صورتك المهنية
(للاستبدال)

Abdelhak Bourdim

مهندس برمجيات مدمجة أول — C/C++ • RTOS • Embedded Linux

تاريخ الميلاد: 20 أغسطس 1969 **الجنسية:** فرنسية **الحالة:** متزوج

التأشيرة: يحتاج تأشيرة عمل (كفالة صاحب العمل) **البريد الإلكتروني:** abdelhak.bourdim@gmail.com

الهاتف: +33 6 19 51 51 73 **الموقع:** منطقة باريس، فرنسا

لينكدإن: linkedin.com/in/abdelhak-bourdim-96416122 **الموقع الإلكتروني:** workshop-diy.org

التنقل: الإمارات، السعودية، قطر — متاح فوراً

متحدث أصلي باللغة العربية — ميزة رئيسية لسوق الخليج

الملف الشخصي

متخصص في البرمجيات المدمجة مع **أكثر من 20 سنة خبرة** في تطوير البرامج الثابتة (firmware)، الطبقات الوسيطة (middleware) والطبقات التطبيقية — RTOS، bare metal وEmbedded Linux — للأنظمة الحرجة والصناعية. تصميم برامج التشغيل منخفضة المستوى، حزم الاتصالات (CAN, BLE, USB, TCP/IP) وتطبيقات مدمجة على معماريات ARM Cortex, STM32, Microchip وNXP.

قدّم حلولاً معتمدة لقطاع **الطيران** (Safran, Thales — DO-178)، **الأجهزة الطبية** (GE Healthcare, Sorin — IEC 62304)، **السيارات** (Valeo, Arkamys)، **الأمن السيبراني لإنترنت الأشياء** (Enedis — Linky)، **أنظمة الدفع** (Cartadis) و**الشحن الذكي** (E2-CAD — ISO 15118 **V2G**). تطوير متوافق مع MISRA C. **ثلاثي اللغات: الفرنسية، الإنجليزية، والعربية (لغة أم).**

الخبرة المهنية

E2-CAD — فرنسا

May 2025 – Mar. 2026

مهندس برمجيات مدمجة — شحن المركبات الكهربائية / V2G

- هندسة عكسية وتحليل الكود المصدري (البنية الثابتة والديناميكية)
- مراجعة الكود المدمج على 3 بطاقات (Microchip PIC, STM32)، إعداد أدوات التصحيح
- تحليل بروتوكولات الاتصال بين وحدات Linux والبطاقات المدمجة
- تصميم وإنشاء منصة الاختبار: دمج أدوات Chargebyte، محاكي المركبات الكهربائية
- تصحيح الأخطاء وتشغيل محطات الشحن (PLC, HomePlug Green PHY, ISO 15118, OCPP)

Env: Embedded Linux, C/C++, Microchip PIC, STM32, PLC, ISO 15118, OCPP, CAN, TCP/IP, Python, Bash

Safran — فرنسا

Mar 2024 – May 2025

مهندس برمجيات مدمجة — الطيران (SSPC)

- تطوير وتحديث برامج التشغيل منخفضة المستوى بلغة C
- إعداد أدوات التسجيل للتشخيص وتتبع التبادلات
- كتابة وتنفيذ اختبارات التحقق على الهدف باستخدام Lauterbach TRACE32

Env: C, Lauterbach TRACE32, Bash, Awk

Asterios Technologies — فرنسا

Aug 2023 – Feb 2024

مهندس برمجيات مدمجة — الطيران (اختبارات SOM)

- تطوير اختبارات التحقق بلغة C لوحدة SOM (معالج T1042)
- تحليل أخطاء المعالج وتحديد الحلول البرمجية البديلة

Env: C, Bash, Python, Lauterbach TRACE32, Polarion

Thales — فرنسا

May 2022 – Jul 2023

مهندس برمجيات مدمجة — راديو الدفاع

- تطوير الطبقات التطبيقية تحت Embedded Linux بلغة C/C++ لمشروعين
- سكريبتات إدارة التكوين والأتمتة
- تطوير وتنفيذ اختبارات HLT

Env: Embedded Linux, C/C++, Bash, Websockets, Python

Valeo — فرنسا / مصر

Mar – Apr 2022

مهندس برمجيات مدمجة — تدقيق الاختبارات

- تدقيق عمليات الاختبار والأدوات المستخدمة (NI Mastre, Vector CANoe)

Arkamys — فرنسا

Jul 2021 – Feb 2022

مهندس برمجيات مدمجة — صوت السيارات

- تطوير إضافات GStreamer وبرامج تشغيل CAN، أدوات التشخيص
- اختبارات الوحدات والتكامل، نظام البناء Buildroot

Env: Embedded Linux, C/C++, Buildroot, GStreamer, CAN, Python

الخبرة المهنية (تتمة)

Thales — فرنسا *Nov 2020 – Jun 2021*

مهندس برمجيات مدمجة — القطار الذاتي (ATO)

- ترحيل التطبيق من 32 بت إلى 64 بت على منصة Embedded Linux
- تعريف وتنفيذ بروتوكولات اتصال IPC

Env: Embedded Linux, C, UDP, TCP, Wireshark, Python

PK Vitality — باريس، فرنسا *Jun – Sep 2020*

مهندس برمجيات مدمجة — جهاز طبي (CGM)

- تطوير HAL (AFE AD5940, PMIC DA9070)، برنامج تشغيل QSPI، BLE NRF52840
- شاشة لمسية STM32 TouchGFX، FreeRTOS، وضع الطاقة المنخفضة

Env: STM32L4S9, NRF52840, C, C++, FreeRTOS, BLE, TouchGFX

Zodiac Aerospace (Safran) — Montreuil / Vancouver, Canada *Feb 2017 – Mar 2020*

مهندس برمجيات مدمجة — الطيران (SSPC A350)

- تكييف الطبقات منخفضة المستوى: برامج تشغيل CAN, RS485
- تنفيذ بوابة uAFDX نحو CAN ووظائف التشخيص
- حملة اختبارات طيران في جامعة بريتش كولومبيا، فانكوفر، كندا (شهادة DO-178)

Env: Microchip dsPIC33, MPLAB, TI Concerto, C

Enedis — فرنسا *May 2015 – Sep 2016*

مهندس أمن سيبراني مدمج — الشبكات الذكية

- تشخيص وتدقيق أمني لمركزات Linky
- اختبارات اختراق على أنظمة Embedded Linux
- التنصت واختبار الضبابية للبروتوكولات (Wireshark, Scapy, SDR)

Env: Kali Linux, Embedded Linux, Nmap, Wireshark, Scapy, SDR, Python

Sorin — فرنسا *Nov 2014 – Apr 2015*

مهندس برمجيات مدمجة — طبي (BLE لجهاز تنظيم ضربات القلب)

- التحقق من وحدة Bluetooth Smart، تطوير بروتوكول الاتصال مع الهاتف الذكي

Env: Cortex M0, Keil, C, BLE, Android

General Electric Healthcare — Buc / USA *2012 – 2014*

مهندس برمجيات مدمجة — التصوير الطبي

- دمج حزمة CANOpen، تطوير برامج تشغيل وخدمة CAN
- نقل نواة CMX-RTX، دعم تقني للفريق الأمريكي

Env: TI TMS320, ARM Cortex A8, VxWorks, C, C++

Photomaton / BCM / Vertical M2M / PGS — باريس *2010 – 2012*

أنظمة الدفع والقراءة عن بعد — تطوير كامل مدمج على NXP LPC

Cartadis — فرنسا *Oct 2001 – Dec 2009*

8 سنوات — طرفيات التحكم بالوصول والدفع: برامج تشغيل، تطبيقات مدمجة، حزم USB/TCP/IP، تشفير DES/RC4

المهارات التقنية

لغات البرمجة	C, C++, Python, Bash, Assembly, Perl, Awk
أنظمة التشغيل / RTOS	Embedded Linux, VxWorks, FreeRTOS, UCOSII, Tnkernel
المتحكمات الدقيقة	ARM Cortex (M0, M4, A8), STM32, NRF52, ESP32, Microchip PIC/dsPIC, NXP LPC, TI DSP
البروتوكولات / الناقلات	CAN, CANOpen, SPI, I2C, RS232, RS485, UART, USB, BLE, AFDX, Ethernet, TCP/UDP
الأمن / الدفع	Smart Card, RFID Mifare, DES, RC4, USB CCID, embedded pentesting
الأدوات	Lauterbach TRACE32, IAR, Keil, MPLAB, CCS Studio, Buildroot, CubeMx, TouchGFX
الإدارة	Git, Synergy, Jira, Polarion, Doxygen, Wireshark, Saleae

المعايير والمناهج

DO-178 | MISRA C | IEC 62304 | ISO 15118 (V2G) | ISO 14443 | OCPP | V-Model | Agile / Scrum

قطاعات النشاط

الطيران (Safran, Thales, Zodiac)
الأجهزة الطبية (GE Healthcare, Sorin, PK Vitality)
السيارات (Valeo, Arkamys)
الطاقة / الشبكات الذكية (Enedis — Linky)

التكوين

AFPA، فرنسا
مهندس — تصميم أنظمة إلكترونية ومعلوماتية

مستشفى Tenon، باريس
شهادة دراسات عليا — أجهزة طبية حيوية

جامعة بومرداس، الجزائر

شحن المركبات الكهربائية / V2G (E2-CAD
الدفع (Cartadis, Photomaton, BCM)

العمل التطوعي

Workshop-DIY
المؤسس — فرنسا — منذ 2020
ورشات روبوتات و STEM للشباب (6-12+ سنة)
تصميم مجموعة روبوت ESP32 (WiFi, BLE، محركات، حساسات)
18+ ورشة عمل: Arduino, micro:bit، ذكاء اصطناعي، طباعة ثلاثية الأبعاد
workshop-diy.org

مهندس — إلكترونيات، تخصص اتصالات

اللغات

لغة أم / طلاقة	الفرنسية
مستوى مهني	الإنجليزية
لغة أم — ميزة رئيسية	العربية

مراجع متوفرة عند الطلب