



## Giovanni Lonia

**Data di nascita:** 28/03/1996 | **Nazionalità:** Italiana | **Numero di telefono:**

(+39) 3279003657 (Cellulare) | **Indirizzo e-mail:** [giovanni.lonia@gmail.com](mailto:giovanni.lonia@gmail.com) |

**Indirizzo:** Via Nino Bixio N 20, 98123, Messina, Italia (Abitazione)

### ● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2020 – 12/12/2023 Messina, Italia

**MASTER DEGREE IN ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCE [LM-32]** Università degli Studi di Messina

**Sito Internet** [www.unime.it](http://www.unime.it) | **Voto finale** 110 e Lode |

**Tesi** Study of deep learning algorithms for image processing in healthcare

2014 – 2020 Messina, Italia

**LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA [L-8]** Università degli Studi di Messina

Piano di studio per anno:

1. Analisi Matematica, Elettrotecnica, Fisica, Fondamenti di informatica, geometria e algebra, Metodi matematici per l'ingegneria
2. Calcolatori, Controlli automatici, Elettronica I, Fondamenti di telecomunicazioni, Metodi di osservazione e misure, Reti di calcolatori, Sistemi Operativi.
3. Analisi degli investimenti, Basi di dati, Campi elettromagnetici, Crittografia, Elettronica dei sistemi digitali ed Elettronica II, Elettronica di potenza, Logica per informatica, Sistemi elettronici.

**Sito Internet** [www.unime.it](http://www.unime.it) | **Voto finale** 103/110 | **Livello EQF** Livello 6 EQF | **Numero di crediti** 180 |

**Tesi** Analisi di un sistema di acquisizione e trasmissione real-time di segnali multidimensionali forza/torsione per applicazioni biomedicali

2009 – 2015 Messina, Italia

**DIPLOMA IN INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI** Istituto di Istruzione Superiore "Verona-Trento"

Voto finale: 100/100

**Indirizzo** Via Ugo Bassi n. 73, 98123, Messina, Italia | **Sito Internet** [www.veronatrento.it](http://www.veronatrento.it) | **Livello EQF** Livello 4 EQF

2010 – 2013 Messina, Italia

**QUALIFICA DI OPERATORE GRAFICO** Istituto Tecnico Verona-Trento di Messina/Ente di formazione professionale partner: ECAP- Messina

Informatica, CAD, Grafica

**Livello EQF** Livello 2 EQF

### ● ESPERIENZA LAVORATIVA

15/06/2023 – 15/12/2023 Messina, Italia

**BORSA DI STUDIO POST LAUREA** UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

L'Azienda Trasporti Messina (ATM) ha richiesto la progettazione e implementazione di una piattaforma di Mobility as a Service (MaaS) - > Progettazione e sviluppo di una piattaforma di Mobility as a Service basata su tecnologie Cloud/Edge e Machine Learning.

12/2022 – 03/2023 Messina, Italia

## **TUTOR UNIVERSITARIO** UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

---

Le attività di tutorato specialistico/didattico riguardavano il corso di Programming e di Database del corso di laurea in inglese Data Analysis. Le attività svolte, per entrambi i corsi, sono state:

1. Preparazione del materiale didattico come presentazioni per i richiami di teoria e realizzazione di esercizi da far svolgere ai ragazzi
2. Creazione dei contenuti pratici come programmi in C, PHP, HTML e SQL
3. Classi frontali con spiegazioni teoriche ed esercitazioni pratiche
4. Ricevimento didattico

10/2021 – 05/2022 Messina

## **TIROCINANTE** UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

---

È stato un proseguimento della tesi di laurea triennale dove, per via del covid-19, non è stato possibile installare sulla macchina bio medica la nuova grafica realizzata come lavoro di tesi.

Le attività svolte sono state:

1. Analisi del sistema di acquisizione dati in Simulink / Matlab
2. Implementazione del protocollo di comunicazione Sistema di acquisizione/Grafica [Simulink/Unity3D]
3. Implementazione della grafica
4. Modifica del sistema di acquisizione per implementazioni di nuove feature
5. Correzioni bug
6. Test

11/2021 – 04/2022 Messina, Italia

## **TUTOR UNIVERSITARIO** UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA

---

Realizzazione di un sito web in Wordpress

03/2017 – 03/2021 Messina, Italia

## **DASHBOARD DEVELOPER** SIC - STRETTO IN CARENA

---

Progettazione e sviluppo del sistema di acquisizione dati vettura e interfaccia pilota di una Dashboard moto3 da competizione.

**Indirizzo** Contrada di Dio, 98166, Messina, Italia | **Sito Internet** [www.strettoincarena.it](http://www.strettoincarena.it)

05/2014 – 01/2015 Boston, Stati Uniti

## **CONCORRENTE ZEROROBOTICS** MIT (MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY)

---

Zero Robotics è una competizione studentesca internazionale, io facevo parte del Team Wall-E 2.0 e le mie mansioni erano:

- Programmatore
- Gestione Tattica e implementazione

**Indirizzo** 77 Massachusetts Avenue, Boston, Stati Uniti | **Sito Internet** <http://zerorobotics.mit.edu/>

05/2013 – 01/2014 Boston, Stati Uniti

## **CONCORRENTE ZEROROBOTICS** MIT (MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY)

---

Zero Robotics è una competizione studentesca internazionale, io facevo parte del Team Wall-E e le mie mansioni erano:

- Programmatore
- Gestione Tattica e implementazione

**Indirizzo** 77 Massachusetts Ave, Boston, Stati Uniti | **Sito Internet** <http://zerorobotics.mit.edu/>

## ● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

---

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	B2	B2	B2	B2
SPAGNOLO	A2	A2	A2	A2	A2

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

## ● **COMPETENZE DIGITALI**

---

### Linguaggi di programmazione

GO | Python | C++ | C | Bash | Arduino | PLC | Matlab | CSS | JavaScript | PHP

### Sistemi Operativi

MacOS | Windows | iOS | Android | Linux | RaspBerryPi

### Linguaggi di Markup

HTML | LaTeX | JSON | XML

### Tecnologie software

Docker | Unity 3D | Git | Simulink | Grafana | VirtualBox | VMware Fusion | TIA Portal | Coppeliasim | Wordpress

### Database

MongoDB | SQL | MySQL | phpMyAdmin | INfluxDB

### CAD

Autocad | SketchUP

### Video editing

FinalCut | Adobe Premiere | Adobe After-Effects

### Graphic Design

Adobe Photoshop | Adobe Illustrator | Anteprima

### Data Preprocessing / ML frameworks

Numpy | Pandas | Keras | TensorFlow

### Infrastrutture Cloud

Openstack | Stack4Things

### Framework di sviluppo

GitHub | Flutter | Bootstrap

### IDE

Visual Studio Code | PyCharm | Visual Studio | Android Studio

## ● **ULTERIORI INFORMAZIONI**

---

### PROGETTI

20/09/2023

**Public Transportation Delay Prediction with Multivariate LSTM** Usando i dati dell'Azienda Trasporti Messina (ATM) inerenti agli orari di partenza e arrivo alle fermate di tutte le linee autobus, ho creato un

modello di Machine Learning usando Long short-term memory (LSTM) che predice il ritardo conoscendo il codice della fermata e il tempo. Essendo un LSTM ottiene ottimi risultati conoscendo i ritardi delle fermate precedenti a quella selezionata

12/05/2023

**Energy saving on offices** Progetto di esame universitario per la materia "Distributed systems" del corso di laurea magistrale in Engineering and Computer Science.

È stata realizzata un'infrastruttura Cloud su OpenStack, con un approccio di Edge computing, per gestire in maniera intelligente l'impianto di illuminazione e di riscaldamento usando una rete di nodi (ESP32) che, a loro volta, si interfacciano con sensori e attuatori. L'infrastruttura è anche in grado di immagazzinare i dati provenienti dai vari nodi su un database InfluxDB hostato in un container Docker all'interno di ogni edge (Arancino).

**Link** <https://github.com/Giannilonix/ENERGY-SAVING-ON-OFFICES>

21/02/2022

**Machine Learning Regression algorithms for Air Quality** Progetto di esame universitario per la materia "Advanced Techniques of Data Analysis" del corso di laurea magistrale in Engineering and Computer Science.

Ho implementato e confrontato diversi algoritmi di regressione usando come dataset:

<https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Air+Quality>

In particolare, sono stati sviluppati e testati i seguenti algoritmi di regressione:

1. Lineare
2. Polinomiale
3. K-NN
4. Decision Tree
5. Random Forest
6. Reti Neurali

2022

**Sleep apnea detection from audio files using neural networks** Progetto di esame universitario per la materia "Multimedia Digital Signal Processing" del corso di laurea magistrale in Engineering and Computer Science.

Ho sviluppato un algoritmo di Machine Learning basato su CNN per la classificazione di eventi di apnee notturne usando registrazioni audio. Dataset usato: <https://www.scidb.cn/en/detail?dataSetId=778740145531650048&dataSetType=personal>

2022

**Crepes Machine** Progetto di esame universitario per la materia "Industrial Automation and Robotics" del corso di laurea magistrale in Engineering and Computer Science.

È stata progettata una macchina per la realizzazione di Crepes usando un PLC. La macchina non è stata sviluppata fisicamente per mancanza di fondi ma il suo funzionamento logico è stato simulato e testato usando TIA Portal.

2022

**Pick and place solution for parcel sorting centers of Messina** Progetto di esame universitario per la materia "Industrial Automation and Robotics" del corso di laurea magistrale in Engineering and Computer Science.

È stato sviluppato in CoppeliaSim un braccio robotico automatizzato per lo smistamento ordinato di pacchi con destinazioni differenti.

2021

**SmartBox: Smart sensors platform for generic telemetry** Progetto di esame universitario per la materia "Embedded systems" del corso di laurea magistrale in Engineering and Computer Science.

Come indicato nel titolo, è stato realizzato un sistema di telemetria generale testato su una bici.

In breve, il sistema embedded si basa su una piattaforma ESP32 in grado di leggere, dai relativi sensori, i seguenti dati:

1. Coordinate GPS
2. Temperatura dei materiali utilizzando una sonda di temperatura
3. Misure ambientali come umidità, temperatura e pressione barometrica
4. Accelerazione diretta e angolare lungo i 3 assi
5. Angolo di piega lungo i 3 assi

Attraverso l'uso del modulo Bluetooth integrato nell'ESP32 i dati vengono inviati su un dispositivo mobile dove, grazie ad un'applicazione cross-platform sviluppata con Flutter, è possibile immagazzinare i dati e creare grafici per ogni sessione di telemetria.

## COMPETENZE ORGANIZZATIVE

**Competenze organizzative** - Buone competenze Organizzative e Gestionali acquisite durante le competizioni

- Ottima capacità nel lavorare in gruppo

## ULTERIORI COMPETENZE

13/06/2022

**BREVETTO APNEISTA FEDERALE I GRADO**

---

Rilasciato da [FIPSAS](#)

## CORSI E CERTIFICAZIONI

25/05/2023

**Introduzione a JavaScript**

---

Rilasciato da [Accademia Domani](#)

19/05/2023

**Introduzione a HTML5**

---

Rilasciato da [Accademia Domani](#)

19/05/2023

**Introduzione a SQL, con MySQL e SQL Server**

---

Rilasciato da [Accademia Domani](#)

19/05/2023

**Introduzione Excel**

---

Rilasciato da [Accademia Domani](#)

19/05/2023

**Fondamenti Sistemi Operativi**

---

Rilasciato da [Accademia Domani](#)

25/03/2023

**Introduzione a Python3**

---

Rilasciato da [Accademia Domani](#)

25/03/2023

**Introduzione a Unity 3D**

---

Rilasciato da [Accademia Domani](#)

2015

**IC-DAC**

---

Rilasciato da [Tesi Automazione](#)

2014

**ECDL Full**

---

30/07/2010

**Certificazione Spagnolo A2**

---

Rilasciato da [Istituto Cervantes](#)

## PATENTE DI GUIDA

**Patente di guida:** B

## COMPETENZE DI GESTIONE E DIRETTIVE

**Gestione Magazzino/Spedizioni** Ottima capacità di gestione magazzini merci e spedizioni maturata nell'attività di famiglia.

## CONFERENZE E SEMINARI

27/09/2014

**CodeLab AngularJS** Rilasciato da [GDG Nebrodi](#)

07/05/2012

**Piano Lauree Scientifiche - Fisica** Rilasciato da [Università degli Studi di Messina](#)

## COMPETIZIONI

2020

**Moto Student**

---

02/05/2018 – 05/05/2018

**EBEC Challenge Italy**

---

07/03/2018 – 09/03/2018

**EBEC European BEST Engineering Competition Messina**

---

Io e il mio team abbiamo vinto il case-study della competizione a Messina aggiudicandoci l'accesso al round nazionale a Napoli.

2014 – 2015

**ZeroRobotics**

---

2013 – 2014

**ZeroRobotics**

---

---

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*

16/12/2023



Giovanni Lonia