

## INFORMAZIONI PERSONALI

Mohab Mahdy Helmy Atanasious

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dal 2023 Dottorando ABRO

Sapienza, Univeristà di Roma

09/2021 – 10/2023

Laurea Magistrale in Ingegneria Automatica (Control Engineering)

Sapienza University of Rome

Voto di laurea: 110 e lode

Tesi: Deep Reinforcement Learning-based Automatic Augmentation for Medical Image Classification

09/2021 – 10/2023

Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Automatica

Sapienza University of Rome

Voto di laurea: 110 e lode

Tesi: Control of Energy Storage Systems for Plug-in Electric Vehicle

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Araba

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Italiano	C1	C1	C1	C1	C1
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Cambridge English: First (FCE) B2					

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

Sostituire con le competenze comunicative possedute. Specificare in quale contesto sono state acquisite. Esempio:

- possiedo buone competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza di direttore vendite

Competenze Digitali

Programming Language: Java, Python, C, Assembly, Matlab, PLC languages  
 Machine Learning  
 Deep Reinforcement Learning  
 Experience with | Embedded Systems:  
 Arduino, NodeMCU, e microcontrollers  
 FrontEnd: HTML, CSS, JavaScript |  
 Backend Development (PHP, MySQL, CouchDB, nodejs)  
 Graphic interfaces development for SCADA with WinCC

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- Deep reinforcement learning-based automatic augmentation for gastrointestinal disease classification

Questo studio affronta il problema dell'augmentazione casuale delle immagini nei compiti di classificazione. Viene proposta una tecnica di augmentazione automatica basata su RL, che offre una strategia sistematica per il processo di augmentazione. L'implementazione del framework proposto porta a un miglioramento del 3% rispetto al caso non controllato.

- Dynamic Mode Decomposition for Individualized Model Predictive Control with Application to Type 1 Diabetes

Questo studio mira a linearizzare e ridurre la dimensionalità del complesso simulatore UVA/Padova utilizzando la Decomposizione in Modi Dinamici con Controllo, consentendo lo sviluppo di un controllore basato sul Controllo Predittivo Lineare del Modello per dispositivi portatili. Il metodo è validato attraverso simulazioni in vitro per preservare la dinamica del sistema riducendo al contempo le richieste computazionali.

- Deep Reinforcement Learning Control of Type-1 Diabetes with Cross-Patient Generalization
- Questa ricerca presenta un controllore basato sull'Apprendimento per Rinforzo Profondo per il trattamento autonomo del diabete di tipo 1, utilizzando in particolare l'algoritmo Deep Deterministic Policy Gradient. Validato attraverso simulazioni in vitro sulla piattaforma Simglucose, il metodo mantiene con successo la normoglicemia e supera le pratiche cliniche tradizionali senza necessità di conoscenza diretta dell'assunzione di carboidrati.

- An Insurtech Platform to Support Claim Management Through the Automatic Detection and Estimation of Car Damage from Pictures

Questo studio esplora il processo di gestione dei sinistri nel settore assicurativo, sottolineandone l'importanza per la fiducia dei clienti e l'efficienza finanziaria, evidenziando il ruolo trasformativo dell'IA e dell'automazione. Viene presentata una soluzione insurtech che sfrutta la visione artificiale e il deep learning per automatizzare il riconoscimento dei danni alle auto da immagini fornite dagli utenti, migliorando l'efficienza nella gestione dei sinistri.

- Control of an Energy Storage System for Electric Vehicle Fast Charging: Impact of Configuration Choices and Demand Uncertainty

Questo studio presenta un approccio di controllo predittivo del modello per la gestione di un'area di servizio connessa alla rete, dotata di un sistema di accumulo di energia elettrica e di stazioni di ricarica, fornendo il servizio di ricarica rapida ai veicoli elettrici plug-in.

**Dati personali** Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data

31/03/2025