Profil ID: EBLAG64DPO

Wohnort des Spezialisten: Deutschland, 38126

Hardwarenaher / Embedded Softwareentwickler (und Assembler): ARM Cortex, SoC, RISC, AUTOSAR

Mitarbeiterkurzprofil

Herr S. G. geboren 1995

Position

Freiberuflicher **Hardwarenaher / Embedded Softwareentwickler (und Assembler)**

Programmiersprachen:

C, C++, RISC (ARM & PowerPC) Assembly, Motorola 68K Assembly, Intel x86 Assembly, Object Pascal, Perl, Java, Bare-metal programmierung

Betriebssystemen

FreeRTOS, Linux (Linux – UBoot, Yocto), ?COS-II, VxWorks, Nucleus, OSE-Delta, OSEK, TEngine, Windows, UNIX, POSIX

Hardware

ARM Cortex R5, ARM Cortex A53, ARM SoCs, Freescale MPC5643L (Leopard), Freescale MPC5744P (Panther), Renesas RH850/P1x, POWER QUICC, Motorola MPC55x, PowerPC 603, Motorola 68K, Infineon C16x, Intel 80x86, Intel IXF300xx (Optical Network Processor)

Norms und Standards

Automotive SPICE, V-Model, Waterfall model, ISO 26262 (FuSi), FEMA, MISRA, LINT

Protokolle

FlexRay, MOST, CAN, LIN, TCP/IP, Ethernet, SDH/SONET, OTN, GSM

Tools und Methoden

Xilinx SDK, Vivado, Platform Cable II USB (Xilinx Debugger), GNU Compiling Tools (GCC), CMake, MontaVista LINUX tool-chain, Green Hills, Code Warrior, RVCT-ARM tool-chain, Wind River Diab, Lauterbach Trace32 Debugger, Single-Step Debugger, Tornado Tools, Tasking EDE, CrossView Debugger, Eclipse, NI Lab Windows/CVI, Vector CAN Tools (CANalyzer, CANdb, CANgen, CANoe), Windows DDK, Windows SDK, Git, ClearCase, Synergy CM/CS, CVS, PVCS, Rational Rose, DOORS, Enterprise Architect, UML, OOA, OOD, Microsoft COM, DCOM, ActiveX

GUI

Visual C++/MFC, Borland C++/OWL, Visual Basic, Delphi

Sprachen

Deutsch (fließend), Englisch (fließend), Tamil (Muttersprache)

Verfügbarkeit

Kurzfristig nach Absprache in Vollzeit

Projekterfahrung

Deutscher Automobilhersteller, Wolfsburg, (100% Remote)

Senior Embedded Softwareentwickler (1 Jahr)

Automobilindustrie

Softwareentwicklung "Software für DreamChip":

FPGA mit 4 x ARM Cortex-A53 (APU) und 2 x ARM Cortex-R5 (RPU) Mikrocontrollern

Mikrocontrollern Low-Level Programmierung

Implementierung der Start-up der R5 Kerne (in ‚Split‘ Modus) und Interrupts-Handling in ‚Vector‘ Modus in Assembly

Integration und Anpassung der eigene Betriebssystem (RTOS) für jede R5 Kerne - FreeRTOS

Implementierung Low-Level Treibern für Mikrocontroller Units: ADC (PL), DMA, GIC, SPI (PL), TTC und UART

Implementierung Low-Level Treiber für Kommunikation zwischen RPU und APU über IPI – Inter Processor

Interrupt

Implementierung Low-Level Treiber für ‚CPU-Load Rechner‘

Integration, Konfiguration und Optimierung – FreeRTOS (Betriebssystem)

System Run-time Performance und Optimierung

Umgebung: Xilinx UltraScale+ XCZU3EG (ARM Cortex-R5, -A53), FreeRTOS,

Linux (UBoot, Yocto), Bare-metal, C, Assembly, GCC, CMake, Build system,

Platform Cable II USB (Xilinx Debugger), Vivado (HW Design Tool), Xilinx SDK (Eclipse based)

Eingesetzte Qualifikationen

Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Field Programmable Gate

Array (FPGA), Echtzeitbetriebssystem (RTOS), ARM-Architektur, Assembler, C,

Firmware, Linux Entwicklung, Softwareentwicklung (allg.), AUTOSAR

(AUTomotive Open System ARchitecture)

Kompetenzcenter Lenkung, Deutsche Automobilhersteller, Braunschweig

Senior Embedded Softwareentwickler (2 Jahre)

Branche: Automobilindustrie

Tätigkeitsbeschreibung: Softwareentwicklung "Basis Software für Elektronische Lenksystem (EPSBSW)":

Mikrocontroller Low-Level Programmierung

Implementierung der Start-up (BSP, MMU, pBridge) und Interrupts-Handling in „HW Vector Mode“ in Assembly

Implementierung des eigenen Stack-Verwaltung für Interrupt-Kontext

Umstellung (Leopard) von Single-core (Lock-Step Mode) auf Dual-core (Decoupled Parallel Mode)

Implementierung Low-Level Treibern für Mikrocontroller Units: ADC, CTU, DMA, PWM, SPI, SWG

Implementierung Low-Level Treiber für Drehmomentsensor (SENT-Protocol)

Device-Treiber-Entwicklung – Externe HW Einheiten: System Basis Chip (SBC) und Gate (MOSFET) Driver Unit (GDU)

Integration, Konfiguration und Optimierung – RTOS (Betriebssystem)

Integration der Bootloader

System Run-time Performance und Optimierung

Umgebung: Freescale MPC5643L (Leopard), MPC5744P (Panther), Renesas

RH850/P1x, C, Assembly, FlexRay, XCP, μ COS-II, ISO 26262, AUTOSAR, LINT,

MISRA, Lauterbach Trace32 Debugger, Green Hills, Electrobit Tresos Studio,

Vector Tools, Synergy CM/CR, DOORS, FEMA

Eingesetzte Qualifikationen Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, STM32,

Echtzeitbetriebssystem (RTOS), Software Design, Assembler, C, Firmware,

Softwareentwicklung (allg.), Gerätetreiber, AUTOSAR (AUTomotive Open System ARchitecture)

Kompetenzcenter Lenkung, Deutscher Automobilhersteller, Braunschweig

Senior Embedded Softwareentwickler (1 Jahr, 1 Monat)

Softwareentwicklung "ECU - Elektronische Lenksystem (C-EPS)"

Mikrocontroller Low-Level Programmierung in "C" und Assembly

Device-Treiber-Entwicklung - System Basis Chip (SBC), Gate Driver Unit (GDU), Hall Sensors

Integration und Konfiguration der AUTOSAR-Softwarekomponenten

System Start-up, Run-time Performance und Optimierung

Umgebung: Freescale MPC5643L (Leopard), C, Assembly, CAN, XCP, AUTOSAR, ISO 26262, AUTOSAR, LINT,

MISRA, Lauterbach Trace32 Debugger, Green Hills, Electrobit Tresos Studio, Vector Tools, Synergy CM/CR,

DOORS, FEMA

Eingesetzte Qualifikationen

Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, STM32, Echtzeitbetriebssystem (RTOS), Software Design, Assembler, C, Firmware, Softwareentwicklung (allg.), Gerätetreiber, AUTOSAR (AUTomotive Open System ARchitecture)

Deutscher Automobilzulieferer, Hildesheim

Senior Embedded Softwareentwickler – Integrator (2 Jahre, 4 Monate)

Branche: Automobilindustrie

Tätigkeitsbeschreibung:

Softwareentwicklung "Gen2 Navigation and Infotainment System (GM NextGen)" für GM (General Motors)

Integration der Betriebssystemen (LINUX und TEngine) und MOST basierte

Software Feature Komponenten

Start-up, Run-time Performance und Optimierung

Debuggen und Trouble-Shooting

Umgebung: Triton Prozessor (ADIT Multi-core), LINUX, TEngine OS, C++,

Assembly, MOST, K2L MOST Tools und Simulation, LINT, Lauterbach Trace32

Debugger, ClearCase, DOORS, UML, Enterprise Architect

Eingesetzte Qualifikationen

Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Echtzeitbetriebssystem

(RTOS), Assembler, C++, Firmware, Linux Entwicklung, Softwareentwicklung

(allg.), Gerätetreiber, Fahrerassistenzsystem (FAS), MOST-Bus (media oriented systems transport)

Deutsche Automobilzulieferer, Hildesheim

Senior Embedded Softwareentwickler – Integrator (2 Jahre, 4 Monate)

Branche: Automobilindustrie

Tätigkeitsbeschreibung:

Softwareentwicklung "Radio Navigation System (VW RNS310)"

Integration der Software Feature Komponenten

Debug und Trouble-shooting

Software Design und Implementierung der Software Modul dass kommuniziert mit externe Geräte im Auto über CAN. (Kombi-Instrument,

Multifunktions- Lenkrad und Klima)

Umgebung: ARM9 Prozessor, Nucleus OS, C++, Assembly, CAN, Vector CAN

Tools, LINT, Lauterbach Trace32 Debugger, ClearCase, DOORS, UML, Enterprise Architect

Eingesetzte Qualifikationen

Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Echtzeitbetriebssystem (RTOS), ARM-Architektur, Software

Design, Assembler, C++, Firmware, Softwareentwicklung (allg.), Gerätetreiber, Fahrerassistenzsystem (FAS)

Comneon GmbH (Infineon Technologies AG), Salzgitter

System Software Integrator (1 Jahr, 11 Monate)

Branche: IT & Entwicklung

Tätigkeitsbeschreibung:

Softwareentwicklung "Mobile Phone Software Plattformen MPE & MPEU"

Gesamte System Software Integration (Treibern, Betriebssystem und Anwendungssoftware)

Debug und Trouble-shooting (3rd Party Software)

Software Design und Implementierung der Integration Tools

Umgebung: ARM9 Prozessor, Nucleus OS, C++, Assembly, Perl, Lauterbach

Trace32 Debugger, ClearCase, DOORS, UML, Enterprise Architect

Eingesetzte Qualifikationen

Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Echtzeitbetriebssystem

(RTOS), ARM-Architektur, Assembler, C++, Firmware, Perl,

Softwareentwicklung (allg.), System Architektur, Gerätetreiber

Intel GmbH, Braunschweig

Softwareentwickler (1 Jahr)

Branche: Telekommunikation

Tätigkeitsbeschreibung: Chip-Level Validierung "Intel optischen Netzwerk Transport-Prozessor IXF300xx und UFEC"

Software-Entwicklung der automatischen Test-Tools, für alle Test-Cases
Umgebung: StrongARM Prozessor, nanoEngine mit Linux-2.4.2, C++, CVS, Rohde & Schwarz, Agilent
Eingesetzte Qualifikationen
Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Testautomatisierung,
Assembler, C, Firmware, Perl, Softwareentwicklung (allg.), ISDN,
Telekommunikation / Netzwerke (allg.), Optische Messtechnik

Deutsche Automobilhersteller, Wolfsburg

Embedded Softwareentwickler (1 Jahr)
Branche: Automobilindustrie
Tätigkeitsbeschreibung: Softwareentwicklung "Automatischen Standard-Software-Test (ASST)
Umgebung für CAN Netzwerk Management und Transport Protokoll"
Software Design und Implementierung der CAN-Treiber, CAN-Netzwerk
Management, CAN-TP, RS-232 Treiber und gesamte Controller Software für MPC555 (Motorola PowerPC)
Mikrocontroller
Implementierung der PC Anwendung für Steuerung der Mikrocontrollern (über Serielle Schnittstelle) Motorola
PowerPC (MPC555), Infineon 80C167, Motorola 68HC12
Umgebung: Motorola PowerPC (MPC555), Infineon 80C167, Motorola 68HC12 Mikrocontrollern, C++, RISC
Architektur Assembly, Diab Tool-chain, Vector CAN Tools, Visual C++ & MFC
Eingesetzte Qualifikationen Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Assembler, C, Firmware,
Softwareentwicklung (allg.), Gerätetreiber, Mikrocontroller, CAN-Bus (controller area network)

Deutsche Automobilhersteller, Wolfsburg

Embedded Softwareentwickler (9 Monate)
Softwareentwicklung "Restbus Simulation Board"
Software Design, Implementierung und Dokumentation eines Teils der Controller Board Software, die auch
CAN-Knoten und CAN-Nachrichten
Handhabung, Digital I/O Funktionen einschließlich PWM Generation, I/O Ports
Handhabung und PC-Kommunikation
Umgebung: Infineon C167CS Mikrocontroller, C und Assembly, Tasking tool chain, Vector CAN Tools
Eingesetzte Qualifikationen
Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Assembler, C, Firmware,
Softwareentwicklung (allg.), Mikrocontroller, CAN-Bus (controller area network)

Ericsson Eurolab Deutschland GmbH/Ericsson Telekom, Hildesheim/Stockholm (Sweden)

Embedded Softwareentwickler (1 Jahr, 3 Monate)
Branche: Telekommunikation
Tätigkeitsbeschreibung:
Softwareentwicklung "Transponder Board für Ericsson Optische Netzwerk System (ERION) 5.0"
Design, Implementierung und Dokumentation der Kommunikation zwischen dem Transponder Board und einem
externen Control-Prozessor (CP)
Steuerung- und Konfiguration Nachrichten Handhabung
Synchronisation und Koordinierung der Modulen auf dem Board
Kommandozeilen-Benutzerinterface durch die serielle Schnittstelle zur Überwachung der Board-Status und die
Konfiguration der Board
Umgebung: MPC860 Power QUICC (Motorola Power PC) Prozessor, OSE-Delta OS, C, Assembly, UNIX host,
ClearCase
Eingesetzte Qualifikationen
Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Echtzeitbetriebssystem
(RTOS), Assembler, C, Firmware, Softwareentwicklung (allg.),
Telekommunikation / Netzwerke (allg.), Mikrocontroller, Optische Messtechnik

Ericsson Eurolab Deutschland GmbH/Ericsson Telekom, Hildesheim/Stockholm (Sweden)

Embedded Softwareentwickler (1 Jahr, 6 Monate)
Branche: Telekommunikation
Tätigkeitsbeschreibung:
Softwareentwicklung "Switch Control Plattform für Ericsson Access 910"
Design, Implementierung und Dokumentation einige Task Handlers und
Gerätetreiber

Inter-Prozessor Kommunikation (IPC) task handler und Gerätetreiber
Synchronisation handler, Time-Switch handler, Memory management handler
Low-Level (OS, Treiber und BSP-Ebene) Debug-Tools für Trouble-Shooting
Umgebung: PowerPC 603 Prozessor, VxWorks, OSE-Delta, C, Assembly, Diab Compiler, Tornado Tools, UNIX host, ClearCase
Eingesetzte Qualifikationen
Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Echtzeitbetriebssystem (RTOS), UNIX, VxWorks, Assembler, C, Firmware, Softwareentwicklung (allg.), Telekommunikation / Netzwerke (allg.), Mikrocontroller

Deutscher Automobilhersteller, Wolfsburg

Softwareentwickler (1 Jahr, 6 Monate)

Tätigkeitsbeschreibung:

Softwareentwicklung "Vehicle Fleet Management System"

Design, Implementierung und Dokumentation von Fahrzeug-Software GUI für On-Board-Monitor (Klein)

GSMMgr (COM-Objekt): GSM Manager - Handhabung der SMS-Nachrichten von und zum zentralen Stelle auf das GSM-Netz (mit Nokia Data Karte, die mit dem PC verbunden ist)

RouteMgr (COM-Objekt): Route Manager - für die Kommunikation mit dem mobilen Navigationssystem

Umgebung: Intel Prozessor, Windows NT, Microsoft Visual C++ mit MFC und

ATL (COM, DCOM), Rational Rose

Eingesetzte Qualifikationen

Microsoft Foundation Classes (MFC), Softwareentwicklung (allg.), Visual C++, DCOM (Distributed Component Object Model), GSM/GPRS

AVL India Software Limited/AVL Graz, New Delhi/Graz (Österreich)

Softwareentwickler (2 Jahre, 3 Monate)

Branche: Automobilindustrie

Tätigkeitsbeschreibung:

Softwareentwicklung "Schnittstelle zwischen RCON Gerät und PUMA Echtzeit Motor Test Bett"

Design und Implementierung der RCON Windows-Anwendung unter Win-NT, die kommuniziert und steuert das Gerät RCON

Design und Implementierung der RCON Echtzeit Task (VxWorks) Handhabung der Nachrichten und Daten zwischen der Anwendung und PUMA-System

Umgebung: Motorola 68K und Intel Prozessoren, VxWorks, Windows NT, C, Visual C++ & MFC

Eingesetzte Qualifikationen

Embedded Entwicklung / hardwarenahe Entwicklung, Echtzeitbetriebssystem (RTOS), VxWorks, Microsoft Foundation Classes (MFC), Softwareentwicklung (allg.), Visual C++, Mikrocontroller

Quellen-URL (abgerufen am 05.05.2024 - 04:08):

<https://www.interconomy.de/profil/eblag64dpo/hardwarenahe-embedded-softwareentwickler-und-assembler-arm-cortex-soc-risc-autosar>