

Lotfi Zeghmi

Développeur logiciel en robotique

Trois-Rivières, Québec, Canada | zeghmilot@gmail.com | +1 514 561 3419

LinkedIn | ResearchGate

Profil

Développeur logiciel spécialisé en robotique mobile, avec une expérience en développement, intégration et mise en service de robots mobiles autonomes (AMR). Mon parcours couvre notamment la localisation, la navigation, le contrôle et la gestion de flotte, ainsi que le développement des solutions logicielles associées. Il comprend également des responsabilités en gestion de produit logiciel, notamment dans la définition des besoins, la priorisation des fonctionnalités et la coordination des développements.

Expérience professionnelle

Noovelia

Responsable produit logiciel

Déc. 2025 – aujourd’hui

Développeur robotique / Team Lead

Avril 2021 – aujourd’hui

- Développer et intégrer des fonctionnalités pour des robots mobiles autonomes (AMR), notamment en navigation, localisation et contrôle, dans un environnement ROS.
- Contribuer au développement et à l’intégration de solutions d’automatisation basées sur des SoftPLC.
- Contribuer au développement d’une application web dédiée à la gestion de flotte de robots mobiles.
- Assurer le rôle de Team Lead en robotique mobile et coordonner les équipes impliquées dans les développements.
- Définir le périmètre des produits logiciels, structurer les fonctionnalités et contribuer à leur priorisation avec les équipes de développement.
- Contribuer à la structuration du processus de développement produit selon une approche Stage-Gate, de la définition des besoins jusqu’à la planification des développements.

Agent de recherche

Janv. 2021 – aujourd’hui

Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)

- Accompagner des étudiants dans l’idéation, la structuration et la réalisation de travaux destinés à des publications scientifiques.
 - Apporter un soutien technique en robotique, ROS et simulation dans le cadre de projets de recherche.
-

Compétences

Développement logiciel : C++, Python, ROS, ROS 2.

Simulation et outils robotiques : Gazebo, RViz, Foxglove.

Automatisation industrielle : Structured Text (IEC 61131-3), CODESYS, SoftPLC.

Systèmes et outils de développement : Linux, Git, CI/CD.

Méthodes de travail : méthodes Agile, gestion de versions et développement assisté par des outils d’intelligence artificielle.

Formation

Maîtrise en génie électrique – UQTR	2020
Mémoire : architecture de localisation robuste d'un AGV en environnement intérieur.	
Master en automatique et contrôle des systèmes –	2017
USTHB, Alger	

Langues

Français, anglais et arabe.

Publications sélectionnées

1. **L. Zeghmi**, A. Amamou, S. Kelouwani, J. Boisclair, K. Agbossou. A Kalman-Particle Hybrid Filter For Improved Localization of AGV In Indoor Environment. *RAAI*, 2022.
2. M. Mohammadpour, **L. Zeghmi**, S. Kelouwani, M. Gaudreau, A. Amamou, M. Graba. An Investigation into the Energy-Efficient Motion of Autonomous Wheeled Mobile Robots. *Energies*, 2021.
3. M. Mohammadpour, S. Kelouwani, M. Gaudreau, **L. Zeghmi**, A. Amamou, H. Bahmanabadi, B. Allani, M. Graba. Energy-efficient motion planning of an autonomous forklift using deep neural networks and kinetic model. *Expert Systems with Applications*, 2024.
4. M. Graba, S. Kelouwani, **L. Zeghmi**, A. Amamou, K. Agbossou, M. Mohammadpour. Investigating the Impact of Energy Source Level on the Self-Guided Vehicle System Performances, in the Industry 4.0 Context. *Sustainability*, 2020.
5. M. Graba, A. Amamou, S. Kelouwani, B. Allani, **L. Zeghmi**, K. Agbossou, M. Mohammadpour. Toward Safer and Energy Efficient Global Trajectory Planning of Self-Guided Vehicles for Material Handling System in Dynamic Environment. *IEEE Access*, 2023.
6. M. Mohammadpour, S. Kelouwani, M. Gaudreau, B. Allani, **L. Zeghmi**, A. Amamou, M. Graba. Energy-Efficient Local Path Planning of a Self-Guided Vehicle by Considering the Load Position. *IEEE Access*, 2022.
7. G. Triki, M. Mohammadpour, S. Kelouwani, **L. Zeghmi**. Energy Efficient and Conflict-Free Path Planning for Autonomous Mobile Robot Fleets via Obstacle Persistence Evaluation and Smart Zoning. *IEEE Access*, 2026.