



KHALID ESSAHNOUNY

Ingénieur d'État Électrique & Electronique | Systèmes Embarqués & IoT

Collaborateur Polyvalent – Support & Opérations & Clients

CONTACTS

Email: Khalidsahnouny1234@
Phone: 0665719686
Address: Casablanca – Maroc
 : Permis B
Portfolio : <https://portfolio-khalid-livid.vercel.app/>
 : khalidessahnouny
 : khaaliiddd

SOFTWARE

Assembleur – C / C++ –
Python – Java – Visual Basic –
Flutter – Android Studio –
Webots – NetBeans / Eclipse –
VirtualBox (VM) – ARM Cortex Processors – Xrelais –
KiCad – Altium Designer –
LTspice – Dev-C++ – MS Project – ISIS Proteus –
Quartus II – Zephyr RTOS –
MATLAB / Simulink –
CANalyzer / CANoe –
Wireshark – Docker – Git / GitHub – Jenkins – VHDL – Verilog – Quartus Prime – ModelSim – FreeRTOS – JTAG Debuggers – MQTT Protocol – TCP/IP – PLC Devloper – Code::Blocks –
Model-Based Design : CarSim – IPG CarMaker – PreScan – AVL CRUISE – Simulink Test – BTC Embedded Tester – Embedded Coder – TargetLink , **Test, Validation & CI/CD:** Google Test – LDRA – Vector vTestStudio – CANoe.DiVa – INCA

LANGUES

Arabe : Langue Maternelle
Française : Niveau Professionnel
Anglaise : Intermédiaire

PROFILE

- Ingénieur d'État en Génie Électrique & Electronique – Open to Work / Immédiatement disponible
- À la recherche d'une nouvelle opportunité professionnelle, je suis un Ingénieur d'État en Systèmes Électriques et Systèmes Embarqués. J'ai une bonne expérience Solide en Systèmes Électriques, IoT, Automobile, Automatisme, et développement de Solutions Intelligentes. Curieux, Rigoureux et Autonome, je suis Open to Work et prêt à m'investir dans des Projets Concrets au sein d'une Entreprise.

FORMATION

- INGENIEUR D'ETAT EN GENIE ÉLECTRIQUES • 2023- 2025 • FST SETTAT**
- SPECIALITE : Ingénierie des Systèmes Électriques et Systèmes Embarqués
- 2020 - 2022 | Diplôme Universitaire de Sciences et Technique**
- SPECIALITE : Math , Informatique et Physique
- 2019 - 2020 | Baccalauréat en Science Physique**
- Lycée Qualifiant Moussa Ibn Noussair

EXPERIENCES



T2S Group | STAGE PFE

février 2025 – Juillet 2025

- Sujet PFE :** Conception d'un Banc de Test Portable Et Télésurveillé des Paramètres Électriques Et Climatiques de IRM Marque : Signa™ Explorer
- J'ai occupé le poste de **Embedded System Developer** en Modalité : Radiologie | Imagerie par Résonance Magnétique
- POWER ELECTRONICS ENGINEER**
- Problématique:** Les pannes électriques et climatiques sur les IRM entraînent des arrêts coûteux et des pertes de disponibilité. Les méthodes de contrôle classiques restent limitées en réactivité et en efficacité, d'où la nécessité d'un dispositif moderne de télésurveillance intégrée.
- Solution Proposée:** Boîtier Portable de Diagnostic Système d'Alerte Multi-Canal – Server central – Interfaces Utilisateur – Stockage & Sécurité

C2EZ | STAGE TECHNIQUE – PFA

juin 2024 – Août 2024

- Technicien Électronique spécialisé en réparation de Cartes Électroniques.
- IMACAB Grp INGELEC | STAGE**
- Août 2023 –septembre 2023
- Technicien Maintenance des Équipement Électriques .
- RESELEC S.A.R.L | STAGE** Juin 2023 – Juillet 2023
- Technicien en entretien industriel – Moteurs électriques et équipements tournants



CERTIFICATS

- Tools of the Trade ,Linux and SQL :**Google**
- C Language #**HackerRank**
- Agile and Scrum Business Analyst: **Institute of Management, Technology and Finance**
- Neural Networks and Deep Learning & Supervised Machine Learning: **DeepLearning.AI**
- Regression and Classification **DeepLearning.AI**
- Machine learning : Traitement du langage naturel avec Python : **LinkedIn**
- Learning Solidworkd: For Students and Engineers : **CADCIM Technologies**
- Linux and SQL: **Google Career Certificates**

CENTRE INTERETS

- ☒ Intérêts Techniques
 - Intelligence Artificielle – IA
 - Internet des Objets - IoT
 - Transition Énergétique
 - Smart Grids
 - Télécommunication et Réseaux
 - Cybersécurité
 - Automobile – AI Driven Car
- ☒ Intérêts Personnels
 - Football en club
 - Bénévolat – Mentorat – Projets open source
 - Échecs – Jeux de stratégie – Escape Games
 - Podcasts tech – Conférences
 - Voyages

PROJETS ACADEMIQUE

- Conception Et Réalisation d'une Prise Connecté a la base d'IoT- Smart Grids
- Système ADAS (Aide à la Conduite) avec animation 3D et traitement d'images en temps réel, développé sous Matlab/Simulink.
- Un Système IoT contrôlé par commandes Vocales, intitulé Voice-Controlled IoT Devices Using Esp32 and Google Assistant
- AI-Driven Self-Driving Car Project :**
Système Avancé de Voiture Autonome utilisant Python, Webots, Lidar, améras, RRT* et Machine Learning pour le Maintien de Voie, Évitement de Collisions et la Reconnaissance des Panneaux Routiers .

COMPETENCES TECHNIQUE

FPGA (Cartes INTEL/TerasIC) – Langages De Description (VHDL, Verilog) – Microcontrôleurs (STM32, ESP32, Arduino, PIC16F, Raspberry Pi) – Conception, Développement Et Programmation De Cartes Électroniques – Réparation Et Diagnostic De Cartes Électroniques – Électronique De Puissance (Redresseurs, Onduleurs, PWM, Hacheurs) – Commande De Moteurs DC Et Asynchrones – Commandes De Moteurs À Courant Alternatif (V/f, Vectorielle) – Étude Et Commande De Redresseurs À Thyristors (SCR) – Étude De Convertisseurs AC/DC, DC/DC, DC/AC – Conception De Filtres Passifs Et Actifs (LC, EMI) – Conception De Circuits De Déclenchement De Thyristors – Simulation De Circuits De Puissance (LTspice, PSpice, MATLAB/Simulink) – Calcul Des Pertes Et Rendements – Choix De Composants De Puissance (MOSFET, IGBT, SCR) – Conception De Drivers Pour Transistors De Puissance–CAO Électronique (KiCad, Proteus, Altium, EAGLE) – Intégration De Capteurs Et Transducteurs – Conditionnement Et Traitement De Signaux Analogiques Et Numériques – Automates Programmables (PLC : Ladder, Grafset) – Systèmes SCADA (WinCC, InTouch) – Interfaces Homme-Machine (IHM) – Instrumentation Industrielle – Systèmes De Régulation PID – Tests Et Validation Avec Oscilloscope, Analyseur Logique, Multimètre – Protocoles De Communication Série Et Embarqués (CAN, I2C, SPI, UART, Modbus, RS485) – Protocoles IoT (MQTT, HTTP..) – Réseaux IP Embarqués (IPv4, IPv6, TCP/IP, Ethernet) – AUTOSAR (Automotive Software Architecture) – Systèmes D'exploitation Temps Réel (FreeRTOS) – Développement Linux Embarqué (Shell, Makefile, Compilation Croisée) – Gestion De Versions (Git, GitHub) – Méthodes De Gestion De Projet (Cycle En V, Agile-Scrum).

SOFT SKILLS

Autonomous – Public Relations – Teamwork – Leadership – Effective Communication – Critical Thinking – Rigorous – Strong Analytical – Problem-Solving – Debugging Skills – Adaptability – Time Management – Customer Service – Stress Management – Learning Agility – Responsibility – Positive Attitude – Creativity – Decision Making – Conflict Resolution – Negotiation – Empathy – Organization – Planning – Perseverance – Curiosity – Collaboration – Attention to Detail