



# Enea MANZI

## Curriculum Vitae

Bellano, 23822, Italy  
(+39) 333 132 6901  
enea.manzi@gmail.com  
eneamanzi.github.io  
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 (SEASAR 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 C, Java, Python, SQL, Web (HTML, JavaScript/Node.js), OOP Concepts, low-level programming
- Database MySQL, Progettazione, Implementazione e Amministrazione di Database
- Architetture e Software Docker, Kubernetes, architetture a microservizi, REST API, Git, Kafka, Kong API Gateway
- Sistemi Operativi Installazione OS (nuova), Amministrazione Linux e Shell, Windows
- Networking e Sicurezza Protocolli di Rete, Rischio di Sicurezza delle Reti ICT, Pratiche di Codifica Sicura
- Strumenti Visual Studio Code, GitHub

### ✍️ | Competenze Trasversali

Pensiero analitico, critico, proattivo

Problemi	afrontare 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** *Progetto del corso di Cloud Computing Technologies (A.A. 2025/2026)*
- Microservizi IoT** 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, 14 gennaio 2026

Enea Manzi