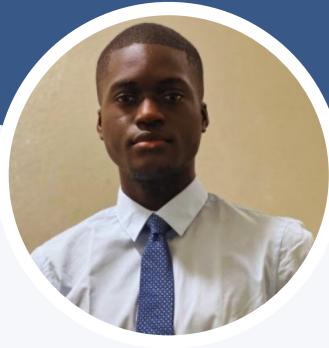


Lauvick NGOMA

Ingénieur Electronique et Systèmes
Embarqués



Coordonnées

- nichirenngomalauvick.2000@gmail.com
- 0745588064
- 35700 Rennes, France
- portfolio.lauvick.fr

Compétences

Programmation : C++ / C / Python / VHDL / SQL / HTML5 / CSS3 / JS / YAML

Logiciel Conception électronique : KiCad / Altium / Pspice / Matlab / LabView

Microcontrôleurs : ESP32 / STM32 / ATmega328P / Cortex-M

Systèmes temps réels : Zéphyr RTOS / FreeRTOS

Système d'exploitation : Windows / Linux

Soft Skills

Esprit d'équipe et collaboration

Autonomie et capacité d'adaptation

Veille technologique

Capacité d'analyse et de travail sous pression

Langues

Français : Langue maternelle

Anglais : Technique

Profil

Diplômé d'un BAC+5 en électronique, j'ai récemment terminé mon stage de fin d'études portant sur la conception d'une machine CNC de précision, pilotée par ESP32 et contrôlée via une interface web personnalisée. Polyvalent, rigoureux, passionné par les systèmes numériques et l'innovation, je possède une double compétence en électronique et en programmation de systèmes temps réels, me permettant de concevoir aussi bien des circuits que des interfaces logicielles embarquées. Je recherche aujourd'hui un premier poste stimulant dans lequel je pourrai mettre à profit mes compétences techniques, ma capacité d'adaptation et mon goût pour les projets concrets à fort enjeu technologique.

Expériences Professionnelles et Projets

Stage - Ingénieur Electronique Embarqué OPTINVENT SA, Rennes

de avr. 2025 à oct. 2025

- Conception d'une machine CNC de dépose de colle automatisée
- Assemblage d'un système CNC 3 axes (X, Y, Z) + pompe à colle fixée sur un 4e axe
- Utilisation de moteurs pas à pas NEMA 11, vis sans fin
- Installation du firmware FluidNC sur la carte MKS TinyBee v1.0
- Configuration complète du firmware via config.yaml, tests moteurs, calibration
- Développement d'une IHM personnalisée en Python : visualisation des trajectoires, gestion du débit de colle, édition du G-code
- Ajout d'un visualiseur 2D/3D et possibilité d'importer des fichiers DXF/SVG
- Encadrement d'un stagiaire de seconde sur un projet C++ (Jeu du Morpion)

Projet - Développement d'un convertisseur USB 3.1 vers RF sur FPGA

- Conception d'un système de transmission RF basé sur un FPGA Kintex-7
- Communication haute vitesse en LVDS entre l'ADC ISLA212P25IRZ et le FPGA
- Intégration et configuration du DAC AD9747 en LVCMOS33
- Conception et routage du PCB sous le logiciel eagle
- Génération du fichier Gerber

Projet - Visualiseur de Cœur 3D

- Visualiseur médical en C++17 avec architecture ECS et OpenGL 4.6
- Intégration de bibliothèques : GLFW (gestion fenêtre), GLAD (chargement OpenGL), GLM (mathématiques 3D)
- Loader OBJ, caméra FPS, animation temps réel, éclairage Phong
- Build cross-platform (CMake)

Projet - Système de Contrôle Multi-Thread de LEDs | Zephyr RTOS sur ESP32

- Développé une application temps réel multi-thread (3 threads, priorités différentes) avec synchronisation par sémaphore
- Implémenté le contrôle GPIO et système de logging thread-safe sur ESP32
- Configuré l'environnement cross-compilation (CMake, Device Tree, toolchain Xtensa)

Stage - Administrateur réseau et système FONEA, BRAZZAVILLE

de mai 2020 à oct. 2020

- Déploiement d'une messagerie électronique sous Windows Server 2008 r2
- Gestion des annuaires Active Directory
- Maintenance des équipements informatiques

Formation

Master EEA parcours Electronique Université de Bourgogne Europe, Dijon

de sept. 2023 à sept. 2025