbankanbindung an Stiwa-ZPoint

02.2016 – 08.2016

Automatisierung mit Beckhoff TwinCAT 2

Weiterentwicklung von Produktionsanlagen incl. weltweiter Inbetriebnahme, mit AX5000 Servoantrieben und EtherCAT Feldbuskommunikation
Erstellen verschiedener Tools zur TwinCAT Verwaltung mittels Automation Interface und ADS Protokoll (erstellt mit C# / .Net4.5)

02.2016 – 05.2016

Automatisierung mit Beckhoff TwinCAT 2.11

Weiterentwicklung von Produktionsanlagen inkl. Inbetriebnahme, mit AX2000 und AX3000 Servoantrieben und EtherCAT Feldbuskommunikation

10.2015 – 12.2015

Automatisierung mit Beckhoff TwinCAT 3.1

Bosch Rexroth Servoantrieben, EtherCAT Feldbuskommunikation. GIT Teammanagement und Sourcecodeverwaltung

02.2015 – 09.2015

SW Qualitätssicherung

Weiterentwicklung und Pflege einer Continuous-Integration Umgebung unter CruiseControl.NET für die Steuerungsfirmware eines Motion Control Systems (PackDrive, Elau). Eingesetzt wird CODESYS V3 als IEC 6131 Plattform
Neben Sercos3 als Automatisierungsbuss stellt das System eine Vielzahl an Feldbusschnittstellen, wie ProfiBus, Profinet, EthernetIP, EtherCAT usw. zur Verfügung
Als Verifikationsplattform wird das in CoDESYS integrierte ETest System verwendet
Erweiterung/Wartung des CI-System
Anpassung Python Scripte und C# Plugins der CI-Integration
Adaption des CI-Systems an neue Versionen des Engineeringsystems
Adaption bzw. Weiterentwicklung von ETest-Testprojekten für neue FW-Funktionen
Suche von HW Fehler am Prüfstand (Verdrahtung), Fehleranalyse
Anbindung und Abgleich an ClearQuest Bug Tracking System
Pflege Dokumentation / Pläne CI-System und Testaufbauten
Erweiterung / Wartung CI Server CruiseControl.NET V1.8.5
Überwachung / Analyse ETEST-Testprotokolle
IEC 61131 (CODESYS V3) ETEST-Projekte pflegen und weiterentwickeln
Dokumentation pflegen und erstellen, Dokumentensprache ist Englisch
Meetings in Deutsch und Englisch

10.2014 – 02.2015

Prüfmittelbau

Weiterentwicklung / Redesign eines Prüfstandes für einen Werkzeugwechsler
Ersatz von Profibus durch Profinet. Erstellung und Implementierung verschiedener Profinet Übertragungsprotokolle wie PPO / PKW und Profidrive
FU Antriebe von Getriebebau Nord
Lasersensorik von Leuze, ASI Safety von Bihl&Wiedemann
SPS: B&R Automation Studio (V4.0.20) auf ARWin
GUI: Microsoft Visual Studio 2012, mittels C#

10.2013 – 09.2014

Qualitätssicherung / Feldbustests

Das Thema sind Softwaretests für integrierte Servoantriebe und Frequenzumrichter, sowie das Erstellen und Durchführen von Conformacetests für alle gängigen Feldbussysteme (EtherCAT, CanOpen, Profibus, Profinet, DeviceNet, Ethernet-IP etc)
Die verwendeten Tools sind ClearQuest, Perforce, Eclipse, TwinCAT sowie UniFast, ein Schneider eigenes

Testsystem

Programmiersprache TCL / TK

04.2012 - 09.2013

Automotive / Klebesysteme

Erster Teil der Aufgabe war die Portierung eines SW-Produktes meines Kunden nach TwinCAT 2.11 / Windows 7 sowie Stabilitätstests unter Einbeziehung diverser Feldbussysteme

Der größere Teil der Projektlaufzeit bestand in der Konzeption und Realisierung eines HIL Teststandes unter TwinCAT 2.11 / Windows 7 für den Bereich Qualitätssicherung

Ziel waren automatisierte Tests zur Funktionsfähigkeit der SW-Pakete des Kunden

Die automatisierten Testabläufe können in der IEC61131 Sprache als TwinCAT Module erstellt werden. Für einfachere Abläufe war es notwendig, einen Scriptinterpreter zu erstellen, der die Testabläufe aus separaten ASCII Dateien zur Laufzeit interpretierend ausführt

Schwerpunkthemen bei dem HIL Teststand war die ADS Kommunikation zwischen TwinCAT Modulen sowohl PC intern als auch remote über LAN Kopplung

Zum Einsatz kam ebenfalls das Automation Interface des TwinCAT Systemmanagers, indem spezielle Maschinenkonfigurationen automatisch aus XML Vorlagen erstellt werden können

Das Benutzerinterface wurde unter C# mit Visual Studio erstellt, die Kommunikation zum Testsystem natürlich mit dem ADS Protokoll

Gegen Ende der Projektlaufzeit habe ich das Testsystem auf die neue Entwicklungsumgebung TwinCAT 3.1 portiert

Zur Bedienung des Teststandes und zur Erstellung der Testabläufe habe ich eine mehrtägige Schulung durchgeführt für interne Mitarbeiter meines Kunden zum Thema "Erstellung von Testfällen mit der Programmiersprache IEC61131 unter Beckhoff TwinCAT 2.11"

Zwischendurch war es meine Aufgabe innerhalb eines Teams in einem größeren Kundenprojekt die SW-Module zu erstellen, die die übergreifende Kommunikation von bis zu 3 TwinCAT Laufzeitsystemen bewerkstelligen (mit ADS Kommunikation)

12.2009 – 03.2012

Festanstellung Chemische Industrie

In Festanstellung bei einem Arbeitgeber der Chemischen Industrie, Meine Arbeit umfasst die Weiterentwicklung bis hin zur Inbetriebnahme von größeren Produktionslinien der Photovoltaikindustrie.

Zum Einsatz kommen hauptsächlich Steuerungen und Antriebe der Fa. Beckhoff Automation. Das Entwicklungssystem ist TwinCAT V2.11 mit den dazugehörigen Tools:

Systemmanager, DriveManager, ScopeView etc. Programmiersprache ist die IEC 61131, Strukturierter Text (ca 80%), der Rest FUP und AWL. Projektumfang ca. 3000 Bausteine

Die Antriebstechnik kommt ebenfalls hauptsächlich von Beckhoff (AX2000 / 5000 Servoantriebe). Darüber hinaus Frequenzumrichter von Lenze, sowie integrierte Servo- und Schrittmotorantriebe von Schneider Electric Servos und neuerdings EtherCAT sind die beiden Feldbussysteme, die zwischen Steuerung und Antrieben eingesetzt werden

Seit einiger Zeit beschäftige ich mich mit dem Thema Bildverarbeitung in der Produktion und zur Qualitätsüberwachung. Hier werden Systeme der Firma Leutron eingesetzt. Entwicklungsumgebung ist Microsoft C++

Mehrere Auslandseinsätze mit Inbetriebnahmen in USA und in China habe ich hinter mir

Darüber hinaus führte ich in der Vergangenheit regelmäßig Schulungen aus zu dem Themenkreis TwinCAT / IEC61131 speziell für das Service- und Inbetriebnahmepersonal

?

01.2004 -08.2009

Projekte in der Qualitätssicherung bei Schneider Electric

Bei der Fa. Schneider Electric (SE) Motion Deutschland GmbH & Co KG, wo ich von 2004 bis 2009 zu ca. 80% meiner Zeit freiberuflich beschäftigt war, arbeitete ich in der Qualitätssicherung und war hier speziell zuständig für die Anbindung/Implementierung von diversen Feldbussystemen in deren Prüfanlagen

Folgende Feldbussysteme wurden dabei geprüft:

Ethernet-IP: auf Woodhead DRL-EIO-PCU mit Schneider-Electric AC-Servo Antrieb

Lexium 32

CAN Motion (synchronisierte Mehrachs-Bewegungen) Hardware: SE Motion Steuerung BLC3 mi

Schneider-Electric AC-Servo Antrieb Lexium 32

Profibus DP-V1, auf Siemens Profibus Adapter mit Schneider-Electric AC-Servo Antrieb Lexium 32

Modbus-TCP und Modbus-RTU

Modbus Treiber von Schneider Electric mit Schneider-Electric AC-Servo Antrieb Lexium 32 und integrierte Antriebe ILA, ILE, ILS

PowerLink, auf B&R X20 CP3485 mit Schneider-Electric AC-Servo Antrieb Lexium 32 und integrierte Antriebe ILA, ILE, ILS

EtherCAT, Hardware Beckhoff CX1020 mit Schneider-Electric AC-Servo Antrieb Lexium 32 und integrierte Antriebe ILA, ILE, ILS

DeviveNet, Softing DeviceNet Interface (CAN-AC1-PCI/DN) mit Schneider-Electric AC-Servo Antrieb Lexium 32 und integrierte Antriebe ILA, ILE, ILS

Quellen-URL (abgerufen am 06.05.2024 - 15:05):

<https://www.sps-profis.de/profil/g9tfcn3cin/sps-programmierer-beckhoff-twincat-ax2000-5000-codesys-iec-61131-schneider-electric>