



# Enea MANZI

## Curriculum Vitae

Bellano, 23822, Italy  
📞 (+39) 333 132 6901  
✉ enea.manzi@gmail.com  
🌐 eneamanzi.github.io  
in eneamanzi  
📱 eneamanzi  
📞 3331326901



### 🎓 | Istruzione

- 09/2024 - 10/2026 ○ **Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica**, *Università degli Studi di Milano*, (Milano, IT)  
**Tesi:** "Progettazione e implementazione di un sistema di assurance per API basato su CIS Safeguards."  
**Supervisori:** Marco Anisetti, Claudio Agostino Ardagna  
**Voto:** *in-corso*
- 09/2021 - 10/2024 ○ **Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti**, *Università degli Studi di Milano*, (Milano, IT)  
**Tesi:** "Design e sviluppo di una soluzione per la valutazione di sistemi distribuiti"  
**Supervisori:** Marco Anisetti, Filippo Berto  
**Voto:** *110/110 cum laude*
- 09/2016 - 06/2021 ○ **Diploma Superiore in Informatica e Telecomunicazioni**, *IIS Badoni*, (Lecco, LC)  
**Voto:** *93/100*

### 🛠️ | Esperienza Lavorativa

- 03/2024 - 09/2024 ○ **Tirocinio Curricolare Interno per Tesi Triennale**, *SESAR Lab*, *Università degli Studi di Milano*, (Milano, IT)  
*Secure Service-oriented Architectures Research Lab (SESAR Lab)*
  - Analizzato le soluzioni esistenti di verifica e monitoraggio in ambienti distribuiti e contribuito alla progettazione e all'implementazione dell'Assurance Engine (un framework di Assurance basato su **Rust** per sistemi distribuiti e deployati su **Kubernetes**)
  - Esteso il framework esistente per consentire l'integrazione con **Elasticsearch**, utilizzato come backend per la raccolta e la interrogazione dei dati.
  - Sviluppato e testato **contratti formali**, basati su metriche, per la verifica automatizzata di **proprietà non funzionali (PNF)** — inclusi la **triade CIA**, l'**affidabilità (reliability)**, la **scalabilità (scalability)** e le **prestazioni (performance)** in architetture distribuite e a microservizi.
  - Implementato **API REST** per esporre le funzionalità dell'engine.
- 01/2020 - 02/2020 ○ **PCTO scolastico: programmatore web**, *DaTriK Solutions*, (Casargo, LC)  
*Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) durante la scuola superiore*
  - Sviluppo di un applicativo web
  - Tecnologie usate: **HTML**, **JavaScript**, **jQuery**

### 🌐 | Lingue

Italiano    Lingua madre

Inglese    Intermedio                      *Ascolto B2 - Lettura B2 - Scrittura B2 - Produzione orale B2 - Interazione orale B2*

### ⚙️ | Competenze

Linguaggi di Programmazione	<i>C, Java, Python, SQL, Web (HTML, JavaScript/Node.js), OOP Concepts, low-level programming</i>
Database	<i>MySQL, Progettazione, Implementazione e Amministrazione di Database</i>
Architetture e Software	<i>Docker, Kubernetes, architetture a microservizi, REST API, Git, Kafka, Kong API Gateway</i>
Sistemi Operativi	<i>Installazione OS (nuova), Amministrazione Linux e Shell, Windows</i>
Networking e Sicurezza	<i>Protocolli di Rete, Rischio di Sicurezza delle Reti ICT, Pratiche di Codifica Sicura</i>
Strumenti	<i>Visual Studio Code, GitHub</i>

### 🤖 | Competenze Trasversali

Pensiero    analitico, critico, proattivo

Problemi	affrontare i problemi in modo critico, risolvere problemi/creare soluzioni
Comunicazione	collaborare con i colleghi, lavorare in team, gestire il lavoro di squadra
Altro	dimostrare curiosità, affrontare lo stress, dare priorità ai compiti

## | Progetti

- Architettura** *Cloud Computing Technologies (A.A. 2025/2026)*
- Microservizi IoT Event-Driven (Kafka + Kong)** Sviluppo di un'infrastruttura cloud-native su Kubernetes per l'ingestione e il monitoraggio IoT, con particolare attenzione a **proprietà non funzionali** quali scalabilità, tolleranza ai guasti e sicurezza edge-to-core.
- Architettura a microservizi basata su **Apache Kafka** in modalità KRaft (senza ZooKeeper) per il disaccoppiamento asincrono e la gestione affidabile dei messaggi (*Zero Data Loss*).
  - Integrazione di **Kong API Gateway** per implementare il pattern *Gateway Offloading*, centralizzando all'edge autenticazione (API Key), Rate Limiting e Load Balancing.
  - Storage layer ottimizzato su **MongoDB** tramite **Time Series Collections** e compressione ibrida (LZ4/Zstd) per massimizzare l'efficienza dello storage e le performance analitiche.
  - Orchestrazione **Kubernetes** completa gestita via **Helm**, con scalabilità automatica (HPA) e sicurezza avanzata (Secrets, TLS/SASL) per soddisfare i requisiti non funzionali.
- Client e Server** *Progetto del corso di Reti di Calcolatori (A.A. 2022-2023)*
- FTP** Sviluppo di un'applicazione client-server **FTP-compliant** multi-thread in **C** per il trasferimento di file, completamente interoperabile con **FileZilla**.
- Architettura: Server multi-threaded basato su **Socket Programming** per la gestione concorrente delle sessioni.
  - Modalità di Trasferimento: Supporto nativo per entrambe le modalità di trasferimento dati Attiva (PORT) e Passiva (PASV).
  - Gestione del Protocollo: Implementazione dei comandi *FTP* essenziali (es. USER, PASS, LIST, RETR, STOR, CWD...).
  - **Competenze chiave:** **C**, **socket programming**, **multithreading**, **protocolli di rete**, **FTP**, **Git**.
- Web App per Esposizioni** *Progetto del corso di Programmazione Web e Mobile (A.A. 2021-2022)*
- Sviluppo di un'applicazione web dinamica che funge da portfolio digitale per la visualizzazione di contenuti multimediali.
- Sviluppo del backend con *Node.js/Express* e del frontend con *HTML5, CSS3, JavaScript/jQuery*.
  - Integrazione di *MongoDB* per l'archiviazione orientata ai documenti e di *AJAX* per la comunicazione asincrona client-server (GET, POST, DELETE).
  - Gestione del codice sorgente e della collaborazione utilizzando **Git** e **GitHub**.
  - **Competenze chiave:** *Node.js, Express, MongoDB, AJAX, REST APIs, jQuery, Git*.

Bellano, 23 dicembre 2025

*Enea Manxi*