**Profil von Dr. Samir Mourad/TEMO Power Plant Consulting**

****

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

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Mourad |
| Vorname: | Samir |
| Geburtsdatum: | 12. September 1969 |
| Nationalität: | Deutsch |
| Ausbildung: | Diplom Ingenieur Elektrotechnik (Univ. Karlsruhe (TH) 1995), Diplom-Informatiker (Univ. Karlsruhe (TH) 2001)Assistent am Institut für Flugmechanik und Regelungstechnik (Univ. Stuttgart) (2000-2001) |
| **Verfügbarkeit** | **01.05.2024** |

|  |
| --- |
|  |

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

Power Plant, Waste Incineration Power Plants, Energy, Process Control System, Automotive, Steam Turbine, Electrolysis/Fuel Cell

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

Projektleitung, Requirements Engineering, System Architecture, Qualitätsingenieur, Testing

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

[ISO 19859:2016](https://www.bing.com/ck/a?!&&p=cc7c01d7f135d9faJmltdHM9MTcxMzkxNjgwMCZpZ3VpZD0zMWM5N2VhNi1jOWU4LTYzM2YtMzk5MS02YWNmYzg0NDYyYzMmaW5zaWQ9NTIwNg&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=31c97ea6-c9e8-633f-3991-6acfc84462c3&psq=gas+turbine+standard&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuaXNvLm9yZy9vYnAvdWkvIyFpc286c3RkOjU1NDkxOmVu&ntb=1) (Gasturbine Applications), **DIN EN 12952**  (**Wasserrohrkessel und Anlagenkomponenten), DIN EN 12953-6**  (**Sicherheitstechnische Ausrüstung**) [DIN EN 12953-1](http://www.bosy-online.de/Sicherheitstechnische%20Ausruestung-Dateien/Schema-Sicherheitstechnische_Ausr%EF%BF%BDstung_nach_DIN_EN_12828-Buderus.pdf)**, EU Directive 2000/76/EC, EU Directive 97/11/EC**

SIL Level 3 und 4, EN 60601, EN 61508, VDA 6.3, VGB, NERC-CIP, PTC Integrity, JIRA, Polarion, Enterprise Architect, jama, codebeamer, Rohr2, ProEngineer, CATIA, FreeCAD

Matlab/Simulink, scilab, xcos, Siemens SIMATIC, Siemens S7

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

|  |  |
| --- | --- |
| **01/2024 – 03/2024** | **NL Alternative Power** |
| **Mobile Biogas Power Plant** **Projektleitung*** Konstruktion des Fermenters und zugehöriger Instrumente
* Betreuung der Fertigung des Fermenters
* Kontruktion einer innovativen Gasturbine für Biogas (Methan) mit regenerativer Kühlung
* Testläufe
* Ursachenanalyse für fehlgeschlagene Anlagenstarts
 |
|  | **Tools/Standards**[ISO 19859:2016](https://www.bing.com/ck/a?!&&p=cc7c01d7f135d9faJmltdHM9MTcxMzkxNjgwMCZpZ3VpZD0zMWM5N2VhNi1jOWU4LTYzM2YtMzk5MS02YWNmYzg0NDYyYzMmaW5zaWQ9NTIwNg&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=31c97ea6-c9e8-633f-3991-6acfc84462c3&psq=gas+turbine+standard&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuaXNvLm9yZy9vYnAvdWkvIyFpc286c3RkOjU1NDkxOmVu&ntb=1) |

|  |  |
| --- | --- |
| **01/2018 – 03/2022 (teilzeit)** | **NL Alternative Power** |
| **Environment Impact Assessment (EIA) für WtE (Müllkraftwerk)** |
|  | **Tools/Standards**EU Directive 2000/76/EC, EU Directive 97/11/EC |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2022 – 11/2022** | **Hanon Systems** |
| **Quality Assurance / ASPICE Level 2 Coaching for a automotive cooling cycle valve** ASPICE Level 2 Concept such that Hanon Systems gains a project with its customer VOLVO |
|  | **Tools, Environment:** scope on mechanical parts |

|  |  |
| --- | --- |
| **04/2022 – 09/2022** | **ebm-papst** |
| **Development of a control for a cooling fan (for Stellantis), ASPICE Documentation (Level 2)** |
|  | **Tools, Environment:** Enterprise Architect, Test Specification, ASPICE conform documentation |

|  |  |
| --- | --- |
| **09/2021 – 02/2022** | **GIRA** |
| **Systems Engineer, Requirements Engineer, Quality Assurance** |
|  | **Tools:** JIRA, Jama, Enterprise Architect |

|  |  |
| --- | --- |
| **10/2018 - 12/2020** **(26 Monate)** | **NL Alternative Power** |
| **Municipal Waste Management, Kraftwerkstechnik****Requirements Engineering, Automation, Testing, Safety** |
| * Testing, Test Specification
* Mixing Test Rig for Innovative Gast turbine system
* Control of Power Supply for Electrofilter (Power Electronics)
* AC/DC Converter
* technische Teilprojektleitung
* Testkoordination für das Prozesskontrollsystem (Boiler Pressure Control, Turbine Govering System, Incineration Control, Rauchgasreinigungsanlage
* **Tools/Standards**: Power Electronics (Leistungselektronik), 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, Test (High-end Produktionsmaschinen von Hardwareboards, Quality Assurance** |
| - 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- Anleitung der Testdurchführung im Labor**Tools/Standards**: **DevOps, CI/CD,** Enterprise Architect, SIL Level 3, Debugging, CAN |

|  |  |
| --- | --- |
| **1/2018 - 06/2019**  | **North Lebanon Alternative Power** |
| **Requirementsengineering, Kalkulation, Projektleitung (Municipal Waste Management, Kraftwerkstechnik)** |
| * Erstellung der Spezifikation und Durchführung der Kalkulation entsprechend Kundenanforderungen eines Systems zur Müllverbrennung
* Environment Impact Assessment
* Requirements entsprechend DIN Normen für Boiler (u.a. EN 12952-3) und für Funktionale Sicherheit der Elektrik/Elektronik (EN 61511)
* Projektleitung
* **Tools**: Excel, Power Point
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2017 - 12/2017** | **Siemens** |
| **Requirementsengineering (IT Security, Kraftwerkstechnik)** |
| * Erfassung und Ordnung von Requirements für ein Security Assessment Tool für Prozesskontrollsysteme
* **Tools**: Next Generation DOORS
* 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **07/2016 - 09/2017** | **NL Alternative Power** |
| **Requirementsengineering, Kalkulation, Projektleitung** |
| * Erstellung der Spezifikation und Durchführung der Kalkulation für zwei neue Varianten von Incineration Power plants (Müllkraftwerk)
* Verantwortlich für die Projektdurchführung und die Requirements
* Präsentation der Ergebnisse
* **Tools/Methoden**: Excel, CAD, Scilab (MATLAB/Simulink Äquivalent)
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **10/2015 - 04/2016** | **NL Alternative Power** |
| **Projektleitung, Requirementsengineering, Kraftwerkstechnik** |
| - Projektleitung im Bereich Kraftwerkstechnik- Migration eines Müllkraftwerkteststandes auf eine mobile Plattform- Requirementsengineering- Kontinuirliche Abstimmung mit den Entscheidungsträgern - Tools: CAD |

|  |  |
| --- | --- |
| **05/2015 - 09/2015** | **NL Alternative Power** |
| **Entwicklung eines Kesselszugs für ein Müllkraftwerk (40bar/40MW)** |
| - Basic- und Detail-Engineering- FEM Stress, Analysis- CFD Studie (Druck/Temperatur am Frischdampfausgang)- **Tools:** Elmer, OpenFoam |

|  |  |
| --- | --- |
| **09/2013 - 10/2014** | **AECENAR** |
| **Testing, Test automation, Project managing, HIL** |
| - Entwicklung und Installation von einem pilot incineration power plant (Müllkraftwerk)- Rolle: Project Manager, Entwicklung eines Prozessleitsystems- Funktionale Sicherheit der Elektrik/Elektronik (EN 61511)- **Tools:** WxPython, ProEngineer, Hil |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **07/2011 - 03/2012** | **TEMO** |
| **Konstruktionsleiter / Entwicklungsleiter** |
| - Entwickeln eines Verbrennungsprüfstandes für ein Solarthermisches Hybrid-Kraftwerk- Funktionale Sicherheit der Elektrik/Elektronik (EN 61511)- **Tools:** Siemens S7 |

|  |  |
| --- | --- |
| **10/2010 - 06/2011 (teilzeit)** | **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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **09/2006 - 10/2011**  | **Verein für alternative Energieforschung an der Universität Karlsruhe/ AECENAR** |
| **Konstruktionsleiter / Entwicklungsleiter** |
| - Entwicklung eines solarthermischen Kraftwerks inklusive Teststand- **Tools/Methoden:** ProEngineer, Siemens S7, Microsoft Tools |

|  |  |
| --- | --- |
| **11/2009 - 06/2010 (teilzeit)** | **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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **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** | Befriedigende Kenntnisse |

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

**Schule / Studium / Berufsausbildung**

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