

Profil ID: G9V4KZJGOR

Wohnort des Spezialisten: Deutschland, 51789

SPS Programmierer: Step 7, KOP, AWL, GRAPH (SFC), WinCC flexible, Rockwell / Allen Bradley

Mitarbeiterkurzprofil

Herr H. D. geboren 1959

Position

Freiberuflicher Siemens **S7 / Rockwell / Allen Bradley Programmierer und Inbetriebnehmer**

Expertenkenntnisse

Step 7, KOP, FUP, AWL, GRAPH (SFC), WinCC flexible, Rockwell / Allen Bradley, RSLogix 5000,
Automobilindustrie, Energie, Maschinenbau, Medizintechnik, Pharma und Chemie, Transport und Logistik,
Fördertechnik und Logistik, Montage- und Handhabungstechnik, Verfahrens- und Prozesstechnik,
Verpackungstechnik, Projektierung, Konstruktion, Montage, Programmierung, Inbetriebnahme,
Produktionsbegleitung, Projektleitung

Sonstige Kenntnisse

WinCC professional, PCS 7, Metall, Nahrungsmittel und Getränke, Papier und Zellstoff, Mess- und Prüftechnik

Sprachen

Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend)

Verfügbarkeit

Kurzfristig nach Absprache in Vollzeit

Projekterfahrung

2017 - 2018

Fördertechnik (Schraubenfertigung)

Umsetzung / Retrofit einer S5 Steuerung in eine S7-TIA 1500 Steuerung und Austausch der Schalter und Leuchten gegen ein Comfort Panel sowie Prozessoptimierung.

Einsatzdauer: 1 Monat

Steuerung: Simatic S5 135U und S7-1500

HMI: Simatic Comfort Panel

2017

Gießereitechnik / Stahlguss

Inbetriebnahme mehrerer WLAN - Strecken mit abgesetzten Safety - Komponenten sowie Umrichter der Serie PowerFlex von Allen-Bradley.

Einsatzdauer: 2 Monate

Steuerung: Allen Bradley / Rockwell RSLogix

Antriebe: PowerFlex

2017

Fördertechnik (Pharma)

Erstellung einer Seriennummernverfolgung in einer bestehenden Konfektionieranlage für das Zusammenfügen pharmazeutischer Komponenten (Blutzuckermessgeräte).

Einsatzdauer: 1 Monat

Steuerung: Simatic S7-300

2017

Gefriertrocknung (Pharma)

Problembeseitigung nach Virenbefall einer Gefriertrocknungsanlage sowie Produktionsbegleitung nebst Prozessoptimierung.

Einsatzdauer: 1 Monat

Steuerung: Simatic S7-400H

2017

Fördertechnik (Automobil)

Umbauprojektierung in einem Automobilwerk im Rahmen eines neuen Fahrzeugmodells. Es wurden im Rohbau neue Roboter, Spanner, Sauger für Schweißen, Bördel und Dachtransport in die bestehende Schneidersoftware implementiert.

Einsatzdauer: 2 Monate

Steuerung: Schneider

2011 - 2017

Gebäudeleittechnik (Pharma)

Vernetzung und Aufbau einer zentralen Leitstelle verschiedener Haustechniken (Laborlüftung, Heizung, Kühlung, Reinraumtechnik, Zentrifugen, Wasseraufbereitung mit Umkehrosmose und Destillation (Wfl-Anlage)) eines pharmazeutischen Unternehmens in Köln. 2008 ist eine Sterilisationsanlage (per Luft) für Metalloberflächen im Temperaturbereich von 150°C – 250°C (Toleranz 0,5°C!!!) und Luftfeuchten von 0,5%!!! – 60% hinzugekommen. Jeweils incl. Beschreibungen / Funktionspläne. 2017 erfolgt ein Visualisierungsupdate.

Einsatzdauer: 17 Jahre

Steuerung: Simatic S7-300, WAGO mit TCP/IP-Vernetzung, CoDeSys, VisAM, VBase

2014 - 2016

Linearachsenantrieb (Folienfertigung)

Inbetriebnahme einer Linearachse nebst Hilfsaggregaten zur Reinigung von Walzen in der Folienfertigung. Ende 2016 wurde die erste Achse von Step 7 auf TIA-Portal umgestellt.

Einsatzdauer: 2 Wochen mit mehrfachen Wiederholaufträgen

Steuerung: Simatic S7-300, Step 7 und TIA Portal

Antriebe: Sinamics

2016

Inbetriebnahme PCS 7 (Papierindustrie)

Inbetriebnahme einer Papiermaschine, welche zuvor bis zum FAT projektiert wurde. Insgesamt waren am dem Projekt 6 Inbetriebnahmeingenieure beteiligt. Es erfolgte von mir ein Teil der Hardwareinbetriebnahme (Profibus, Profinet, E/A-Scheck) von ca. 1.500 E/A-Punkten (insgesamt 8.200) sowie die Optimierung von ca. 60 Reglern (Temperatur, Füllstand, Durchfluss, Druck, ...) sowie Detailanpassungen der Software.

Einsatzdauer: 4 Monate

Steuerung: Simatic S7-400H, PCS 7

2016

Inbetriebnahmeunterstützung (Automobil)

Einen Altkunden unterstützte ich als „Springer“ bei der Inbetriebnahme von Sicherheitslichtschranken und deren Einbindung in die Hard- und Software (Opel) sowie bei der Inbetriebnahme einer Lackieranlage (Daimler).

Einsatzdauer: 6 Wochen

Steuerung: Simatic S7-300 mit WinCC flexible

2015 - 2016

Abfüll- und Verpackungsanlagen (Pharma)

Für eine Firma, welche Anlagen zum Abfüllen von Flüssigmedikamenten in Vials und Spritzen sowie diverse Bördelmaschinen und Sterilisationstunnel baut, wurde von mir die Inbetriebnahme und Optimierung durchgeführt.

Einsatzdauer: 8 Monate

Steuerung: Simatic S7-300 / 400 mit WinCC flexible

2014 - 2015

Abfüll- und Verpackungsanlagen (Pharma)

Für eine Firma, welche Anlagen zum Abfüllen von Flüssigmedikamenten in Vials sowie diverse Bördelmaschinen und Sterilisationstunnel baut, wurde von mir für ca. 1 Monat die In-betriebnahme durchgeführt.

In den übrigen 6 Monaten der 1. Beauftragung in 2014 und der wiederholten Beauftragung in 2015, wurden Optimierungen der Spezifikation und zugehörige Soft-waretests für eine Eigenentwicklung zur Generierung von Funktionsplänen (für den Endkunden) aus dem Quellcode von Allen-Bradley / Rockwell RSLogix und S7 erstellt und der VB-Programmierer (Student) betreut und unterstützt. Weiterhin wurde die Beschreibung des Softwaretools entsprechend den Firmenrichtlinien angepasst. Des Weiteren wurde die Software dokumentiert.

Einsatzdauer: 13 Monate

Steuerung: Allen Bradley / Rockwell RSLogix und S7-300 / S7-400

eigenentwickelte Software mit Visual Basic und Visio

2014 - 2015

Induktionsheizung (Aluminiumindustrie / Kabelfertigung)

Für einen Kabelhersteller wurde eine bestehende Induktionsheizung zur Temperierung in der Aluminiumkabelfertigung von S7-200 auf S7-300 umgestellt. Damit ist nun eine durchgängige Anlagenbetreuung mit einem Softwaretool möglich. Außerdem brauchen die Mitarbeiter nicht auf mehreren Softwaretools geschult zu werden.

Einsatzdauer: 3 Wochen

Steuerung: Simatic S7-200 und S7-300 mit WinCC flexible

2014

Sammelanlage Fördertechnik (Zerlegebetrieb / Schlachtstraße)

Für einen Zerlegebetrieb werden in Kartons (ca. Schuhkartongröße) verpackte Fleischwaren (5 – 25kg) in zufälliger Reihenfolge aus dem Verpackungsbereich via Förderbänder zum Froster transportiert. Dies ist eine Erweiterung der Anlage aus dem Jahre 2012 / 2013. Insgesamt weitere ca. 80 Förderbänder.

Einsatzdauer: 2 Monate

Steuerung: Simatic S7-300 mit WinCC flexible

Antriebe, Umrichter: SEW

2014

Fördertechnik (Automobilfertigung)

Für einen Pkw-Hersteller wurde eine bestehende Türanlieferung an das Montageband des Pkw's erweitert.

Einsatzdauer: 2 Monate

Steuerung: Simatic S5

2014

Fördertechnik (Aluminiumindustrie)

Für einen Aluminiumhersteller wurde eine bestehende Transportanlage (Hängebahn für Anoden; je Stück 1.050kg) erneuert und erweitert.

Einsatzdauer: 2 Monate

Steuerung: Simatic S7-300 mit WinCC flexible

2013

Umbauplanung Papierindustrie (Detailbereich Vakuum & Kraftwerk)

Im Rahmen einer Energieeinsparoffensive sind energieintensive Komponenten teils ausgetauscht (Vakuumturbinen statt Wasserringpumpen) oder optimaler angesteuert worden (diverse Speise- und Einspritzwasserpumpen im Kraftwerk). Meine Aufgabe war es, den Istzustand der Hardwareverschaltung und der Software (S5, Teleperm M, PCS 7) zu erfassen, eine Analyse durchzuführen und aus diesen Erkenntnissen die neue Hardware zu konzipieren sowie Beschreibungen für den PCS 7 - Programmierer und den Hardwarezeichner nach Rücksprachen mit dem Betreiber und dem TÜV zu erarbeiten.

Einsatzdauer: 5 Monate

Steuerung: Simatic S5, Teleperm M, PCS 7

2013

Reaktivierung Hochofensteuerung

Nach der Erweiterung einer Hochofensteuerung für Kupfer funktionierte die Steuerung nicht mehr. Zur Fehlerbehebung flog ich nach Kasachstan.

Einsatzdauer: 1 Woche

Steuerung: Allen Bradley / Rockwell RSLogix

2012 - 2013

Sortieranlage Fördertechnik (Zerlegebetrieb / Schlachtstraße)

Für einen Zerlegebetrieb werden in Kartons (ca. Schuhkartongröße) verpackte Fleischwaren (5 – 25kg), welche in zufälliger Reihenfolge aus dem Zerlegebereich via Förderbändern zum Froster transportiert werden, mittels Barcodescannern erfasst und sortenrein ähnlich einem Rangierbahnhof zusammen gestellt. Wenn eine Losgröße erreicht ist, wird der Kartonzug in den Froster gefördert.

Nach dem Froster werden die Kartons über Förderbänder zum Verpackungsroboter oder zur Handverladung transportiert.

Insgesamt über 170 Förderbänder.

Einsatzdauer: 4 Monate

Steuerung: Simatic S7-300 mit WinCC flexible

Antriebe, Umrichter und Servos: SEW

2011 - 2012

Abfüll- und Verpackungsanlagen (Pharma)

Für die Partnerfirma des Gefriertrocknerherstellers aus Hessen (Inbetriebnahmen Schweiz, Österreich), welche Anlagen zum Abfüllen von Medikamenten in Vials sowie diverse Laserschweißautomaten, Spritzenzusammenfügestationen und Bördelmaschinen baut, wurden von mir die Inbetriebnahme und Prozessoptimierung sowie Qualitätstests durchgeführt. Die meisten Komponenten sind mit Labelautomaten und anschließender Verifikation mittels Barcodelesern ausgestattet.

Einsatzdauer: 11 Monate

Steuerung: Simatic S7-300 mit WinCC flexible

2011 - 2012

Umbau Kurbelwellenlagerschleifmaschine

Bei 2 Automobilherstellern in den USA wurden Details an Schleifautomaten geändert und Unzulänglichkeiten behoben.

Einsatzdauer: 2 Wochen

Steuerung: Allen Bradley / Rockwell RSLogix

2009 - 2011

Lösestation und Tanklager für Cyanide

Softwareerstellung (SPS + Visualisierung) und Inbetriebnahme einer Lösestation für Cyanide inkl. Bevorratung der Lösung im Tanklager und Speisung in den Produktionsprozess. Plus mehrere Nachfolgeprojekte in der Türkei, England usw.

Einsatzdauer: 3 Monate + Wiederholungsprojekte

Steuerung: Simatic S7-300 mit WinCC flexible

2007 - 2011

Gefriertrocknung (Pharma)

Für eine Firma aus Hessen (Inbetriebnahmen Schweiz, Niederlande, Frankreich, England), welche Anlagen zur Gefriertrocknung von Medikamenten (bis 125.000 Fläschchen pro Anlagenfüllung bei Temperaturen von +130°C bis -170°C) baut, habe ich die Softwareprojektierung (SPS) der Zuförderbänder und Entladefahrzeuge neu entwickelt. Des Weiteren wurde bei einigen bereits ausgelieferten Anlagen die Regelung / Steuerung der Hydraulik, Temperatur und des Hochvakuums neu konzipiert. Außerdem koordinierte ich die Zusammenarbeit zwischen einem Ingenieurbüro und den internen Elektrikern und Mechanikern. Des Weiteren wurde im letzten Projekt die Trocknersoftware mit RS Logix 5000 grundlegend neu konzipiert.

Einsatzdauer: 3,5 Jahre

Steuerung: Simatic S7-400H, Allen Bradley / Rockwell RSLogix 5000

Antriebe: Siemens Posmo, Masterdrive

2009

Koppelung zwischen Allen Bradley / Rockwell und S7-Steuerungen

Für einen Automobilhersteller wurde in einer Plasmabeschichtungsanlage für Motore eine neue, mit S7 automatisierte Komponente, eingebaut. Meine Aufgabe war die Koppelung der S7 mit der alten Steuerung von Allen Bradley / Rockwell mittels RSLogix 5.

Einsatzdauer: 1 Monat

Steuerung: Simatic S7-300, Allen Bradley / Rockwell RSLogix 5

2006 - 2007

Klassifizierungs- und Sortieranlage für Solarzellen

Für eine Firma aus dem Schwarzwald (Inbetriebnahme 2 Monate in Indien), welche Anlagen zur Produktion von Solarzellen (vom Rohwafer bis zu fertigen Solarmodulen) baut, habe ich die Softwareprojektierung nebst Klassifizierungs- und Sortierungsalgorithmen sowie die Hardwarevernetzung des Cellsorters (Lageerfassungskameras, Roboter, Inspektionskameras, Wirkungsgradmessgerät und SPS) erstellt. Alle Messdaten, ca. 10 je Solarzelle, werden virtuell in Registern der SPS durchgeschliffen. Bei der Übergabe der Solarzelle an den Palettierer werden die Messdaten an das übergeordnete Warenwirtschaftsprogramm weiter geleitet. Im Cellsorter werden ca. 3.500 Solarzellen gleichzeitig verwaltet. Sich hieraus ergebende Optimierungen wurden in die Konzepte für weitere Sorter (Taiwan, Norwegen) eingearbeitet.

Einsatzdauer: 12 Monate

Steuerung: Simatic S7-300; Visualisierung: WinCC flexible

Kameras: Visuelle Technik; Roboter: ABB-Flexpicker

Solar-Messsysteme: H.A.L.M und ICOS; Antriebe: SEW

2006

Protonenbeschleunigeranlage zur Tumorbekämpfung

2006 wird in München ein Tumorbestrahlungszentrum auf Basis von Protonen aufgebaut. Die Bestrahlungseinrichtung stammt aus Bergisch Gladbach und umfasst 5 Behandlungsräume. Ich habe die S7-Routinen zur Umschaltung der Protonenwege auf die verschiedenen Behandlungsräume projektiert. Dies umfasste mehr als 180 Magnete (jeweils mehrere Meter im Durchmesser) und ca. 40 Hochvakuumumpfen sowie ca. 40 Strahldiagnoseboxen. Die Programmierung erfolgte nicht in klassischer SPS-Manier sondern im Stil der Informatik mit reiner Wortverarbeitung in AWL.

Einsatzdauer: 3 Monate

Steuerung: Simatic S7-400

2006

Fördertechnik

Projektierung und Inbetriebnahme einer LKW Be- und Entladeanlage nebst der Gurtfördertechnik im LKW für jeweils 40t Papier zum Transport des Papiers von der Fertigung zum Seehafen innerhalb Finnlands.

Einsatzdauer: 2,5 Monate

Steuerung: Simatic S7-300

2005

Schüttgut Mahl-, Misch- und Abfüllanlagen (Pharma)

Hard- und Softwareplanung sowie Inbetriebnahme im Pharmabereich eines Leverkusener Unternehmens für pulverförmige Schüttgüter in Mahl-, Misch-, und Abfüllanlagen (Losgrößen 2kg - 600kg). Für diesen Kunden wurden erstmals die Beschreibungen / Funktionspläne in Grafcet gefertigt.

Einsatzdauer: 4 Monate

Steuerung: Simatic S7-300

2003 - 2004

Schüttgutabfüllanlagen

Reine Inbetriebnahme (Mechanik und Steuerung) von zuvor im Werk Hennef aufgebauten Schüttgutabfüllanlagen (Mehl, Gries, Steingranulate, Tierfutter, getrockneten Fruchtsirup; zwischen 10kg und 1000kg) beim jeweiligen Endkunden in Belgien, Tschechei, Türkei, Frankreich.

Einsatzdauer: jeweils 1 bis 2 Monate

Steuerung: Simatic S7-300

1997 - 2004

EDV-, Telefonnetzwerk- und Produktionsbetreuung

Komplette EDV-Netzwerk-, Telefonanlagen- und Produktionsbetreuung einer Firma mit ca. 50 PC incl. Mitarbeiterschulung (MS-Office, Datenbankanpassung bei der Buchhaltung und Auftragsverfolgung,

Onlinebanking, Datentransfer mit jeweiligen Kunden / Lieferanten, Beratung bei Problemen der Produktionsautomatisierung, Zeiterfassungssystem) in Köln.

Einsatzdauer: verteilt über 6 Jahre

2001

Wasseraufbereitung

Softwareprojektierung und Inbetriebnahme einer Wasseraufbereitungsanlage mit Ionenaustauscherkomponenten in Budenheim bei Mainz.

Einsatzdauer: 2 Monate

Steuerung: SUCOS

1998 - 2001

Verfahrenstechnische Anlagen

Mehrere Umbauten alter Schaltanlagen gemäß VBG 4 von Schutztechnik auf vernetzte S7 300, hallenübergreifend mit LWL, Simocode. Insgesamt ca. 120 SPSen sowie Niederspannungshauptverteilungen Modan 6000 in Wesseling.

Einsatzdauer: 3 Jahre

Steuerung: S5, S7, PCS 7

1997 - 2000

Unterrichtung und Weiterbildung als Dozent

Schulung von arbeitslosen Elektrofacharbeitern (Fachrechnen, Fachkunde, SPS) am Berufsbildungszentrum in Köln-Deutz.

Einsatzdauer: verteilt über 3 Jahre

1999

Rauchgasreinigungsanlage

Nach Umbau einer Klärschlammverbrennungsanlage neue Steuerung der Abgasaktivkohlereinigung projektiert und in Sande / Wilhelmshaven in Betrieb genommen.

Einsatzdauer: 2 Monate

Steuerung: Siemens S5

1997

Hydraulikprüfstand für Fluid - Messtechnik

Projektierung und Fertigung einer Prüfanlage in Köln, in der Durchflussmesser (Schwebekörper, MID, Staudruck, Wirbelverfahren) auf Dichtigkeit mittels Öl bis 100 bar und 180 °C getestet werden.

Einsatzdauer: 2 Monate

1997

Brandschutzschaumstofffertigung

Projektierung (Hard- und Software incl. der mechanischen Komponenten) einer PU-Schäumenanlage mit Boschtransfersystem in Köln.

Einsatzdauer: 6 Monate

Steuerung: AEG A120

1996

Gebäudetechnik

Projektierung der gesamten Infrastruktur der Messwarte der Neuen Messe Leipzig.

Einsatzdauer: 6 Monate

1996

Braunkohleverteiler

Per Förderband angelieferte Braunkohle (Rheinisches Braunkohlenrevier) mittels verfahrbarem Förderband füllstandsabhängig in Vorratsbunker verteilen.

Einsatzdauer: 3 Monate

Steuerung: Siemens S5

1994 - 1995

Akustikprüfstand für PKW

Projektierung eines Fahrzeugprüfstandes (bis 200 km/h, 500PS) zum Test des Schall- und Schwingungsverhaltens von Pkws. Bestehend aus: Statik der Halle, Lüftungstechnik, Trockenbau, Brandschutz und Arbeitsschutz; jeweils Bauausschreibung und Fertigungsüberwachung / Abnahme. Bereitstellung von Bürofläche mit Einrichtung der Arbeitsplätze vom Teppich, Telefon über PC bis zur Kaffeetasse und den Bankverbindungen in Köln. Umzug von Bebra nach Köln des Messequipment und der Mitarbeiter.
Einsatzdauer: 18 Monate

1989 - 1994

Betriebsingenieur für Prozessleittechnik in Festanstellung

PLT-Ingenieur in Ex-Betrieben für MSR-Technik und Elektrotechnik ab 500V abwärts in einem Leverkusener Chemieunternehmen.

Einsatzdauer: über 5 Jahre

Quellen-URL (abgerufen am 07.05.2024 - 08:52):

<https://www.sps-profis.de/profil/g9v4kzjgor/sps-programmierer-step-7-kop-awl-graph-sfc-wincc-flexible-rockwell-allen-bradley>