Hervé Dang
13601 Boulevard Cavendish App 204
Saint-Laurent Québec H4R3N7
+1 514 266-3570
dang.herve@gmail.com
dang.ovh

PROFIL

Développeur logiciel en systèmes embarqués et informatique appliquée à l'avionique.
Formation d'ingénieur complétée par une maîtrise en génie informatique orientée vers les systèmes embarqués et l'aéronautique. Expérience solide en développement de systèmes embarqués et en intégration d'interfaces et instruments avioniques.
Plusieurs missions en tant que DevOps et administrateur systèmes, ainsi que des projets menés comme travailleur autonome.
Curieux, déterminé et doté d'un fort sens de l'initiative et de l'analyse, capable de s'adapter rapidement à de nouveaux environnements techniques et opérationnels.
Titulaire d'une licence de pilote privé française, d'une licence canadienne de pilote professionnel avion et hélicoptère, ainsi que d'une certification SATP pour opérations avancées et complexes.

COMPÉTENCES

Langages: C, C++, Python, Scheme, JAVA, Go, PHP, .Net
Administration systèmes : BASH, Ansible, Apache, Postfix, Dovecot, Bind, OpenVPN
Devops: Conteneurisation et orchestration (Docker/Kubernates), Cloud computing(AWS, Azure...)
Outils / Méthodes: UML, Design Pattern, IA(Prolog,Algorithme Génétiques, Reseaux de neurones...), BDD(MariaDB, Oracle..)
Compétences additionnelles: Aeronautique, Embarqué, Sécurité

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

Informatique

Développeur Logiciel DRIVERS Opal-rt 2023-2024

Participation au développement d'un simulateur temps réel basé sur une architecture PC/FPGA, fonctionnant sous Windows et Linux

- Développement et maintenance de pilotes et interfaces de communication, notamment Modbus et CAN
- Analyse des interfaces entre les différents composants logiciels et matériels du système
- Participation à l'évolution et à l'amélioration des outils logiciels associés au simulateur
- Développement et maintenance de composants logiciels en C/C++
- Participation à l'amélioration de la documentation technique
- Analyse et débogage de problèmes dans un environnement combinant logiciel, matériel, FPGA et communications réseau/bus
- Travail dans un contexte de systèmes temps réel et d'interaction entre logiciels et matériel nécessitant rigueur, traçabilité et compréhension de l'architecture globale

C/C++, temps réel, Linux, Windows, FPGA, Modbus, CAN.

Devops Omnirobotic 2020-2022

Participation à la conception et à l'administration de l'infrastructure DevOps nécessaire au développement de systèmes robotiques

- Conception et maintenance de pipelines CI/CD basés sur Drone CI et Docker
- Développement d'un système permettant aux développeurs de déployer à la demande des environnements de développement proches de la production
- Développement d'outils et de scripts d'automatisation en Python et Bash
- Gestion de systèmes Linux et de services interconnectés dans un environnement robotique
- Analyse et résolution de problèmes liés aux environnements de développement, de déploiement et d'exécution

Terraform, Docker, Drone CI, AWS, Python, Bash, Linux.

Devops Novaquark 2019-2020

Participation à la conception et à la gestion de l'infrastructure cloud d'un jeu vidéo client/serveur reposant sur plusieurs technologies, notamment Go, Python et C++:

- Développement et maintenance des scripts d'automatisation et de déploiement avec Ansible
- Participation à la mise en place d'environnements de développement à la demande dans le cloud
- Automatisation du provisionnement d'infrastructures AWS EC2, VPS et RDS avec Terraform
- Développement d'outils et de scripts d'administration en Python
- Analyse des interactions entre les différents composants d'une architecture distribuée
- Collaboration avec les équipes de développement afin d'améliorer la fiabilité et la maîtrise des environnements de déploiement.

Ansible, Terraform, AWS, Linux, Python, C++, Go

Entrepreneur

Développeur logiciel / Ingénieur systèmes Travailleur Autonome 2009-2026

Réalisation de projets logiciels, embarqués et électroniques, avec une attention particulière portée à l'intégration matériel/logiciel, aux interfaces entre systèmes et à la fiabilité des solutions développées

- Développement d'adaptations de jeux de société pour la plateforme Board Game Arena, notamment SHOKOBA et VIZIA
- Participation à différents projets open-source, permettant d'analyser et d'intégrer du code et des composants logiciels existants
- Conception et développement de prototypes électroniques et de systèmes embarqués et interconnectés à base de microcontrôleurs et d'ordinateurs monocartes
- Développement de logiciels et firmware en C/C++ et Python
- Développement de solutions sous Linux embarqué, Raspberry Pi et Arduino
- Développement d'applications et d'interfaces Web en PHP, JavaScript et HTML
- Intégration de matériel, logiciels et systèmes pour réaliser des prototypes fonctionnels
- Analyse des architectures matérielles et logicielles ainsi que des interfaces de communication entre composants
- Mise en œuvre et expérimentation de communications réseau et bus de communication
- Rédaction de documentation technique et analyse de problèmes lors des phases d'intégration et de débogage

C/C++, Python, Linux embarqué, Raspberry Pi, Arduino, Android, réseaux, PHP, JavaScript, HTML

Administrateur système Travailleur Autonome 2009-2026

Conception, déploiement et administration d'une infrastructure informatique multi-systèmes composée d'une dizaine de postes et de plusieurs services réseau

- Déploiement et administration de services Linux : DNS, Web, messagerie, VPN et bases de données
- Configuration et maintenance de services exposés sur Internet
- Mise en place de VPN et de mécanismes de contrôle d'accès pour sécuriser les communications
- Surveillance des services et analyse des incidents afin d'assurer leur disponibilité
- Automatisation des tâches d'administration à l'aide de Ansible, Bash et Python
- Gestion de serveurs physiques, virtuels et d'environnements infonuagiques
- Analyse des interactions entre services, réseaux et systèmes afin de diagnostiquer les problèmes
- Maintien et évolution d'une infrastructure composée de systèmes interconnectés
- Mise en place de solutions de sauvegarde, de supervision et d'automatisation

Linux, Ansible, Bash, Python, Apache, Postfix, BIND, OpenVPN, Docker, réseaux, Cloud

Développement de produit Travailleur Autonome 2018-2026

Développement d'un projet de système d'éclairage intelligent pour vélo, de la conception initiale jusqu'au développement du prototype

- Rédaction du plan d'affaires et définition du produit
- Recherche de financement et préparation d'une campagne de sociofinancement
- Recherche et sélection de partenaires pour la conception électronique et industrielle
- Développement du firmware embarqué
- Coordination des aspects techniques avec différents fournisseurs et partenaires
- Expérimentation, prototypage et validation des différentes solutions techniques
- Analyse des contraintes matérielles et logicielles du système
- Définition de l'architecture technique du produit
- Intégration de composants électroniques et logiciels

développement produit, firmware embarqué, électronique, prototypage, entrepreneuriat, gestion de projet.

Aéronautique

Associé Technique Simulation de Véhicule Consultant chez CAE à Montréal 2016-2017

Participation au développement de simulateurs de vol pour différents programmes aéronautiques, notamment C Series et Embraer 145

- Développement de systèmes logiciels destinés à la simulation de systèmes aéronautiques
- Développement de systèmes de contrôle du trafic aérien (ATC), TCAS, EGPWS/TAWS et radar météorologique.
- Participation à la conception de différents types de dispositifs de simulation : simulateurs de vol, dispositifs d'entraînement au vol et dispositifs intégrés d'entraînement aux procédures.
- Intégration et validation de systèmes dans un environnement temps réel

C++, temps réel, simulation, avionique, ATC, TCAS, TAWS, WXR.

Ingénieur Logiciel CEL Aerospace à Longueuil 2015-2016

Développement et maintenance d'un banc d'essai destiné aux moteurs d'aéronefs

- Intégration de nouveaux moteurs à la solution existante
- Développement et amélioration de pilotes logiciels
- Élaboration et exécution de plans de test
- Rédaction de documentation et de rapports de test
- Développement dans un environnement embarqué temps réel

C, VB.NET, QNX.

Programmeur C++ Consultant chez CMC Electronics/Esterline à Montréal 2014

Participation au développement de systèmes de vision synthétique destinés à l'avionique

- Analyse et rédaction de spécifications système
- Développement de fonctionnalités en C++
- Conception et exécution de tests unitaires LLT et HLT
- Travail dans un environnement de développement conforme aux exigences de certification aéronautique

PFD, SVS, DO-178B niveau B/C, C++.

Développeur logiciel Thales Canada division Aéronautique 2012-2014

Participation au développement de logiciels pour des ordinateurs de bord destinés à des applications aéronautiques

- Analyse, rédaction et revue de documents de conception et de spécifications
- Conception et développement de composants logiciels à partir de spécifications détaillées
- Développement dans un environnement soumis aux exigences de certification DO-178B
- Élaboration et exécution de tests unitaires LLT et HLT
- Collaboration avec les équipes de développement et de vérification

SCADE, TCL, DO-178B niveau A/D, systèmes embarqués, avionique

DIPLÔMES

Maîtrise en génie informatique École Polytechnique de Montréal 2011-2012
Principaux cours suivis:
- Systèmes embarqués
- Réseautique
- Programmation

Diplôme d'ingénieur en génie informatique EISTI 2004-2010
Principaux cours suivis:
- Conception logiciel
- Ingénierie des systèmes d'information
- Réalisation de projets

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES

Français: langue maternelle
Anglais: courant
Japonais: niveau lycée
Espagnol: notions

CENTRE D'INTÉRÊTS

Équitation
Aéronautique: pilote (avion et Hélicoptère), Drone
Jeux de sociétés
Voyages
Parachutisme
Plongée sous-marine