

LarhriSSI Mohamed Adnane

Ingénieur en systèmes embarqués

Valence, France | larhriSSimohamedadnane@gmail.com | +33 7 58 55 08 10

LinkedIn | GitHub | Portfolio

Ingénieur systèmes embarqués diplômé de Grenoble INP – ESISAR. Expérience en développement bas niveau C/C++ (STM32, FreeRTOS, bare-metal) et en logiciel embarqué sous Linux. À la recherche d'un poste en développement embarqué.

Formation

Grenoble INP - ESISAR – Diplôme d'ingénieur en électronique, informatique et systèmes 2021 – 2025
Carnot Prépas – Classes préparatoires MPSI / MP, Meknès, Maroc 2019 – 2021

Expériences Professionnelles

Conduent Business Solutions – Projet de fin d'études Février – Août 2025
Valence, France – Modernisation d'une application C++ embarquée (système de distribution de titres)

- Migration de la chaîne de build vers une architecture CMake modulaire avec gestion des dépendances et packaging via CPack — **réduction du temps de build de 30%**.
- Mise en place de pipelines CI/CD sous Azure DevOps automatisant build, tests, packaging et déploiement des livrables.
- Intégration de l'analyse statique Kiuwan dans le pipeline et développement de scripts Python interrogeant l'API REST pour extraire et synthétiser automatiquement les rapports.

Ti-Hive Janvier – Juillet 2024
Valence, France

- Développement d'une interface intelligente pour un système de capteurs térahertz sur FPGA/SoC Zynq.
- Création et intégration d'IP Xilinx (Vivado), déploiement Petalinux, interfaçage PL/PS via AXI.
- Implémentation en C de traitements d'image (image stitching) côté processeur du Zynq.

Equatorial Coca-Cola Bottling Company – Stage de découverte (6 semaines) Juin – Septembre 2023
Nouaceur, Maroc – Étude des besoins en sécurité réseau et conception d'une architecture de protection contre intrusions et malwares.

Projets Personnels

(détails et démos sur le portfolio)

- **Bootloader OTA + firmware FreeRTOS sur STM32F411** (C/Python) – Conception d'un bootloader 16 KB dual-bank avec rollback automatique et protocole UART (CRC32, ACK/NACK), firmware applicatif multi-tâches FreeRTOS (mutex, queues, ISR-safe) et outil Python de déploiement depuis le PC.
- **Émulateur RISC-V (RV32I) en C** – Implémentation du cycle fetch-decode-execute, gestion mémoire et registres, validation sur programmes assembleur compilés via toolchain GCC RISC-V.
- **Station météo connectée sur STM32** – Firmware bare-metal/HAL acquérant les données du capteur BME280 en I2C, transmission via UART vers un dashboard temps réel.

Compétences Techniques

Langages : C, C++, Python, Assembleur (ARM, RISC-V), Bash, SQL

Microcontrôleurs & SoC : ARM Cortex-M4/M7 (STM32), RISC-V (RV32I), Zynq-7000 (PS/PL)

Développement bas niveau : Bare-metal, HAL/LL STM32, FreeRTOS, ISR, DMA, timers, ADC/PWM, gestion mémoire

Protocoles : UART, I2C, SPI, CAN, USB, AXI

Outils & debug : STM32CubeIDE/MX, Vivado, Vitis, Petalinux, GDB, OpenOCD, ST-Link, analyseur logique

Build & DevOps : CMake, Make, CPack, Git, Azure DevOps, CI/CD

Méthodologies : Agile, Cycle en V, lecture de datasheets, rédaction technique

Langues

Arabe : Langue maternelle | **Français** : Bilingue | **Anglais** : C1

Centres d'intérêt

Astronomie et secteur spatial (NewSpace, électronique embarquée satellite), football, randonnée.