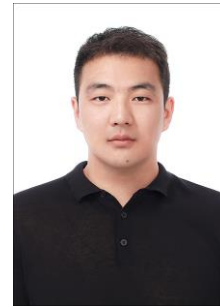


쿠렐바타르 졸자야



- 국적: 몽골 ▪ 생년월일: Apr 11, 1993
- 연락처: 010-7687-5180
- 이메일: zoloo.genius@gmail.com
- 비자: F5 영주권

자기소개

저는 2017년에 몽골에서 한국으로 와서 경북대학교에서 전자공학 석사 학위를 2019년에 취득하였습니다. 이후 (주)하다의 로봇 개발팀에서 책임 연구원으로 근무하고 있습니다. 현재 F5 영주권을 보유하고 있으며, 아내와 두 아이와 함께 행복한 가정을 꾸리고 있습니다.

저는 임베디드 시스템 개발과 딥러닝에 강점을 가지고 있으며, 특히 자율주행 로봇 제어, 센서 융합 기술, 그리고 AI 기반 이미지 처리 분야에 전문성을 보유하고 있습니다. 그동안 다양한 프로젝트를 수행하며 전자 시스템 설계, 알고리즘 개발, HMI 프로그래밍 등을 통해 실질적인 문제를 해결하고 혁신적인 솔루션을 제공하였습니다.

기술 스택으로는 Python, C, C++, Codesys에 능숙하며, CAN 통신, BLDC 모터 제어, 리눅스 기반 실시간 디버깅에 전문성이 있습니다. 또한 다양한 센서를 통합하여 로봇 성능을 최적화하고 현장에 적합한 시스템을 개발하는 데 경험이 풍부합니다.

그동안 스마트팜 로봇, 다중 센서 시스템, 병해충 방제 및 수확 로봇 등 주요 프로젝트를 성공적으로 수행하였으며, 현장 테스트와 실증을 통해 실질적인 성과를 이루어냈습니다. 앞으로도 기술 발전에 기여할 수 있는 혁신적인 솔루션을 개발하기 위해 최선을 다하겠습니다.

학력

경북대학교 전자공학 대학원	2017 - 2019
전기전자공학 및 컴퓨터공학 석사 (머신러닝 전공)	대구, 대한민국
몽골 과학기술대학교	2011-2015
정보통신기술학부 전자공학 학사	울란바토르, 몽골

핵심 역량

전문 기술

- 데이터 사이언스 | 머신러닝 | 이미지 처리 | 딥러닝 | 자율주행 로봇 제어 | 센서 융합 | HMI 프로그래밍

도메인 지식

- AI 기반 이미지 처리 | 클라우드 시스템 IoT | 데이터 분석 | 자율주행 모바일 로봇 | 전자회로 설계

IT 기술

- Python | C | C++ | Codesys PLC 프로그래밍 | CAN 통신 | 임베디드 시스템 프로그래밍 | 리눅스 | 실시간 디버깅

언어 능력

- 한국어: TOPIK 4급
- 영어: C1 (고급)
- 몽골어: 원어민

수상 및 활동

ABU 로보콘 몽골 대회: 대상, 최우수 자동 로봇상 (2014년 4월)	Apr. 2014
ABU 로보콘 국제대회: 8강 진출, 마부치 모터상 (인도, 2014년 8월)	Aug. 2014

경력 사항

HADA Co., Ltd <i>Chief Researcher (Robot development team)</i>	Sep. 2019 – Present Jeonju, Korea
<ul style="list-style-type: none">Electrical System Design & Testing: Designed and implemented electrical systems for various autonomous robotic projects. Conducted hardware assembly, integration, and rigorous testing to ensure robust performance and reliability.Algorithm Development: Developed advanced automatic control algorithms for autonomous mobile robots, focusing on navigation, obstacle avoidance, and real-time decision-making.Embedded System Programming: Programmed and optimized ECU control systems using Codesys and C, ensuring seamless integration of sensors, actuators, and real-time controllers.Sensor Fusion & Control: Utilized IMU and multiple optical sensors for robust sensor fusion, enhancing robot localization and path accuracy. Expertise in CAN control and BLDC motor control, enabling efficient motor coordination and communication.HMI Development: Programmed Human-Machine Interfaces (HMI) using JavaScript, delivering intuitive user experiences for robot operation and monitoring.AI-Powered Solutions: Developed AI-based systems, such as a worker detection system, leveraging advanced machine learning models for real-time worker safety and productivity analysis.Robust Testing: Built comprehensive test environments and created test cases for electrical systems, ensuring reliability and identifying root causes of issues through detailed analysis.	
Kyungpook National University <i>Researcher (Data mining and Bio Information laboratory)</i>	Feb. 2017 – Aug. 2019 Daegu, Korea
<ul style="list-style-type: none">Developed expertise in machine learning using libraries like scikit-learn, pandas, and the Anaconda platform.Applied Python for data analysis and implemented advanced image processing techniques using OpenCV.Designed and trained CNN and LSTM models for image-based and sequential data tasks.Conducted thesis research on video-based driver drowsiness detection using deep learning, achieving real-time monitoring capabilities.	
Ametros Solutions Co., Ltd <i>Embedded software developer</i>	Jul. 2015 – Jul. 2016 Ulaanbaatar, Mongolia
<ul style="list-style-type: none">Designed and implemented embedded software solutions for diverse applications, ensuring optimal performance and reliability.Debugged and optimized code for efficiency, improving system responsiveness and resource utilization.Collaborated closely with hardware teams to integrate software with electronic components, achieving seamless system functionality.Developing a tablet-based smart home control system, enabling intuitive management of smart devices.	

주요 프로젝트

운반로봇 보급사업 (Transport robot distribution project)	Jan. 2024~ Dec. 2024
Provider: 농촌진흥청장, 농림축산식품부, 과학기술정보통신부	
<i>Role as lead researcher:</i>	
<ul style="list-style-type: none">Designed the electronic system architecture and developed an autonomous driving algorithm using AGV sensors and an AI-based worker detection system.Conducted extensive field testing to collect real-world data, iteratively improve the algorithm's accuracy, and optimize sensor performanceIntegrated feedback from farmers to design a user-friendly HMI interface, ensuring seamless interaction with the system.Successfully deployed the robot to farmers, achieving real-world implementation and solving practical challenges for agricultural operations.	

수경재배 스마트 온실 무인 방제 기반 기술 개발

(Development of unmanned pest control methods in hydroponic smart greenhouse)

Apr. 2021~ Dec. 2024

Provider: 농촌진흥청장, 농림축산식품부, 과학기술정보통신부

Role as lead researcher:

- Developed the electrical system and control algorithms for an autonomous pest control robot.
- Performed extensive field testing to collect operational data and optimize the robot's performance in smart greenhouse environments.
- Enhanced algorithm accuracy through iterative testing and data analysis

수경재배 과채류 재배 모니터링, 적과 및 수확 로봇 기술 개발

(Development of Monitoring, fruit thinning and harvesting robot for Hydroponic)

Apr. 2021~ Dec. 2024

Provider: 농촌진흥청장, 농림축산식품부, 과학기술정보통신부

Role as lead researcher:

- Designed the electrical system and developed autonomous control algorithms for robotic fruit thinning and harvesting.
- Conducted on-site testing to gather data, refine object detection models, and improve task-specific robot behaviors.

스마트 온실용 저전력, 경량 다중 센서 시스템 개발 및 실증

Apr. 2021~ Dec. 2024

(Development and Demonstration of Low Power and Lightweight Multiple Sensor System for Smart Greenhouse)

Provider: 농촌진흥청장, 농림축산식품부, 과학기술정보통신부

Role as lead researcher:

- Built the electronic system for a multi-sensor platform to monitor greenhouse conditions.
- Led field deployment and data collection to validate sensor fusion techniques.
- Iteratively improved autonomous decision-making algorithms based on collected insights.

다수 로봇 협업 기반 원예작물 수확용 로봇 개발

Apr. 2021~Dec. 2022

(Development of robot for harvesting horticultural crops based on multi-robot collaboration)

Provider: 농촌진흥청장, 농림축산식품부, 과학기술정보통신부

Role as lead researcher:

- Designed the robot's electronic system and developed multi-robot collaboration algorithms for harvesting.
- Conducted field testing to evaluate and refine collaborative navigation and task-sharing algorithms.

스마트팜 농작업자 추종형 이송 로봇 사업화 (Smart farm agricultural worker tracking robot)

Jul. 2020 ~ Jul. 2021

Provider: 농촌진흥청장, 농림축산식품부, 과학기술정보통신부

Role as lead researcher:

- Designed the electrical system and tracking algorithms for a robot that follows agricultural workers.
- Collected field data to analyze tracking performance and iteratively improve the robot's autonomous behavior.

스마트팜 시설원에 적용형 방제로봇 고도화 개발

(Advanced development of spraying robot for smart farm horticultural)

Aug. 2019~Aug. 2020

Provider: 농촌진흥청장, 농림축산식품부, 과학기술정보통신부

Role as lead researcher:

- Developed the robot's electronic system for spraying applications.
- Performed field testing to collect environmental data and optimize the spraying robot's navigation and pest control algorithms.