

Via Comacchio, Verona VR, Verona, Italia

☎ (+39) 351 757 1975

✉ mohamadxhademizadeh@gmail.com

🌐 github.com/mohamadxhademizadeh

in mohammad-khademizadeh

🔗 mohamadxhademizadeh

Data di nascita: 22-02-1997

MOHAMMAD KHADEMIZADEH

Ingegnere Informatico ed Elettronico

Profilo

Ingegnere informatico ed elettronico versatile, con laurea magistrale in Ingegneria Informatica per la Robotica e l'Industria Intelligente presso l'Università di Verona. Competente in machine learning, visione artificiale e imaging computazionale, nonché in progettazione elettronica, sistemi PLC e sviluppo di hardware embedded. Esperienza in rilevamento di anomalie, fotometria a luce strutturata (photometric stereo) e automazione industriale, con ricerca pubblicata sul Journal on Computing and Cultural Heritage. Solida esperienza in Python, MATLAB, ROS2 e framework di deep learning, combinata con competenze in circuiti elettronici, progettazione PCB e diagnosi guasti hardware. Dimostrata capacità di realizzare soluzioni innovative basate su AI e integrate con l'hardware nei settori sanitario, manifatturiero e del patrimonio digitale. Appassionato di coniugare l'intelligenza software con sistemi hardware robusti per applicazioni Industry 4.0.

Formazione

- Ott 2022 – **Laurea magistrale in Ingegneria Informatica per la Robotica e l'Industria Intelligente**,
Lug 2025 **Università di Verona**, Verona, Italia
Sede: Verona.
- Set 2020 – **Laurea triennale in Ingegneria Elettrica**, IAU Ahvaz University, Ahvaz, Khuzestan, Iran
Lug 2022 Sede: Khuzestan.
- Set 2014 – **Diploma universitario in Ingegneria Elettrica**, IAU Ahvaz University, Ahvaz, Khuzestan, Iran
Dic 2016 Sede: Khuzestan.
- Set 2011 – **Diploma di scuola superiore in Ingegneria Elettrica**, Taleghani High School, Andimeshk,
Lug 2014 Khuzestan, Iran
Sede: Khuzestan.

Esperienze lavorative

- Gen 2025 – **Ingegnere di Ricerca AI – Anatomia Patologica Digitale**, **Università di Verona**, Verona,
Set 2025 Italia
- Realizzazione di una pipeline basata su YOLOv8 per il rilevamento delle cellule ad anello con castone in immagini istopatologiche whole-slide.
 - Progettazione del preprocessing dei dati (parsing GeoJSON, estrazione patch, augmentazione) e ottimizzazione dell'addestramento su RTX 4090.
 - Raggiungimento di circa il 95% di accuratezza di rilevamento e consegna di un framework di inferenza riproducibile.
- Ott 2023 – **Ingegnere di Ricerca in Visione Artificiale**, **Università di Verona**, Verona, Italia
- Set 2024
- Sviluppo di sistemi Multi-Light Image Collection (MLIC) per photometric stereo e analisi della riflettanza.
 - Applicazione di visione artificiale e ML per ricostruzione 3D e classificazione dei materiali.
- Gen 2023 – **Ingegnere di Automazione per il Quality Assurance**, **Università di Verona**, Verona, Italia
- Set 2023
- Realizzazione di un sistema di controllo qualità basato su visione artificiale per linee di produzione industriali.
 - Applicazione del metodo di rilevamento anomalie DifferNet con dati di addestramento minimi (16 immagini).

- Set 2020 – **Ingegnere di Manutenzione Elettrica, *Khuzestan Steel Company***, Ahvaz, Iran
- Ago 2022 ○ Manutenzione e collaudo di sistemi di potenza da 6–36 kV (trasformatori, quadri elettrici, relè di protezione).
- Esecuzione di diagnosi guasti, ispezioni e troubleshooting di sistema.
- Set 2014 – **Ingegnere di Controllo Elettrico, *Iran TVTO***, Ahvaz, Iran
- Ago 2020 ○ Assemblaggio e collaudo di quadri di controllo industriali (PLC, relè, interruttori).
- Miglioramento della qualità del cablaggio, della documentazione e della conformità alle norme di sicurezza.
- Feb 2013 – **Tecnico IT, *Iran TVTO***, Andimeshk, Iran
- Ott 2013 ○ Installazione e manutenzione di hardware PC, sistemi operativi e reti di base.

Competenze

Programmazione & Scripting	Python, C/C++, Rust, MATLAB, Verilog/SystemVerilog, JavaScript, SQL
AI, Dati & Machine Learning	Deep Learning, Reti Neurali, Visione Artificiale, Rilevamento di Anomalie, YOLO, Photometric Stereo, Generative AI, ML Statistico, Analisi dei Dati
Robotica & Automazione	ROS2, Programmazione PLC, Automazione Industriale, Sistemi di Controllo, Sistemi Embedded, Robot Framework, RPA, Automazione di Rete
Data Engineering & Basi di dati	Data Engineering, ETL, NoSQL (Vector DB, MongoDB/Cassandra), SQL per la Data Science, Modellazione dei Dati, Business Intelligence
DevOps, Sistemi & Sicurezza	Linux (Ubuntu), Git/GitHub, DevOps, ITSM, Cybersecurity, Sicurezza IoT, Supporto IT, Database vettoriali
Strumenti di Ingegneria & Design	Altium, AutoCAD, Revit, Proteus, MATLAB/Simulink, Unity, OpenSCAD, GitHub, KNIME
Elettronica & Hardware	Progettazione PCB, Progettazione di Circuiti, Hardware Embedded, Sensori, Arduino, Quadri PLC, Test & Troubleshooting
Sistemi Industriali & di Potenza	Sistemi ad Alta Tensione (6–36 kV), Relè di Protezione, Trasformatori, Quadri Elettrici, Manutenzione & Diagnosi Guasti
Lingue	Inglese (C1 — IELTS), Italiano (B1 — CLA), Persiano (Madrelingua)

Certificazioni

- Programmazione Python — Istituto: Anaconda. [Link](#)
- Programmazione MATLAB — Istituto: National Association of State Boards of Accountancy e LinkedIn. [Link](#)
- Programmazione PLC — Istituto: National Association of State Boards of Accountancy e LinkedIn. [Link](#)
- Linguaggio di programmazione C++ — Istituto: OpenEDG C++ Institute. [Link](#)
- Programmazione HTML — Istituto: National Association of State Boards of Accountancy e LinkedIn. [Link](#)
- Sviluppatore Arduino — Istituto: National Association of State Boards of Accountancy e LinkedIn. [Link](#)
- AI e Machine Learning — Istituto: National Association of State Boards of Accountancy e LinkedIn. [Link](#)
- GitHub Professional Certificate — Istituto: GitHub. [Link](#)
- Sviluppatore JavaScript — Istituto: Mozilla. [Link](#)
- Certificazione Unity — Istituto: National Association of State Boards of Accountancy e LinkedIn. [Link](#)
- Sviluppatore RPA — Istituto: National Association of State Boards of Accountancy e LinkedIn. [Link](#)
- Ubuntu Linux Professional Certificate by Canonical — Istituto: Canonical. [Link](#)
- Data Engineering Foundations Professional Certificate — Istituto: Astronomer. [Link](#)
- SQL per la Data Science — Istituto: National Association of State Boards of Accountancy e LinkedIn. [Link](#)

- Career Essentials in Business Analysis — Istituto: Microsoft e LinkedIn. [Link](#)
- Career Essentials in Data Analysis — Istituto: Microsoft e LinkedIn. [Link](#)
- Data Science Professional Certificate — Istituto: KNIME. [Link](#)
- DevOps Professional Certificate — Istituto: PagerDuty e LinkedIn. [Link](#)
- Digital Transformation — Istituto: National Association of State Boards of Accountancy e LinkedIn. [Link](#)
- Network Automation Professional Certificate — Istituto: Arista Networks. [Link](#)
- Career Essentials in Cybersecurity — Istituto: Microsoft e LinkedIn. [Link](#)

Ricerca

- Ago 2024 **Efficient and user-friendly visualization of neural relightable images for cultural heritage applications, *Journal on Computing and Cultural Heritage***
- [Link](#)
 - Sintesi: Ispezione virtuale interattiva nel campo dei Beni Culturali con approcci di relighting (ad es. visualizzatori RTI) che permettono la manipolazione della luce virtuale per evidenziare caratteristiche visive/geometriche sottili.
- Lug 2025 **Tesi magistrale: Novel Techniques For Multi Light Image Collection And Universal Photometric Stereo, *Università di Verona***
- [Link](#)
 - Sintesi: Valutazione degli strumenti di elaborazione MLIC utilizzando dataset sintetici; analisi comparativa completa di relighting e ricostruzione delle normali su diversi materiali con rassegna di photometric stereo, RTI e relighting.
- Feb 2022 **Tesi triennale: Simulation and review of power systems with MATLAB software, *IAU Ahvaz University***
- [Link](#)
 - Sintesi: Simulazioni MATLAB/Simulink su macchine elettriche, sistemi di potenza, elettronica, controlli e smart grid.
- Dic 2017 **Tesi di diploma universitario: Smart Home Automation, *Shahid Chamran University of Ahvaz (Jundi Shapur)***
- [Link](#)
 - Sintesi: Modello replica di Smart Home controllato via Bluetooth; integrazione di sensori (porte, illuminazione, ambiente); programmazione di microcontrollori e sviluppo di app mobile.

Progetti

- Mag 2021 **Prove di routine presso Khuzestan Steel Company, *Per: IAU Ahvaz University***
Acquisizione di esperienza pratica in sistemi elettronici industriali; test, ispezioni, raccolta/analisi dei dati, documentazione QA.
- Dic 2017 **Smart Home Automation, *Per: tesi di diploma universitario***
Replica di Smart Home controllata via Bluetooth; sensori per accesso porte, illuminazione e ambiente. [Link](#).
- Lug 2023 **Heart Failure Prediction, *Per: corso di Machine Learning presso l'Università di Verona***
Sviluppo di modelli predittivi per l'insufficienza cardiaca con metriche (accuratezza, precision, recall, F1), matrici di confusione e insight per il decision making in ambito sanitario. [Link](#).
- Giu 2023 **Stewart Platform Simulation and Analysis, *Per: corso di Impianti Industriali presso l'Università di Verona***
Modello Simscape Multibody, studio della risposta alle forze, dei vincoli meccanici e dell'analisi del comportamento. [Link](#).
- Dic 2023 **Data Visualizations for Business Decision-Making, *Per: corso di Data Visualization presso l'Università di Verona***
Analisi di un dataset di dipendenti; Matplotlib, seaborn, Plotly, bubbly; grafici lineari/a barre/a dispersione/a torta/interattivi. [Link](#).

- Lug 2023 **Object Following with TurtleBot3 using RANSAC**, *Per: corso di Robotica Mobile presso l'Università di Verona*
Nodo ROS2 in Python che utilizza LIDAR e RANSAC per seguire l'oggetto più grande mantenendo una distanza di sicurezza; percezione e controllo in tempo reale. [Link](#).
- Giu 2024 **Digital Design Project**, *Per: corso di Digital Design presso l'Università di Verona*
Modellazione spline in Python; CAD procedurale in OpenSCAD; scansione 3D/elaborazione di point cloud; ricostruzione/analisi di mesh; elaborazione spettrale delle forme; flusso di lavoro per la stampa 3D. [Link](#).
- Apr 2025 **Vending Machine Verification Project**, *Per: corso di Systems Verification & Testing presso l'Università di Verona*
FSM in SystemVerilog; testbench a vincoli casuali; verifica basata su asserzioni; estrazione di asserzioni con HARM; iniezione di guasti. [Link](#).
- Giu 2023 **Big Data System Analysis and Modeling Project**, *Per: corso di Advanced Database & Information Systems presso l'Università di Verona*
Deployment e modellazione per un sistema NoSQL (MongoDB/Cassandra/Couchbase/DynamoDB); modello concettuale UML; caricamento del dataset; progettazione e demo delle query. [Link](#).
- Feb 2023 **HCI/Unity Project**, *Per: corso di Human Computer Interaction presso l'Università di Verona*
Prototipo Unity (VR/AR); studio comparativo fra gaze e joystick; SUS/NASA-TLX; test con oltre 10 utenti; validazione statistica e raccomandazioni di design. [Link](#).
- Mag 2023 **The Steel Life: Analyzing the Cost of Manufacturing**, *Per: corso di Gestione della Produzione presso l'Università di Verona*
Analisi LCC (Life-Cycle Costing) lungo l'intero ciclo di vita dell'acciaio; scomposizione dei costi e impatti ambientali. [Link](#).

Riconoscimenti

- Set 2022 Studente di laurea magistrale completamente finanziato presso l'Università di Verona.
- Lug 2022 Miglior laureato del corso di laurea triennale.
- Lug 2017 Miglior laureato del diploma universitario.
- Ago 2014 Miglior diplomato della scuola superiore.

Referenze

- Andrea Giachetti Professore ordinario di Ingegneria per la Medicina di Innovazione, Università di Verona.
- Francesco Setti Professore associato di Ingegneria per la Medicina di Innovazione, Università di Verona.
- Amir Bahrami Professore associato, Dipartimento di Fisica, Islamic Azad University of Ahvaz.
- Mehdi Zangeneh Ricercatore a tempo determinato, Dipartimento di Ingegneria, Islamic Azad University of Ahvaz.

Social & Profili

- LinkedIn linkedin.com/in/mohammad-khademizadeh/
- GitHub github.com/mohamadkhademizadeh
- ResearchGate researchgate.net/profile/Mohammad-Khademizadeh
- Google Scholar scholar.google.com/citations?user=cCgWrboAAAAJ