

デミル・アリ (DEMIR ALI)

1996年 08月 16日 (満 29 歳) 男性

メールアドレス hello@alikodesign.jp



製造業向け自動化設備の設計および現場立ち上げの経験を持つエンジニアです。

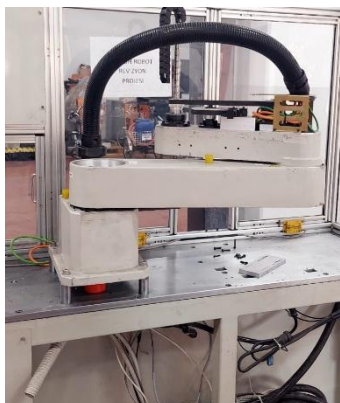
コンベアライン、ロボットシステム、バキュームグリッパーなどの機械設計から、組立・調整・立ち上げまで一貫して対応してきました。

また、SIEMENS PLC を用いた制御や、画像処理・AI 技術を活用した検知システムの開発経験も有しています。

機械設計とソフトウェアの両面を理解し、現場で実際に稼働する実用的なシステム構築を強みとしています。

プロジェクト

1. SCARA ロボット 改修プロジェクト (2024 年/VESTEL)



老朽化したロボットの再利用を目的とし、SIEMENS PLC およびサーボモーターを用いてロボットアームの改修を実施

SIEMENS PLC プログラミングおよび PROFINET 通信を用いた制御を経験
ロボットの運動学を実装し、Python によるジョイスティック操作インターフェースを追加

旧式部品の供給終了により使用停止していたロボット約 12 台を再生
全モーターを新品に交換し、生産ラインにて再稼働可能な状態へ復旧

2. AI 火災検知ロボット (2025 年/フリーランス案件)

AI を用いた火災検知システムを開発

YOLO、TensorFlow、画像処理技術を用いた AI モデルの学習を実施

検知結果をロボットの動作制御およびモーション制御システムと連携

画像検査・異常検知用途への応用が可能な AI システム

製造業における画像検査・異常検知への応用を想定したシステム

生産ラインで実際に稼働



3. POS 端末テスト自動化ロボット (2025 年/ODEAL/フリーランス案件)



POS 端末のテスト工程を自動化するためのロボットを設計・開発

クレジットカード挿入、ボタン操作、画面表示の監視および画像処理による
動作記録を自動化

日本渡航前に開発した最終プロジェクトとして、プロトタイプを納品

Django による GUI を開発し、WebSocket を用いて WiFi 経由で

装置へ G コードを送信する制御システムを構築

4. Biomedical Purposed CNC Router (2020 年 10 月 / BLM Mechatronics, Izmir, Turkey)



大学在学中に参画した CNC 装置の改修プロジェクト。
制御盤および配線の改修、Mach3 設定、サーボモーターのキャリブレーションを担当。
機械および CAM ソフトに関する技術対応も実施。
本装置は現在も医療用途として稼働中。

5. 旋盤改修プロジェクト, (2021 年 / Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey)



大学にて開発された CNC 装置の改修プロジェクトに参画。
制御盤の改修を担当し、VB によるマクロ開発によりツールチェンジャーおよび VFD 回転数制御を MODBUS 通信で自動化。

6. 角度型デルタロボット改修プロジェクト (2021 年 / Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey)



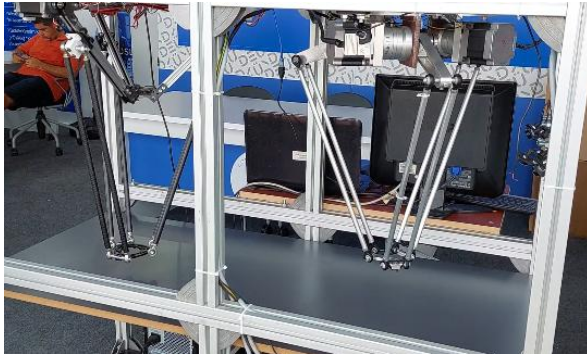
ロボット開発プロジェクトに参画し、プログラミングおよび経路計画 (パスプランニング) を担当。
運動学・動力学の理解に基づき、MATLAB および画像処理を用いた制御開発を実施。
ADLINK モーションコントローラを用いたハードウェア制御にも対応。
本プロジェクトをきっかけに、企業でのインターンに参画。

7. 研究用 CNC コンクリートプリンタロボット (2022 年 / Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey)



CNC 装置の改修プロジェクトにおいて制御盤を担当。
VB マクロおよび第 4 軸制御の自動化により、プリントヘッドの接線方向動作の課題を解決。
現在も研究用途として使用中。

8. リニアデルタロボットの設計およびソフトウェア開発（2022年／Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey／修士課程プロジェクト）



デルタロボットの設計・製作・制御開発を担当。
STM32 を用いた C++制御ソフトウェアを開発し、順運動学・逆運動学、モーションプランナを実装。
展示会やロボティクスコンテストに出展。

9. 医療用途向けヘキサポッドロボット（2023年／BILINTEK A.S. Company）



理学療法士が指定する治療動作を患者が行うことを支援することを目的としたロボット
CODESYS を用いた産業用プログラミング環境を経験
Structured Text (ST)、Function Block Diagram (FBD) による制御ロジック開発
EtherCAT 通信プロトコルを用いたシステム構築・制御を実施

10. フェンス用ワイヤ曲げ・巻取り機（2023年／フリーランス設計案件）



フェンス用ワイヤの曲げおよび巻取りを行う専用機の設計を担当
製造プロセスの設計および管理を実施
2本のワイヤと芝生状のビニール材を同時に加工し、芝フェンス外観を形成する構造を実現
フェンス製品のサブアセンブリ工程にて実際に使用されている装置



11. 教育・研究目的の AGV およびロボティクスプロジェクト

ロボティクス、運動学、動力学、プログラミング、および ROS2 の理解と教育を目的としたプロジェクト
指導教員 Prof. Dr. Hira Karagulle (Izmir University of Economics／Mechatronics Department) および
PhD Candidate Ilker Bulbul (Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey) のもとで実施
AGV および各種ロボットを用いた制御・ソフトウェア開発を通じて、

基礎理論と実機動作の両面からロボット技術を習得 6 Axis Parallel Robot



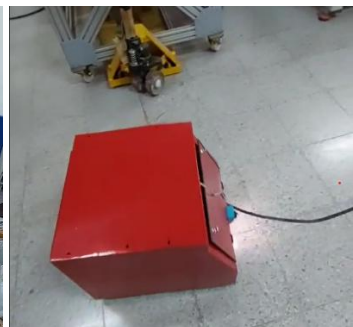
ADLINK PCI-9222 モーションコントローラボードを用いた制御、運動学の実装、C++によるプログラミング、GUI 開発

UAV 固定翼機 アクティブ振動制御プロジェクト



PhD Candidate Ilker Bulbul による研究プロジェクトに参画
Linux サブシステムの構築および開発環境のセットアップを担当
モーションコントローラボード用 C++ ライブラリの導入・設定
ソースコードのビルドおよびコンパイル作業を実施

その他、プログラミングおよび ROS 学習を目的とした AGV プロジェクト



各種展示会・フェアに参加した際の写真

