

Salma Mohammadzadeh

Studentessa di Ingegneria Informatica | Tirocinante AI & Data Engineering

Email: salma.mozad@gmail.com | Telefono: +39 340 196 2592 | Luogo: Torino, Italia
Portfolio: salmaze.dev | LinkedIn: linkedin.com/in/salmaze | GitHub: github.com/salmaze



Profilo

Studentessa di Ingegneria Informatica al Politecnico di Torino, in cerca di un tirocinio nell'ambito dell'intelligenza artificiale o della data engineering. Ha contribuito come ingegnere di computer vision al 4° posto su 126 squadre all'ERC 2025 e ha realizzato in autonomia una pipeline ETL containerizzata con Docker che acquisisce dati live di SpaceX in PostgreSQL con una dashboard Streamlit. A proprio agio nell'affrontare problemi nuovi e nel portarli a termine end-to-end — dal primo prototipo al sistema funzionante.

Formazione

Politecnico di Torino

Laurea in Ingegneria Informatica

Set 2022 - Presente

Torino, Italia

- Insegnamenti rilevanti: Introduzione alle Basi di Dati, Cybersecurity, Informatica e Tecniche di Programmazione, Architettura dei Calcolatori, Algoritmi e Strutture Dati, Programmazione a Oggetti

Esperienza

Ingegnere di Computer Vision

DIANA Student Robotics Team

Ott 2023 - Presente

Politecnico di Torino

- Ha contribuito al 4° posto di DIANA su 126 squadre allo European Rover Challenge (ERC) 2025
- Ha realizzato una pipeline end-to-end di object detection con YOLOv8 per il rilevamento delle sonde: raccolta dei dati sul campo, annotazione e controllo qualità in CVAT, augmentation del dataset e training del modello in Python con OpenCV
- Ha collaborato in un team multidisciplinare di ingegneri, coordinando il flusso di lavoro della computer vision mantenendo l'allineamento con i sottosistemi meccanici e software nel rispetto delle scadenze di gara
- Ha appreso in autonomia MATLAB e Simulink per supportare la simulazione della cinematica inversa del braccio del rover

Progetti

Pipeline Dati Lanci SpaceX

Progetto Personale | Fonte: github.com/salmaze/spacex-pipeline

2026

- Ha realizzato una pipeline ETL a 4 stadi che acquisisce 205 lanci SpaceX da una REST API pubblica, trasformando e aggregando i dati con Pandas e persistendoli su due tabelle relazionali in un database PostgreSQL 15 containerizzato con Docker
- Ha sviluppato una dashboard Streamlit live che interroga direttamente Postgres, mostrando metriche KPI e grafici di successo dei lanci per anno — l'intero stack si avvia con un singolo docker compose up
- Interamente autodidatta e in autonomia: ha scelto il problema, progettato l'architettura e portato il tutto a termine end-to-end per genuina curiosità verso i dati dell'esplorazione spaziale

Cifratura Triple Data Encryption Standard (3DES)

Progetto Universitario | Fonte: github.com/salmaze/cryptography-Triple-DES

2025

- Ha implementato da zero la cifratura e decifratura 3DES completa in puro Python senza librerie esterne, costruendo tutte le primitive crittografiche fondamentali: S-box, struttura di Feistel, Permutazioni Iniziale/Finale e key scheduling a 48 round su tre chiavi indipendenti
- Include la modalità Electronic Codebook (ECB), padding opzionale in stile Public-Key Cryptography Standards (PKCS) e una relazione tecnica scritta

Competenze

- Tecniche:** Python, C, SQL, MATLAB, Simulink, PyTorch, NumPy, Pandas, YOLOv8, OpenCV, CVAT, Git, GitHub, Docker, PostgreSQL, visualizzazione dati, Streamlit, REST API
- Lingue:** Persiano (Madrelingua), Inglese (C1 – IELTS Band 7), Azeri (C1), Italiano (A2 – In apprendimento)

Certificazioni

Set 2024 **ERC Space & Robotics Industry Standard**, European Rover Challenge
Set 2025 **SpaceCert**, European Space Foundation
Mag 2026 **Building with the Claude API**, Anthropic