

Atanas Rusev

Senior Embedded Software Ingenieur C/C++

Telefon: nach Mail Bestätigung
Email: office@atanasrusev.com
Website: <http://www.atanasrusev.com>
Geburtsdatum: 4. Nov 1983
Familienstand: ledig
Staatsangehörigkeit: bulgarisch
Führerschein: Ja, Klasse A, B

1. Erfahrung Zusammenfassung

SW Entwicklung

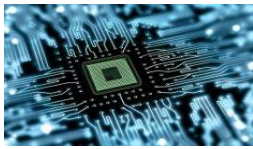
- **Sprachen und Methode:** **C** für Embedded Systeme (15+ Jahre, Expert), **C++** (7 Jahre, gut), **Python** (3 Jahre, gut), **Makefiles** (4 Jahre, gut); **V-Model** (8+ Jahre, Expert), **Agile** und **Scrum** (5 Jahre, gut)
- **IDEs** und Haupt-**tools:** **MSVC**, **Clang**, **QtCreator**, **Eclipse**, **CMake**, **GCC**; andere: IAR, Greenhills MULTI, WinIdea, KEIL uVision, Code Composer Studio, Open OCD, gdb
- **Versionierung** und **Merging:** **GIT**, **Sourcetree**, **GitKraken**, PTC **Integrity**, **SVN**, Microsoft **Source Safe**, Serena **Dimensions**; Beyond Compare, Araxis, WinMerge, Diff, etc.
- **Linux** und **Open Source** Fan, gearbeitet mit: **Linux Fedora**, **Arch**, **Mint**, **Ubuntu**, und **Manjaro**
- **Framework** Langjährige Erfahrung mit RTOS, Test und Simulation Frameworks
- **Algorithmen** Entwickelt mehrere Algorithmen für Data Processing und Verarbeitung – von Low Level Treibern bis Generische Algorithmen auf hohe Ebene
- Ausgezeichnete Kenntnisse von: **Drivers**, **RTOS**, **Bare Metal**, **Low Level** Entwicklung – Entwurf von optimierte **Minimum Ressource** Treiber; gute Kenntnisse von **Registers**, Embedded **MCUs** und **DSPs**
- Ausgezeichnete Kenntnisse von **Low Level Treibern** (7+ Jahre) – gearbeitet mit und entwickelt: CMOS, USB, I2C, SPI, NVRAM, FEE, FDL, Graphics und Image DSP Embedded Treiber

System Entwurf

- Entwurf eines plattformunabhängigen Testframeworks zum Sortieren von Algorithmen sowie zur Datengenerierung dafür
- System Entwurf, **Architektur** Entwurf, **API** Entwurf (10 Jahre)
- **Algorithmen** und Zustandsmaschinen (**FSM**) – Entwurf für maximale Effizienz und **Zero-Defekt Komponente**, mehrmals mit zusätzliche **Test Suite** (10 Jahre)
- Entwickelt mehrmals SW **Geschwindigkeit-** und **Ressource-Optimierung**
- Entwürft und entwickelt **Data Security** / **Sustainability** Strategien
- Entwurf von **Data Manager Architektur** für Automotive ECU, vollständige Umsetzung, Testing und Team Leitung

HW

- Exzellente Kenntnisse von elektrische Schaltpläne und HW/SW Dokumentation (HSI) (**Bachelor** und **Master Dipl. Ing. Elektronik**)
- **12+ Jahre Arbeitserfahrung mit HW** - Oszilloskope, Messgeräte, Löten Elektronische Komponente, etc.



Sicherheit:

- Durchgeführt Analyse und entwickelt Prozess für die Softwareweitergabe an Dritte
- Recherche zu SW-Verschlüsselungswerkzeugen für PC-basierte Software mit Plugins, ausgewählten und implementierten Algorithmen
- Integrierte AES-Verschlüsselung und zusätzliche Verschleierung für kundenseitige Daten, entwickelte Dekodierungsanwendung und vollständiger Kettentest

Automation:

- Entwurf von automatisiert ARXML API und Quelltext Generationssystem
- Entwurf und Entwicklung von CMOS Treiber Test Anwendung für PIL und HIL on-Target-Testing durch JTAG
- Entwurf von API Kommunikation Bibliothek für PC-QNX Target für automatisierten SIL Test

Team Führung:

- Erfahrung in mehrere Projekte in Planung, Aufgabenzuordnung, Fortschrittskontrolle, Milestones Prüfung / Überwachung
- Senior Ingenieur, mehrfach befördert zum informellen Teamleiter und Integrator
- Durchführung von Schulungen für Neulinge in mehreren Projekten
- Definiert Projekt- und Teamziele in mehreren Projekten

Testing:

- Erfahrung mit SIL, Embedded HIL und Embedded PIL Testing
- Entwurf und Entwicklung von mehrere Funktionale Unit Tests Suites für Anwendungen und Hauptkomponente
- Entwickelt vollständige Produkt Funktions- und API-Tests

ISO Erfahrung:

- SPICE Prozess ISO 15504 – insgesamt 5 Jahre
- Entwickelt Prozess nach ISO 27001 (ISMS - Information Security Management System)
- Zertifiziert ISO 26262 (Funktionale Sicherheit, FuSa) in 2015

Dokumentation:

- Langjährige Erfahrung mit **Anforderungs-, Design- und Architektur- Spezifikationen**, auch **Arbeitsverfahren** und HowTo Dokumente
- Erfahrung mit **Versionierung, SW Releases-, Integrations-, Milestones-** Berichte
- Langjährige Erfahrung mit Schreiben und Prüfen formale Lasten- und Pflichtheften

Planung und Soft Skills

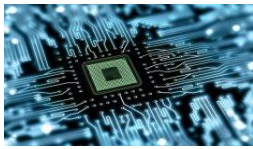
- Exzellente Kommunikationsfähigkeiten basiert auf 14+ Jahre Erfahrung mit internationale Teams und Projekte, besucht 15 Länder, spricht 3 Fremdsprachen (Englisch, Deutsch und Spanisch)
- Aufgaben Abschätzung und Aufgabenverteilung im Team, Arbeitsplanung nach Projektbedarf
- Ausgezeichnete Zeit- und Arbeits- Management Fähigkeiten
- Teamplayer mit festem Ziel für ständige Verbesserung

Automotive Entwicklung:

- AUTOSAR 3 und 4
- CAPL für CANoe, CANoe Panel Designer, CAN, LIN, MOST Busse
- 4 Jahre Erfahrung mit MISRA und PRQA QAC

Artikel und Projekte:

- <https://atanasrusev.com/articles/>
- <https://github.com/AtanasRusevPros/>



2. Projekterfahrung

**07/2020 – bis heute: Senior Software / Algorithmen Ingenieur mit C/C++
Huawei Munich Research Center**

Projekt Beschreibung:

Entwicklung und Test neuer und angepasster Algorithmen auf Basis von OpenCV und DFT sowie wenigen anderen Open Source-Bibliotheken; Komplette neue Implementierung für Turbo Encoding / Decoding FEC basierend auf AFF3CT- und ITTP Open Source-Bibliotheken

Aufgaben:

OpenCV / DFT:

- Entwicklung einer kundenspezifischen geometrischen Manipulation des Y-Kanals und Anwendung benutzerdefinierter Masken in verschiedenen Kombinationen in YUV Videostreams
- Leistungsmessungen und Auswertung von Videomanipulationsalgorithmen
- Untersuchung von Anwendungsmethoden und mehreren Implementierungen von Eulerian Motion / Color Magnification für Videostreams
- Entwicklung einer kundenspezifisch angepassten Implementierung der Eulerian Color Magnification
- Entwicklung der Kodierung und Dekodierung von Daten, Leistungsmessungen, Optimierungen
- FFT, DFT und IDFT auf getrennten YUV-Kanälen; Datenanalyse
- Untersuchung grundlegender Filteranwendungen (IIR, FIR, blur, Low/High/Band-pass Laplacian Pyramid)

AFF3CT:

- Integration und Test des AFF3CT C ++ - Template-basierten Frameworks für Turbo Code-Tests
- Untersuchung der auf ITTP-Bibliotheken basierenden Turbo-Code-Implementierung, Entwicklung eines vollständigen Ersatzes basierend auf AFF3CT
- Entwicklung eines benutzerdefinierten Turbo-Code-Algorithmus basierend auf AFF3CT - Reduzierung von 10 Template-ebenen auf die Implementierung einzelner Klassen
- Entwicklung von kundenspezifischen Kodierungs- und Dekodierungsmethoden
- Untersuchung von Memory Leaks, Leistung, Testen und Debuggen mehrerer Algorithmen
- Erstellung detaillierter Leistungsstatistiken und Optimierung sowohl hinsichtlich Effizienz als auch Ressourcen

Tools:

- MSVC 2019, Git, Sourcetree, Bitbucket, Clang, CMake, C++14/17

**04/2020 – bis heute: Senior Software Engineer with C/C++
Triple Helix LLC**

Projekt Beschreibung:

Entwicklung eines völlig neuen universellen Sortieralgorithmus mit vollständigem Open Source-Testframework, Leistungsvergleich mit über 20 vorhandenen hocheffizienten Algorithmen / Implementierungen

Aufgaben:

- Entwurf von ganzes Test-Framework sowie die ganze Methodik und Strategie
- Entwicklung mehrerer experimenteller Algorithmen
- Entwicklung eines Testdatengenerators und dessen automatische Integration ins Framework
- Vergleich mit mehreren Algorithmen, Schreiben von vollständige Dokumentation
- Geplant – Veröffentlichung von SW und Dokumentation, Aufbau auf Linux, Test auf mehreren Plattformen

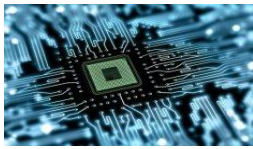
Tools:

- MSVC 2019, GCC, Clang, QtCreator, C, C++11

**02/2020 – 03/2020: Senior Software Engineer with C/C++
Triple Helix LLC**

Projekt Beschreibung:

Manjaro Linux auf Raspberry Pi 4B mit Touchscreen – Installation und Setup mit Vollständige Dokumentation



Aufgaben:

- HDD Partitioning, Boot und Installation
- Wahl der Kühllösung mit Dokumentation
- Package Managers Rezension und Vergleich, BASH Basics Handbuch
- Basisches Setup, Setup von Kuman 7 Inch Kapazitiv Touchscreen Bildschirm Treiber Setup
- Link: <https://atanasrusev.com/category/manjaro-linux-on-raspberry-pi-4/>

Tools:

Manjaro Linux, BASH, Partitioning, pacman, pamac, Raspberry Pi 4B

**04/2019 – 09/2019: Senior Automotive Software Ingenieur mit C++
Veoneer GmbH, München (durch Cyres Consulting GmbH, München)**

Projekt Beschreibung:

Verschlüsselungs-PC SW, IS27001 Integration, SW Architektur Redesign

Aufgaben:

Sicherheit:

- Forschung von Sicherheits-Workflow
- ISO27001 Prozess Dokumentation Erstellung
 - Sicherheitslückenanalyse, Entwicklungs- und Betriebslieferkette Rollenverteilung, Verteilung von Sicherheitsmerkmalen
- Codemeter WiBu Verschlüsselungssoftware Lösungsintegration
- Windows SW Forschung zum Nachweis der Verschlüsselungsbeständigkeit

Datenverschlüsselung SW Entwicklung:

- Explizite Profiling für Logging-bibliotheken
- Mehrere Verschlüsselungsalgorithmen Untersuchung und Implementierung von AES (128bit PCBC) mit zusätzliche Verschleierung
- Open Source Bibliotheken Untersuchung zur Verschlüsselung / Entschlüsselung, Integration und Testanwendungen Entwicklung
- Entwicklung der Entschlüsselungsanwendung und der kompletten Verschlüss./Entschluss. Testsuite
- Vollständige Integrationsdokumentation

Windows PC Anwendung Redesign:

- Aktuellen DLL-basierten Architektur Untersuchung, neue Ziele, Meilensteine und Aufgaben Definition
- Thread Pool Entwurf, Implementierung und Integration
- Untersuchung von Mängeln, Untersuchung und Entwurf einer neuen Datenverarbeitungspipeline
- Neue Architektur mit Migration von Qt/DLL Plugins zu reine C++/STL Funktionen und eines monolithisches Anwendungsarchitektur
- Untersuchung der verfügbaren Open Source Thread-Pools Bibliotheken beschränkt auf C ++ 11
- Entwickelt eine Thread-Pool-Open-Source-Bibliothek, MIT-Lizenz
- Schreiben von Dokumentationen und Richtlinien

Tools:

- C++11/14, Microsoft Visual Studio 2015, Dependency Walker für Win64
 - Codemeter AxProtector, Codemeter License Editor, PE internals Windows Analyse SW
 - Hex Editor für PC Anwendungsanalyse, Beyond Compare, PTC Integrity, GIT, QtCreator
-

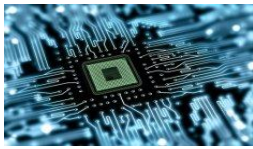
**02/2019 – 04/2019: Senior Automotive Software Ingenieur mit C / Python
Veoneer GmbH, München (durch Cyres Consulting GmbH, München)**

Projekt Beschreibung:

Entwicklung von Build (Kompilierung) System für ein ADAS Projekt

Aufgaben:

- Entwicklung von CMake, Makefiles und Eclipse basierte Make System
-



- Schreiben von Manual für Eclipse und MinGW Nutzung, Setup, Importieren, Debuggen usw.
- Forschung von LDRA Toolsuite Installation, Nutzung, Setup von Projekte für MISRA Prüfung, Lesen und interpretieren LDRA Ergebnisse, nutzen das Toolsuite von Konsole.
- Schreiben von LDRA Manual
- Gefunden Bugs in LDRA Kontakt mit LDRA Support und IT Abteilung
- Schreiben von Python Skripten für batch Aufgaben, Jenkins, MinGW Kompilation, LDRA jobs, usw.

Tools:

- Eclipse, Makefiles, MinGW, CMake, GCC, LDRA Tool suite
 - Python, Windows Batch Scripts, Jenkins, Beyond Compare
-

**10/2018 – 11/2018: Senior Embedded Software Ingenieur
YehiOr Bulgaria GmbH**

Projekt Beschreibung:

Forschung für HW / SW Entwurf und Architektur für ein Verbrauchselektronikgerät

Aufgaben:

- Anforderungsspezifikation Erstellung
 - HW Plattformen für Linux-basierte SW Entwicklung Untersuchung. Vergleich von CPU, RAM, Schnittstellen, existierende Bibliotheken, Ports von Linux basierte Betriebssysteme
 - Verifikation von Übertragungsmöglichkeit von ganzes Gerät auf eigene HW
 - Erstellung von basische SW Architektur – Aufgaben, SW Komponenten, Treibern und Anwendungen
 - Untersuchung potenzielle LCD Displays entsprechend Preis, Eigenschaften und Prototypentwicklung
 - Entschieden für Arch Linux basierte Entwicklung
-

**04/2018 – 08/2018: Senior Automotive Software Ingenieur mit C
Behr-Hella Thermocontrol (BHTC), Lippstadt (durch Eeins GmbH, Stuttgart)**

Projekt Beschreibung:

C basiert Autosar Projekt für Fortgeschrittene Intelligente Sitzheizung für ein Klimasteuergerät

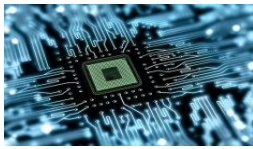
Aufgaben:

- Anforderungsanalyse und Überprüfung
- Entwurf eines fortschrittlichen Algorithmus (3-Ebene Algorithmus mit Zustandsmaschinen) zum Erlernen der Benutzer Gewohnheiten und weiteren automatisierte Steuerung der Sitzheizung entsprechend die Fahrzeug-, Profil- und Umgebungsbedingungen
- Investigation von Anwendungsfälle und entgegenstehende Bedingungen
- Entwurf von interne Data Management, inkl. bei Reset, Optimierung und Ausfälle
- Investigation und Entwurf für NVM und Kalibrierungsparameter, mathematische Formeln Übertragung nach C Code, Entwurf von Prüfungstest

- Investigation für notwendige Schnittstellen, Kommunikation und Koordinierung mit andere Ingenieure für vollständige Komponenteneinbau ins System
- Entwicklung eines vollständige Anwendungslogger für Tracing die ganze Algorithmen Ausführung, Fehler und Datenverarbeitung
- Schreiben von vollständige Pflichtenheft und detaillierte Designdokumenten
- Gemacht vollständige Traceability Verbindung zwischen Lastenheft, Pflichtenheft und Fein Design nach ASPICE, Entwurf der basische Test- und Validationsmethode
- Geleitet die ganze Kundenkommunikation über Eigenschaften, Anforderungen und mathematische Erklärungen durchs Projekt

Tools:

- Eclipse, Greenhills Compiler, GIT (mit GitKraken), Kanban, Agile Methodology
 - Renesas E1 debugger, CANoe, Autosar
-



**01/2018 – 02/2018: Senior Automotive Software Ingenieur mit C
Valeo GmbH (durch Eeins GmbH), Stuttgart**

Projekt Beschreibung:

C basiert Autosar Projekt für Advanced Parkassistent System für Renault

Aufgaben:

- Ticket Burndown
- Investigation von interne und externe Fehlerberichte
- Debuggen von diagnostische Fehler, Untersuchung von Signale Verteilung und Interdependenz, Implementationsprüfung gegen Anforderungsspezifikation
- Simulation von Parkmanöver
- Detailliert Überprüfung und Untersuchung von DEM und NVM Treiber in Bezug auf Schreibzeiten, Latenzen und Konfiguration. Vorbereitet Zeitberichten, überprüft redundante Blöcke Schreiben und Trigger. Detailliert Überprüfung von NVM Zustandsmaschine, gefunden Probleme, vorgeschlagen Fixen die waren akzeptiert
- Investigation von Parksektoren Trennung für unterschiedliche Parkfälle

Tools:

- WinIdea, Greenhills Compiler, IC5000 iSystems debugger
 - Custom Simulation HW, CANoe, Eclipse, DOORS, Autosar, Agile Prozess
-

**09/2017 – 12/2017: Senior Automotive Software Ingenieur mit C
Valeo GmbH (durch Eeins GmbH), Stuttgart**

Projekt Beschreibung:

C basiert Autosar Projekt für fortgeschrittene Parkassistent System für Ford

Aufgaben:

- Ticket Burndown vor letzte offizielle Kundenversion
- Investigation von interne und externe Fehlerberichte
- Debuggen von diagnostische Fehler – ausgeführt vollständige Untersuchung von diagnostische Framework und DTCs Aktivierung, entdeckt mehrere Diskrepanzen zwischen implementierte SW und DaVinci Configurator generierten Quelltext
- Simulation von Parkmanöver
- Untersuchung von SW Ausführungspfad, Signale und Datentransfer Verfolgung zwischen Zustandsmaschine
- Prüfung von Kalibrierungsparameter: Mappe, Implementierung, Schreiben und Lesen

Tools:

- WinIdea, Greenhills Compiler, IC5000 iSystems debugger
 - Custom Simulation HW, CANoe, Eclipse, Diagnostic SW, Autosar, Agile
-

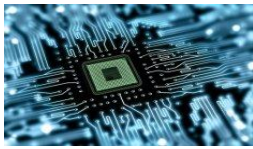
**01/2016 – 04/2017: Senior Automotive Software Ingenieur mit C++
Valeo GmbH (durch Eeins GmbH), Stuttgart**

Projekt Beschreibung:

C++ basiert Projekt für Straße Laserscanner Gerät mit Entwicklungsteam in 4 Orte und ca. 200 Ingenieure

Aufgaben:

- Investigation von Testumgebung, Entwicklung von Testverfahren und Anleitungsschreiben für einen Team von 12 Freiberufler
 - Entwicklung von funktionelle SIL Test mit Qt basiert SW Umgebung für Unit- und Funktionsteste
 - Testen von vielschichtige Komponente für geometrische Kalkulationen, Objekten Aufbau und Detektion
 - Entwickelt zwei Sondergeneratoren für Koordinaten- und Straßenobjektsimulation
 - Entwickelt vier verschiedene Test Frameworks für unterschiedliche Komponenten mit spezifische Datenerzeugung und Templates Specialization Behandlung
-



- Schreiben und Überprüfung von Anforderungsspezifikationen
- Schreiben von Design- und Architekturdokumente
- Quelltext Refactoring
- Planung und Verwalten von Teamaufgaben, Arbeitsbelastung und Timing Schätzungen
- Schreiben von HowTo und Verfahrensdokumente, Durchführung von Schulungen
- Gearbeitet über 10 Komponente (jeder von 5-30 tausend Zeilen, Template-basiert 6-schichtige Klassenstruktur)

Tools:

- QtCreator, Eclipse, DOORS, Serena Dimensions, Enterprise Architect
 - Agile Entwicklung, Scrum, Excel für die Berechnung komplexe trigonometrische Funktionen
-

**09/2015 – 12/2015: Senior Automotive Software Ingenieur mit C
Marquardt GmbH, Rietheim-Weilheim (durch Eeins GmbH, Stuttgart)**

Projekt Beschreibung:

C basiert Autosar Projekt für Battery Management Controller ECU (BECM) für Audi/Porsche

Aufgaben:

- OBD2 Diagnostik Testing nach VW/Audi Spezifikation
- Entwicklung von OBD IUMPR (In-Use Monitor Performance Ratio)
- Einstellung von DaVinci Configurator IUMPR Bestandteil
- Anforderungsspezifikation Überprüfung

Tools:

- WinIdea, Windriver Compiler, DaVinci Configurator
 - IC5000 iSystems debugger, Custom Simulation HW, CANoe, Eclipse
-

**04/2015 – 09/2015: Senior Automotive Software Ingenieur mit C++
Valeo GmbH (durch Eeins GmbH), Stuttgart**

Projekt Beschreibung:

C++ basierten Projekt für Straße Laserscanner Gerät

Aufgaben:

- Aufgaben Verteilung, Ausführungszeit Abschätzung und Planung für die andere Freiberufler
- Entwicklung von Technisches Spezifikation nach SPICE Standard
- Entwicklung von SW Unit Tests für C++ Template Bibliothek
- Entwicklung von Prozess Dokumenten für die freiberufliches Team

Tools:

- QtCreator, Eclipse, DOORS, Serena Dimensions, Enterprise Architect, PRQA QAC, Agile
-

**12/2014 – 04/2015: Senior Automotive Software Ingenieur mit C
Valeo GmbH (durch Eeins GmbH), Stuttgart**

Projekt Beschreibung:

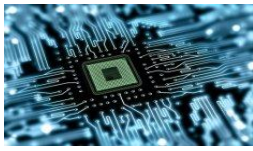
C basierten Autosar Projekt für Automotive Parkassistent System

Aufgaben:

- Debuggen und Entwicklung für Park System Logik nach die Spezifikationen
- Debuggen von Use Case Scenarios und HIL Testing
- Erforschung und Debuggen für Speicherüberschreiben Fehler im Beziehung mit Kompiler Spezifik und Speicher Überlauf Probleme

Tools:

- WinIdea, Windriver Compiler, IC5000 iSystems debugger
 - Custom Simulation HW, CANoe, Eclipse
-



**6/2012 – 09/2014: Senior Automotive Embedded Software Ingenieur mit C
Leopold KOSTAL GmbH & Co. KG, Sofia / Dortmund, Deutschland**

Projekt Beschreibung:

Autosar 4.0.3 / RTOS Türsteuergerät für Volvo mit Renesas MCUs, Framework Entwurf für eine ganze Reihe von Geräten

Aufgaben:

- SWC Entwurf und Entwicklung von für Autosar System mit V850 MCU
- Steuergerät Framework Entwurf und Entwicklung – für Daten Übertragung, Variant Management, und Schnittstellen Verteilung für 2 Geräte – eine basiert auf V850 MCU und die andere auf RL78 MCU
- Migration von SWC nach non-Autosar RTOS basierten ECU
- Entwicklungsprozessanalyse für die Generation von API für automatisierte Data Management
- Anforderungsspezifikationen Analyse
- R&D für ARXML Generator für Import von CS / SR Ports APIs ins DaVinci Developer
- R&D für ARXML Generator für Import von Treiberkonfiguration (NvRAM / EEL / FDL) nach BSW Konfiguration ins DaVinci Configurator
- Integration von SWC ins Autosar Umgebung
- Software Entwurf und Daten Behandlung bei kritischem Spannungsabfall
- Entwurf von Daten Sicherheitsstrategien und Wiederherstellen bei NVRAM HW/Treiber Ausfall
- Entwurf von Variant Management Anwendung für Konfiguration des ganzen Systems
- Entwurf von LIN Protocol für Konfigurationstransfer nach hintere ECUs
- Entwicklung von CAPL Nodes für Variante Konfiguration und Simulation (inkl. Panel) für CANoe 7.xx und 8.0
- Entwurf von NvRAM Hoch Niveau Zustandsmaschine für Aufgaben Management
- Entwurf von Low Level Treibern FSM für NVRAM Emulation über RL78
- Entwurf und Entwicklung von NvRAM Treiber Emulation
- Integration von FEE / FDL Bibliotheken
- Unit Tests Entwurf und Entwicklung
- Test und Debug auf Target, SIL, PIL und HIL Tests
- Erstellen von vollständige DOORS Dokumentation
- Verantwortlich im bulgarischen Büro für die Verbrauchsmaterial und Messinstrumenten Beschaffung
- Erfolgreiche Entwicklung von Zero Bugs SWCs (bestätigt 1 Monat nach Abschluss des Projektes)

Tools:

- Eclipse IDE, Greenhills MULTI IDE, IAR IDE, SmartSVN, DOORS, Serena SBM Teamtrack
- PRQA QAC, DaVinci Developer & Configurator, CANoe, CAPL, CAN, LIN, Oszilloskope
- Autosar 4.0.3, MISRA, ASPICE, SIL, HIL und PIL Testing

**5/2010 – 6/2012: Senior Automotive Software Ingenieur mit C/C++
Johnson Controls Inc. (jetzt Visteon), Sofia RND Center, Bulgarien**

Projekt 1 Beschreibung:

Projekt für C/C++ API Bibliothek für Testanschluss zwischen PC Test SW und TCP angebunden QNX Target für Infotainment System

Aufgaben:

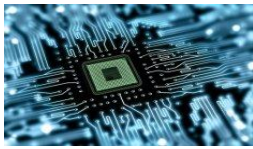
- Entwicklung von C API Bibliothek
- Entwicklung von C++ Windows GUI Plugin
- Entwicklung von automatisierten Test für +50 Funktionen API
- Erstellen von Spezifikation und Anleitung Dokument

Tools:

- Microsoft Visual Studio, C, C++, makefiles, Dimensions, MISRA PRQA QAC

Projekt 2 Beschreibung:

Armaturenbrett mit Dual-Prozessor-Architektur für General Motors mit integrierten Infotainment Funktionen / Eigenschaften



Aufgaben:

- Entwicklung von C / C++ Anwendungen mit Unit Tests
- Anforderungsspezifikationen Analyse
- Entwurf von Alert Manager Multi-thread Anwendung für 480 Alerts von 16 Klassen
- Entwurf und Entwicklung von GUI Absender Anwendung
- Entwurf von automatisierten Test für Alerts Suite Anwendungen
- Nach einem Jahr Übernahme der Verantwortung für Software Integration
- Hauptverantwortlicher für Software Releases und Updates, Erstellung von Umsetzungsstatusbericht und Fehlerbericht
- Kommunikation mit Resident Ingenieure (India) und Management Team (USA)
- Erstellen von Pflichtenhefte

Tools:

- Eclipse IDE, DOORS, GDB, CANoe, Agile Entwicklung, Scrum, Kanban
 - MISRA PRQA QAC, CAPL, CAN, MOST Simulation, MOST Inspector
-

**11/2009 – 05/2010: Senior Embedded Software Ingenieur mit C/Python
Antelope Audio (Elektrosfera), Sofia, Bulgarien**

Projekt Beschreibung:

Entwicklung von Embedded SW eines USB Audio DAC und ihrem Python basierten GUI für Windows PC und MAC (Macintosh / Apple)

Aufgaben:

- USB Treiber Debugging und Bus Kommunikationsanalyse
- Framework Debugging
- Entwicklung von Python basierte GUI mit PyQt
- Entwicklung von zwei Software Installer – ein für Windows PC und ein für MAC
- Entwicklung eines MAC C++ Anwendung für USB Treiber-Anbindung von iOS mit Python GUI

Tools:

- Eclipse mit PyDev und PyQt, XCode IDE
 - Atmel ARM7 Debugging mit Wiggler Jtag und Open OCD
 - Tortoise SVN, Oszilloskop, USB Bus Analyser
-

**12/2006 – 09/2009: Senior Embedded Software Ingenieur - Sensor Treibern mit C
MM Solutions, Sofia, Bulgarien**

Projekt Beschreibung:

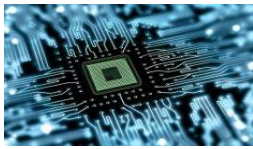
Embedded Imaging Application Software für Nokia Mobiltelefone mit Texas Instrument ARM7 Bild DSPs und firmeneigenen RTOS – Entwicklung von Framework und Treibern

Aufgaben:

- Entwurf und Entwicklung von CMOS Treibern
- Framework Entwurf und Entwicklung
- Tutoring Junior Entwicklern
- Test-Teamleiter, Aufgabenverteilung im Test Team
- Ansprechperson für Kunden für mehrere Projekte. Dies beinhaltet Verfolgung und Aktualisierung von Spezifikationen, Terminplanung, Moderation von Telefonkonferenzen zum Projektstatus
- Erstellen von Spezifikationen, Pflichtenheften und HowTo Dokumenten
- Vorbereitung von Umsetzungsstatusberichte und Testberichte
- Entwurf von automatisiert On Target SIL und HIL Treiber Tests
- Entwurf von Voll V-Modell Kreislauf
- 6 Projekte erfolgreich abgeschlossen und auf den Markt gebracht

Tools:

- Code Composer Studio, Eclipse, WinMerge, C, makefiles, Source Safe, Microsoft Office
 - RTOS Messungen via Debug (CPU Load, RAM / ROM, Stack, etc.).
-



- Oszilloskop, SPI, I2C, CCP, Firmeneigen Testumgebung für Skriptteste
- Agile Prozess

07/2006 – 11/2006: Entwicklungsingenieur von Automotive ICT Tests
Epiq Electronic Assembly, Botevgrad, Bulgarien

Projekt Beschreibung:

Entwurf und Entwicklung von In-Circuit-Testers für Automotive Elektronik Produktion

Aufgaben:

- Analyse von HW Dokumentation von Kunde
- Entwurf und Entwicklung von automatisiert ICT (In-circuit Test) Tests
- Fehlerteilanalyse

Tools:

- Marconi Testers ICT IDE, Oszilloskop

3. Ausbildung

Okt 2006 – Sept 2009	Master (Dipl.-Ing.) Ingenieur Elektronik (Elektronische Steuergeräte) Technisches Universität Sofia, Fakultät von Elektronik Abschlussarbeit: "Entwurf von USB Embedded System Kommunikationsprotokoll für Kontrolle eines Embedded Elektronisches Steuergeräts aus PC"
Okt 2002 – Sept 2006	Bachelor Ingenieur Elektronik (Elektronische Steuergeräte) Technisches Universität Sofia, Fakultät von Elektronik Abschlussarbeit: "Entwurf von FGPA / VHDL basiertem System für Lasermessung von physikalischer Abmessungen"
Sept 1997 – May 2002	Abitur - Instituto Bilingue "Miguel de Cervantes" Fachrichtung: Mathematik, Spanisch

4. Sprachkenntnisse

- **Deutsch** : Gut
- **Englisch** : Fließend
- **Bulgarisch** : Muttersprache
- **Spanisch** : Gut

5. Zertifikate

- **Automotive Functional Safety Professional** nach ISO26262. Zertifiziert von SGS TÜV SAAR GmbH an 07.08.2015, Certificate Nummer 01057, gültig bis 17.07.2018