

Reyes, Carlos

📍 PLZ 12555, Berlin

☎ +49 1 7687793736

✉ jreyesa0901[at]gmail[dot]com

Geboren am 1991

Name (Nach-, Vor-): Reyes Andrade, Juan Carlos

ZUSAMMENFASSUNG

+5 Jahre Berufserfahrung

3 als Embedded Systems Engineer SW/HW (C, Cpp, Git, Altium), 3 als SPS SW Entwickler/Automatisierungsingenieur (Siemens, Beckhoff) und Studienerfahrungen beim Master.

Berufliche Orientierung

Meine Erfahrung in Bereichen wie SW-Testing für eingebettete Systeme (zB. automatisierte *integration*-, *functional tests*, *acceptance tests* oder manuelle hardwarenahe *exploratory tests*), Zertifizierung von industriellen Kommunikationsmodulen oder Bewertung der Zuverlässigkeit von Systemen einbringen.

Soft skills **Flexibilität, Teamarbeit, Selbstlernen, Praxisorientierung, Ordnung, Proaktiv, multikulturelles Denken**

BERUFLICHE ERFAHRUNG

Vollzeit:
Mai 2023 – Nov 2023

Software Engineer in Embedded Systems

Eppendorf Liquid Handling GmbH, Hamburg, Deutschland

- Zusammenarbeit mit dem SW- und QA-Team bei der Entwicklung einer neuen Generation von elektronischen Pipetten unter Berücksichtigung moderner objektorientierter Techniken mit C++ und Git. Implementierung neuer Features wie Betriebsmodi, Bildschirmbuttons und die dazugehörigen Aktionen sowie *Unit*-, *Integration*- und manuelle *Exploratory Tests*.
- Migration und Pflege von *Legacy-Code* in C für elektronische Pipetten unter Anwendung von GIT und IAR-Kompilier- und Debugging-Tools.

Vollzeit:
April 2022 – März 2023
Teilzeit:
April 2020 – März 2022

Embedded Systems Engineer

Neura Robotics GmbH, Hamburg-Metzingen, Deutschland

- Produktentwicklung (HW/SW) bis zur „Pre-production“ (TRL6-7) eines EtherCAT-kompatiblen Kommunikationsknotens für einen Industrieroboterarm, unter Anwendung von ARM MCU mit CMSIS-RTOS und Git-Tools. (STM32, TI Sitara, Microchip's ESC und SOES).
- PCB-Design mit Altium von 2/4/6-Layer-Boards in verschiedenen Prototypen und Produktpflege (LED-Arrays, Encoder, IO-interfaces, USB/LAN-Adapter und EtherCAT-Boards).
- HW- und SW *Integration*-, *Functional*-, *Exploratory*- und *Smoke*-Tests unter Anwendung von TwinCAT und C-Debugging-Tools.
- Unterstützung bei der Planung/Entscheidungsfindung für elektronische Prototypen (FW/HW).
- Pause zwischen August und Oktober 2022 für Master Thesis.

Teilzeit:
Okt 2018 – Jan 2020

SPS Softwareentwickler

ima-tec gmbh, Würzburg, Deutschland

- Programmierung von Beckhoff IPCs (mit TwinCAT) für hochpräzise Montagestationen und eine Integration eines leichten EPSON-Roboters in eine Teststation.
- Integration eines 3D-Vision-Systems in eine Roboterprüfstation unter Anwendung von EtherCAT, TwinCAT und Git-Tools.
- Entwicklung eines SDCI (IO-Link)-kompatiblen Gerätes bis hin zum Forschungsprototyp (TRL-3) unter Verwendung eines ARM-basierten STM32-Entwicklungsboards.

Vollzeit:
Juli 2016 – Juli 2018

Automation and PLCs Engineer

BOS Automotive Products Inc, Irapuato, Mexiko/Mosonszolnok, Ungarn

- Unterstützung für die *Launch Manufacturing/Quality* Ingenieure bei der Umsetzung einer neuen Schiebedach-Montagelinie und verschiedener EOL-Prüfstationen.
- SPS- und HMI-Programmierung mit dem TIA PORTAL von Siemens (S7-1200 und TP700).
- Inbetriebnahme und Pflege von COGNEX Vision Systemen.
- Softwareorientierte Schulung für die Wartung von Roboterzellen.

AUSBILDUNG

2018 – 2022

Master's degree in Information and Communication Systems

Hamburg University of Technology (TUHH), Hamburg, Deutschland

- Schwerpunkt: Sichere und zuverlässige Kommunikationssysteme und -netze
- Nicht-technische und relevante Module: Business and Management Module, "Literatur und Kultur" Deutschkurs, Interkulturelle Kommunikation.

WiSe 2021

Master Thesis: Communication concept for multi-sensor platform

Institute for Mechatronics (IMEK), TUHH

- Integration von IRIDIUM- und LoRa-Modulen in einen Kommunikationsknotenprototyp
- Entwurf und Dokumentation einer Kommunikationsstrategie für einen akkubasierten Sensor- Knotenpunkt mit Fokus auf Energieeinsparung
- Entwicklung einer in C geschriebenen FW für die Kommunikationsschnittstelle des Knotens
- PCB-Design mit EAGLE und HW-Tests des Prototyps

SoSe 2020

Projektarbeit: *Development of an embedded communication hub for sensor data acquisition in a robotic system*

smartPORT Institute, TUHH

- Entwicklung (HW/SW) eines EtherCAT-kompatiblen Kommunikationsknotens für einen Industrieroboterarm, unter Anwendung von ARM MCU mit CMSIS-RTOS und Altium.

2010 – 2015

Bachelor's degree in Mechatronics

National Polytechnic Institute (IPN), Mexiko

- Themen fokussierten auf Automatisierungstechnik und mechatronische Produkte.

SKILLS

Sprachen

English – C1 Verhandlungssicher

- IELTS Overall Result Band 7.0

Deutsch – B2 Fließend (in Wort und Schrift)

- Goethe Zertifikat B2.1

Spanish Muttersprache

Tools

Nicht-obengenannte gesammelte Erfahrung:

Hardware: ATSAME5x, STM32F4xx(ARM MCU), LAN/USB controllers from Microchip LAN78xx / USB57xx, ESC controller LAN925x, foundations TMS-F2838x (C2000 RT-MPU), IRIDIUM 9603 (Satellite transceiver), ESP32/RFM95W (LoRa transceiver)

Design/Simulation IDE: SolidWorks, OMNET++ (Simulation of comnets), UPPAAL (SW Verification),

Programming IDEs: Visual Studio, Eclipse, STM32CubeIDE, foundations Code Composer and MPLAB, SIEMENS TIA PORTAL, MATLAB, LabView, Linux-based hardware configuration tools, Linux Bash Terminal, PlatformIO, AVR/Microchip Studio

Programming languages: ExST, Python, Ladder (S7), SPEL+ Programming Language

Libraries: SF4 API (AVR Libraries), CMSIS-RTOS, FreeRTOS, STM HAL Libraries, SOES/SOEM open EtherCAT libraries, C2000 APIs, ESP-1ch-Gateway, arduino-lmic and others

Other SW: Miro, MS Office, MS Project, Confluence and Jira