**Profil von Dr. Samir Mourad**

****

|  |  |
| --- | --- |
| Zur Person |  |

Name:Mourad

Vorname: Samir

Geburtsdatum: 12. September 1969

Nationalität: Deutsch

Ausbildung: Diplom Ingenieur Elektrotechnik, Diplom-Informatiker (Univ. Karlsruhe)

 Assistent am Institut für Flugregelung und Flugmechanik (Univ. Stuttgart)

 nicht abgeschlossene Doktorarbeit im Bereich Biotechnologie/Bioinformatik (2003

 - 2006) (Bundesforschungszentrum für Ernährung, Univ. Tübingen)

**Verfügbarkeit: 15.1.2021**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Branchen/Bereiche |  |

Automotive, embedded systems, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, Energy, Process Control

|  |  |
| --- | --- |
| Positionen |  |

Requirements Engineer, Systemarchitekt, SW-Architekt, Software Qualitätsingenieur, Testing

|  |  |
| --- | --- |
| Standards/Tools |  |

ISO 26262, ASIL Level D, SIL Level 3 und 4, DO 178C, Automotive SPICE, EN 60601, EN 61508, VDA 6.3, VGB, NERC-CIP

PTC Integrity, JIRA, DOORS, Polarion, Enterprise Architect

C, C++, qt Bibliothek, python, Matlab/Simulink, scilab, xcos

Microcontroller

|  |  |
| --- | --- |
| Projekte |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **10/2018 - 12/2020** **(teilzeit 26 Monate)** | **NLAP** |
| **Municipal Waste Management, Kraftwerkstechnik****Requirements Engineering, Testing, Safety** |
| * Mixing Test Rig for Fuel Burner System
* Control of Power Supply for Electrofilter
* technische Teilprojektleitung
* Testkoordination für das Prozesskontrollsystem (Boiler Pressure Control, Turbine Govering System, Incineration Control, Rauchgasreinigungsanlage
* **Tools/Standards**: Delta PLC, python, valves, pressure sensor, flow sensors, C++, SIL Level 4, EN 61508
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **10/2019 - 02/2020****(5 Monate,** **Abbruch wegen COVID-19)** | **ASM (ehemals SIEMENS) (München, Singapur)** |
| **Trainer, Teamleiter, Mitarbeit bei Entwicklung und Test (High-end Produktionsmaschinen von Hardwareboards)** |
| - Dokumentation und Verbesserung der Architektur eines embedded systems zur Ansteuerung einer Lagerverwaltungsmaschine von chip reels- Aufbau, Leitung und Training eines Teams für die embedded Software des Material Tower 2.0- Technologietransfer von Deutschland nach Singapur**Tools/Standards**: Microcontroller, C++, embedded systems, Enterprise Architect, SIL Level 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **12/2018 - 02/2019**  | **Bombardier (Mannheim)** |
| **Requirementsengineer im Bahnbereich** |
| Weiterentwicklung einer Requirements-Datenbank**Tools/Standards**: EORAS, Doors, Agile Development |

|  |  |
| --- | --- |
| **08/2017 - 09/2019** **(24 Monate)** | **LG Biotech** |
| **Projektleitung, Testkoordination (Biotechnologie)** |
| Entwicklung und Test einer Pilotanlage zur AntibiotikaproduktionExcel, GanttProject (ähnlich MS Projekt)**Tools/Standards**: Delta PLC, EN 60601 |

|  |  |
| --- | --- |
| **07/2018 - 10/2018****(4 Monate)** | **Metrax** |
| **Requirementsengineer (Medizintechnik)** |
| Requirements für ein DefibrillatorsystemTool: Polarion |

|  |  |
| --- | --- |
| **04/2018 - 10/2018****(6 Monate)** | **Euroavionics/Airbus** |
| **Requirementsengineer (Luftfahrt)** |
| Requirements für ein Avionics System gemäß DO178, Tracing zu C++ CodeTools/Standards: DO178 C, Enterprise Architect, linux, C++  |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2017 - 12/2017** **(teilzeit 7 Monate)** | **Siemens** |
| **Requirementsengineering (IT Security, Kraftwerkstechnik)** |
|

|  |
| --- |
| Erfassung und Ordnung von Requirements für ein Security Assessment Tool für Prozesskontrollsysteme (Plant Security Assessment Tool) |

* **Tools/Standards**: Next Generation DOORS, Epics, T3000 Distributed Control System (DCS), NERC-CIP, VGB
* Referenz: Hr. Theodor Rosch

Siemens AGPower Generation Services DivisionControls and DigitalizationProduct ManagementPS CD DI DTC PRM[Siemensallee 84](https://maps.google.com/?q=Siemensallee+84+%0D+76187+Karlsruhe,+Deutschland&entry=gmail&source=g)76187 Karlsruhe, DeutschlandTel.: +49 721 595-3572Mobil: +49 172 7474552mailto:theodor.rosch@siemens.com |

|  |  |
| --- | --- |
| **03/2017 - 09/2017** **(6 Monate)** | **Alere Technologies** |
| **Applikationsprogrammierung (Medizintechnik) und Test, Entwicklung eines Gerätes zum Testing bzgl. Virus-Infektionen** |
| * Implementierung C++
* **Tools**: C++, Qt, PTC Integrity, JIRA, Versionskontrollsystem Git/Gerrit, linux
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **10/2015 - 02/2017**(teilzeit 14 Monate) | **North Lebanon Alternative Power** |
| **Requirementsengineering, Kalkulation, Projektleitung** |
| * Migration eines Müllkraftwerkteststandes auf eine mobile Plattform
* Requirementsengineering
* Kontinuirliche Abstimmung mit den Entscheidungsträgern
* Erstellung der Spezifikation und Durchführung der Kalkulation für zwei neue Varianten von Incineration Power plants
* Verantwortlich für die Projektdurchführung und die Requirements
* Präsentation der Ergebnisse
* **Tools**: Excel, CAD, Scilab (MATLAB/Simulink Äquivalent)
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2016 - 09/2016**(5 Monate) | **ELGO** |
| **Embedded Systems, Testing, Modul Tests** |
| - Modul Tests für ein Aufzugskontrollsystem- Implementierung der Testcases aus den Requirements- Durchführung der Modul Tests- Dokumentation der Testergebnisse im Requirementtool- SIL Level 3- **Tools**: C, SVN Tortoise |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2015 - 09/2015**(5 Monate) | **HERE/nokia** |
| **Automotive, C++, python, Testing, Testautomatisierung** |
| - Entwicklung der Testcases- Durchführung der Integration- Erstellen der Testskripte- Durchführung der Unit Tests und Integrationstest von Funktionen für ein Navigationssystem- Quality Assurance bei Entwicklungsprozess ähnlich SPICE Level 2- **Tools:** PTC Integrity, JIRA, C++, python, Linux, git/gerrit  |

|  |  |
| --- | --- |
| **01/2015 - 09/2015**(8 Monate) | **Institute for Astrophysics, AECENAR** |
| **Requirements engineering, Testing, xcos (matlab/simulink Äquivalent)** |
| - Spezifikation und Modellierung eines Sensor System rig für ein Meteorological Satelliten **- Tools:** C++, xcos (matlab/simulink Äquivalent), linux |

|  |  |
| --- | --- |
| **11/2014 - 03/2015** | **LG Biotech** |
| **Specification, Requirements Engineering** |
| - Spezifikation, Requirements Engineering and Planung eines Automatisierungssystems im Bereich biotechnological production plant- **Tools:** MS Excel, Open Workbench (MS Project ähnlich) |

|  |  |
| --- | --- |
| **09/2013 - 10/2014** | **TEMO** |
| **Testing, Test automation, Project managing, HIL** |
| - Entwicklung und Installation von einem pilot incineration power plant - Rolle: Project Manager, Entwicklung eines Prozessleitsystems- **Tools:** WxPython, ProE, Hil |

|  |  |
| --- | --- |
| **07/2013 - 08/2013** | **Bosch GmbH / Automotive** |
| **Software Architecture** |
| - Embedded Softwarentwicklung- Entwicklung eines Illumination Software Module für ein Navigations System- Development Process Quality Assurance ähnlich SPICE Level 2- ISO 26262- **Tools:** C, Autosar |

|  |  |
| --- | --- |
| **03/2013 - 06/2013** | **TEMO** |
| **Technische Projektleitung, Softwarentwicklung, Installation** |
| - GUI Entwicklung, Intergration und Installation eine Control System für ein Power Plant Test Stand- **Tools:** Siemens S7 300, WinCC, Python |

|  |  |
| --- | --- |
| **01/2013 - 02/2013** | **LEAR** |
| **Testfallerstellung, Testing** |
| - Testfallerstellung und Testing eines Audiosteuergerätes- Testmanagement in Abstimmung mit den Requirements mit DOORS- **Tools:** DOORS, internes Testtool von LEAR, SVN Tortoise |

|  |  |
| --- | --- |
| **08/2012 - 01/2013**(6 Monate) | **AECENAR** |
| **Software Entwickler, Technische Projektleitung** |
| - Migration von Teilen eines Flugkontrollsystems eines Solarluftschiffes zu einem Lageregelungssystem für einen Satelliten- **Tools:** C++, Qt, Matlab Simulink, Linux |

|  |  |
| --- | --- |
| **06/2012 - 10/2012** | **AFT / Automotive** |
| **Software Entwickler** |
| - Anforderungsentwicklung und Spezifikation (basierend auf DOORS) für ein Embedded-System (intelligenter Sensor)- Development Process Quality Assurance ähnlich SPICE Level 2- ISO 26262- **Tools:** DOORS, C, Mikrocontroller, Automotive, power trainReferenz: |

|  |  |
| --- | --- |
| **04/2012 - 05/2012** | **dSPACE / Automotive** |
| **Software Entwickler / Software Tester** |
| - Integration der Software- Durchführung der Tests sowie Dokumentation der Ergebnisse- **Tools:** Matlab Simulink, dSPACE Tools (Configuration Desk, Control Desk), dSPACE HW SCALEXIO, HiL simulator, testing, test specification, integration, RTOS QNX, MKS Change Management (PTC Integrity), Targetlink |

|  |  |
| --- | --- |
| **10/2010 - 06/2011** | **Daimler AG / Automotive** |
| **Controller SW** |
| - Erstellen von Machbarkeitsstudien zu Angeboten von Automobilzulieferer (einschließlich mechanische Konstruktion und Fertigung)- **Tools:** Power Train, Matlab Simulink, Targetlink, Fuel Cell , Costs, Excel |

|  |  |
| --- | --- |
| **11/2009 - 06/2010** | **Liebherr / Maschinenbau** |
| **Software Entwickler** |
| - Entwicklung und Dokumentation eines Graphical User Interface für die Steuerung einer Großschirmkonstruktion- Auslegung der Steuerung einer Wasserbestäubungsanlage**- Tools:** Process control system, Visualization, C++, Linux Redhat, qvis, Control, PLC, Siemens S7 |

|  |  |
| --- | --- |
| **02/2009 - 05/2009** | **ZF Lenksysteme / Automotive** |
| **Software Entwickler** |
| - Architektur und Design der Software für ein Automobilgetriebe- ISO 26262- **Tools**: Enterprise Architekt, Sotware Architecture Design, UML, C, electrobit |

|  |  |
| --- | --- |
| **03/2008 - 06/2008** | **TSystems / Automotive** |
| **Testingenieur** |
| - Spezifikation von Modultests und Integrationstests für die Komponenten Navigation- Diagnose des T-Systems New Generation MAUT Systems- Erzeugung von Testdaten der Navigationskomponente (GPS-Fahrtspuren)**- Tools:** Navigation, GPS, Karten, Kartenmatching, Diagnose, GPS-Datenprotokoll, C++, Enterprise Architect, Testdatenbank RTH, risikobasiertes Testen |

|  |  |
| --- | --- |
| **12/2006 - 02/2007** | **IFM Electronics / Automotive** |
| **Testingenieur** |
| - Testplanung für einen Sensor- Tools: CAN, DSP Blackfin 537, CRadar, LIDAR |

|  |  |
| --- | --- |
| **08/2006 - 11/2006** | **Robert Bosch GmbH / Automotive**  |
| **Software Development/ Software Testing** |
| - Portierung von Software von CAN ins Flexray Netz- **Tools:** C, AUTOSAR, Flexray, CANoe, CAPL |

|  |  |
| --- | --- |
| **08/2006 - 08/2006** | **ProMinent GmbH / Maschinenbau** |
| **Entwicklungsingenieur** |
| - Reengineering mit V-Modell XT für ein Embedded System für Dosierpumpen- Tools: V-Modell |

|  |  |
| --- | --- |
| **04/2006 - 06/2006** | **Robert Bosch GmbH / Automotive** |
| **Entwicklungsingenieur** |
| - Konfiguration einer Kartendarstellung für ein Fahrerassistenzsystem- Tools: C++ |

|  |  |
| --- | --- |
| **03/2006 - 03/2006** | **ProMinent GmbH / Maschinenbau**  |
| **Testingenieur** |
| - Reengineering und Teststrategieerstellung für ein Embedded System für Dosierpumpen- **Tools:** V-Modell, C |

|  |  |
| --- | --- |
| **10/2000 - 02/2006** | **VaEf / Luftfahrt** |
| **Entwicklungsingenieur / Projektleitung** |
| - Projektleitung Entwicklung eines Kontrollsystems für ein mobiles Echtzeitsystem- **Tools:** Rapid Prototyping, VxWorks, V-Modell, C, embedded Systems, CargoLifting, C++, MFC |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2005 - 12/2005** | **Institute for Genetic Engineering, Ecology and Health / Bioinformatik** |
| **Forschungsingenieur** |
| - Entwicklung eines neuartigen Algorithmus zur optimalen Auslegung der Seitenketten eines Proteins mit Mitteln der kombinatorischen Optimierung- **Tools:** C++, Linux |

|  |  |
| --- | --- |
| **08/2005 - 08/2005** | **Behr-Hella GmbH / Automotive** |
| **Testingenieur** |
| - Aufbau der Requirements-Datenbank (Doors) für eine Gleichstrommotoransteuerung innerhalb der Tests für eine Klimaregelung**- Tools:** DOORS, MID Innovator |

|  |  |
| --- | --- |
| **11/2004 - 04/2005** | **Johnson Controls Inc. / Automotive** |
| **Requirementsingenieur** |
| - Softwarekoordination für ein neues Kombigerät - SMART-Schnittstelle zwischen der SW-Abteilung von Johnson Controls und dem Kunden- Requierementsengineering- Vorbereitung von Audits für Quality Assurance mit SPICE Level 2**- Tools:** RequisitePro, TestTrackPro, CAN, CANOE, CAN Prognose, C, C++ |

|  |  |
| --- | --- |
| **06/2004 - 08/2004** | **BMW Group / Automotive** |
| **Entwicklungsingenieur** |
| - Erstellen und Pflege eins Lastenhefts unter DOORS für eine Motorsteuerung- Aufbau einer DOORS-Datenbank**- Tools**: Flexray, DOORS, CAN |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2004 - 06/2004** | **Delphi Fuba GmbH / Automotive** |
| **Testingenieur** |
| - Continuous Monitoring von Langzeittests für TV Tuner fürs Auto- Mitarbeit bei der Erstellung eines LABVIEW-Programmes für die Automatisierung der Langzeittests und dessen Einbindung in die Hardware-Testumgebung- **Tools:** LabView, Testautomatisierung |

|  |  |
| --- | --- |
| **11/2003 - 04/2004** | **Institute for Genetic Engineering, Ecology and Health / Bioinformatik** |
| **Forschungsingenieur** |
| - Optimierung eines Enzyms- Entwicklung eines Algorithmus zur optimalen Auslegung der Seitenketten eines Proteins mit Mitteln der kombinatorischen Optimierung- **Tools:** JSPLIT, DeepView, Modeller 6.2 (Bioformatische Tools), Visual Basic |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2003 - 10/2003** | **TRW / Automotive** |
| **Entwicklungsingenieur** |
| - Weiterentwicklung eines Steuergerätes für die Bremsansteuerung- Dokumentation der Software auf einem Überwachungsprozessor- Entwicklung eines Upgrades einer Automobilsteuerung- Dokumentation von Soft- und Hardware- Projektleitung- **Tools:** C, CAN, TMS470, C164, Embedded Systems |

|  |  |
| --- | --- |
| **09/2002 - 11/2002** | **Harman-Becker GmbH / Automotive** |
| **Testingenieur / Projektleiter** |
| - Qualitätssicherung- Systemtest- Einführung des V-Modells- Anfertigung von Produktionsplänen- Dokumentation von Soft- und Hardware- Projektleitung- **Tools:** V-Modell, C, C++, DSP, Embedded Systems |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2002 - 08/2002** | **VaEf / Luftfahrt** |
| **Testingenieur** |
| - Integration der Komponenten (Sensorik, Aktorikansteuerung, Kommunikation, User Interface) eines Flugkontrollsystems für ein alternatives Luftschiff- **Tools:** C, Visual Basic,,V-Modell, Keil-Compiler, Aktorik-Ansteuerung, Embedded Systems |

|  |  |
| --- | --- |
| **11/2001 - 03/2002** | **Alcatel AG / Bahnnahverkehr** |
| **Entwicklungsingenieur** |
| - Entwicklung sicherheitsrelevanter Software- Spezifikation, Analyse, Design und Implementierung von Modulen zum Telegrammempfang für die Münchner U-Bahn- Tools: C, DOORS, Innovator, SA/SD, ATOL, Clear Case |

|  |  |
| --- | --- |
| **09/2001 - 10/2001** | **VaEf / Elektronik** |
| **Entwicklungsingenieur** |
| - Programmierung von PIC Microcontrollern**- Tools:** Assembler |

|  |  |
| --- | --- |
| **09/2000 - 02/2001** | **ComSoft GmbH / Flugsicherung** |
| **Entwicklungsingenieur** |
| - Mitarbeit an Design und Dokumentation eines Embedded Echtzeitssystems- Software Architektur- Software Design- Dokumentation- Erarbeitung einer Kostenschätzung- Erstellen eines Pflichtenheftes- **Tools:** C, C++, V-Modell, UML |

|  |  |
| --- | --- |
| **10/1999 - 12/2000** | **Institut für Flugmechanik Stuttgart / Luftfahrt** |
| **Entwicklungsingenieur** |
| - Reedesign und Simulation eines Kontrollsystems für ein Echtzeitsystem- Software Architektur- Software Design- Entwicklung- Dokumentation**- Tools:** Rapid Prototyping, C, C++, V-Modell, UML, VxWorks, MatrixX, Visual Basic, Überführung von HiL nach SiL, kaskadierter Flugreglerkreis, SiL Testspezifikationen, SiL Testdurchdurchführung |

|  |  |
| --- | --- |
| Sprachen |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Deutsch** | Muttersprachler |
| **Englisch** | Gute Kenntnisse |
| **Französisch** | Gute Kenntnisse |

|  |  |
| --- | --- |
| Ausbildung |  |

**Schule / Studium / Berufsausbildung**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Universität Karlsruhe** |
| **Diplom Ingenieur Elektrotechnik** |
|  |
|  | **Universität Karlsruhe** |
| **Diplom Informatiker** |
|  |