FARES BOUGHAMOURA

Masterstudent | Elektronik für Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt

Braunschweig, Deutschland · +49 163 8066061 · faresboughamoura@gmail.com
linkedin.com/in/fares-boughamoura

PROFIL

Masterstudent der Elektronischen Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt an der TU Braunschweig. Eigene STM32-Projekte mit Schaltungs- und PCB-Entwicklung, Sensorfusion, Regelung und Messtechnik. Praxiserfahrung in Fehlersuche, Prüfung und Inbetriebnahme elektronischer Baugruppen.

TECHNISCHE PROJEKTE

Stationary Radar-Based Object Detection System | STM32, 24 GHz FMCW Radar, Embedded C

- Developed an embedded radar monitoring system integrating a 24 GHz FMCW radar module with an STM32 microcontroller.
- Implemented UART/I²C communication, radar measurement processing, filtering, and proximity-based warning logic.
- Designed a real-time visualization interface for radar measurements and detection status.
- Evaluated sensor performance through controlled distance measurements, target tests, and detection reliability analysis.

Portables digitales Oszilloskop

06/2024 – 10/2024

Eigenprojekt · STM32F446RE · Embedded C · ADC · DMA · SPI

- Einkanaliges Oszilloskop entwickelt: timergesteuerte ADC-Abtastung und DMA zur kontinuierlichen Signalerfassung.
- Signaldarstellung auf einem SPI-TFT-Display sowie Flankentriggerung, Frequenzmessung und Spannungsanalyse implementiert.
- Analoge Signalaufbereitung für niedrige Spannungen entworfen und getestet; Messgenauigkeit im Vergleich mit Referenzmessgeräten bewertet.

Automatisierte Sortieranlage

01/2025 – 06/2025

Studienprojekt · Arduino · Sensorik · Aktorik

- Automatisierte Sortieranlage für Obst und Gemüse konzipiert und physisch aufgebaut.
- Sensoren und Aktoren integriert und elektrisch angesteuert; Steuerungssoftware in der Arduino IDE entwickelt.

BERUFSERFAHRUNG

Assistenzingenieur Elektrotechnik

10/2024 – 11/2025

STE Mokafil · Monastir, Tunesien

- Elektronische Schaltungen und Leiterplatten analysiert und technische Defekte eingegrenzt.
- Elektronische Baugruppen montiert, auf Funktion geprüft und mit Multimeter und Oszilloskop in Betrieb genommen.
- Unter Anleitung von Ingenieuren Signale gemessen, ausgewertet und Funktionsprüfungen dokumentiert.

STUDIUM

Master of Science (laufend)

seit 10/2026

Elektronische Systeme in Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrt

Technische Universität Braunschweig · Deutschland

Bachelorstudium (B.Sc.)

10/2025 – 08/2026

Sustainable Engineering of Products and Processes
Technische Universität Braunschweig · Deutschland
Anschließend Wechsel in den Masterstudiengang

Bachelor of Science · Elektrotechnik (Industrieelektronik)

09/2022 – 06/2025

ISET Sousse · Tunesien

TECHNISCHE KENNTNISSE

Programmierung: C/C++, Python, VHDL

Mikrocontroller & FPGA: STM32, ESP32, Arduino, PIC, Nexys A7, Basys 3

PCB & Schaltungsentwurf: KiCad, Altium Designer, Proteus 8, Fritzing

Simulation: MATLAB/Simulink, ModelSim, Vivado Simulator

Automatisierung & Elektroplanung: Siemens TIA Portal, STEP 7, EPLAN, AutoCAD Electrical

Messtechnik: Oszilloskop, Multimeter

SPRACHEN

Deutsch: C1 (telc C1 Hochschule) · Englisch: B2 (IELTS) · Französisch: C2 Niveau