



Michele Elia

michele.elia.dev@gmail.com

Sito Web: <https://elia-studio.statichost.page/>

ES +34 984 263213 IT +39 329 1525893

Lingue

Italiano: **madrelingua** Inglese: **B2** Spagnolo: **C1**

Full-stack developer

Disponibile per lavoro da remoto e contratti ibridi

Stack Tecnologico

Linguaggi

• PHP • HTML • CSS •
PostCSS • Less •
JavaScript • TypeScript •
Python • Dart

Frameworks

• Laravel • Filament •
Blade • Livewire • Tailwind
CSS • Vue.js • React •
Angular • Flutter

Databases

• Mysql / MariaDB •
PostgreSQL • Firebase

DevOps/Strumenti

• Docker • Git • Linux

Bio

Software Developer con solida base metodologica acquisita negli studi di ingegneria, focalizzato sulla progettazione di sistemi affidabili e scalabili. Lavoro su soluzioni end-to-end con Laravel, Vue.js, Python e tecnologie IoT, gestendo architettura, API, pipeline di dati e integrazioni hardware. Ho collaborato con università, centri di ricerca e aziende in progetti complessi, tra cui controllo remoto di dispositivi, automazione distribuita e pipeline di visione artificiale. Combino rigore analitico, visione sistemica e la capacità di trasformare requisiti tecnici complessi in software robusto, mantenibile e orientato al lungo termine.

Esperienze

gen 2022 - Presente



Automazione Aziendale e Sviluppo Web per Consulenza sulla Sostenibilità

Carbodel • Software developer

- **Tool interno di gestione progetti e monitoraggio ore per consulenti** : Realizzazione di un'applicazione in laravel per la gestione dei progetti di consulenza ambientale, con funzionalità di monitoraggio ore lavorate, reportistica personalizzata e gestione documentale.
- **Sviluppo Web** : Progettazione e sviluppo di landing page responsiva per generazione di lead e conversione
- **Automazione dei Processi e Gestione dei Dati** : Automazione flussi di lavoro con Google Apps Script, unificazione gestione lead su Google Workspace, creazione pipeline dati per contabilità carbonio secondo Protocollo GHG
- **Relazioni con i Clienti e Analisi dei Requisiti** : Raccolta e strutturazione dati attività cliente (energia, trasporti, rifiuti), assicuramento conformità tecnica a normative e requisiti di reporting
- **Consulenza Ambientale e Conformità** : Valutazione impronta di carbonio secondo ISO 14064 e GHG Protocol, supporto report emissioni scope 1-3

Tech stack: Laravel, Filament, Google Apps Script, Google Workspace, HTML/CSS/JS, Tailwind CSS, Vue.js, ISO 14064, GHG Protocol, Carbon Accounting, Git, Linux,

apr 2025 - dic 2025



Sistema IoT Centralizzato per l'Automazione dell'Irrigazione

Università degli studi di Bari • Software developer

- **Sviluppo Applicativo** : Evoluzione architettura IoT da distribuita a centralizzata, migrazione logica dispositivi su Application Server Laravel per semplificazione gestione e aggiornamenti
- **Sviluppo del Database** : Progettazione schema database e struttura backend per controllo remoto valvole, archiviazione telemetria e configurazione sistema
- **API RESTful** : Sviluppo API RESTful per comunicazione con gateway LoRaWAN, invio comandi e raccolta telemetria

Tech stack: Laravel,Filament,MySQL,REST API,Git,Linux,

set 2024 - set 2025



Visione Artificiale per il Rilevamento Precoce dei Vettori di Xylella fastidiosa – Progetto PRIN2022

Consiglio Nazionale delle Ricerche • Software developer

- **Ingegneria dei Dataset** : Rietichettatura ed espansione dataset multi-ambiente, sviluppo strumenti conversione annotazioni (maschera binaria in YOLO) con validazione automatica
- **Ottimizzazione Hardware** : Analisi configurazioni multi-camera e ottiche per ottimizzazione acquisizione immagini e standardizzazione protocolli tra siti
- **Integrazione ROS2** : Integrazione fotocamera multispettrale in pipeline ROS2 per sincronizzazione con moduli visione
- **Validazione sul Campo** : Distribuzione e test sistema completo in condizioni reali sotto variabilità ambientale e operativa

Tech stack: Python,Yolo,OpenCV,ROS2,Label Studio,Git,Linux,

giu 2024 - feb 2025



Sviluppo di una Piattaforma per il Riconoscimento dei Delfini

Jonian Dolphin Conservation • Software developer

- **Sviluppo Backend** : Implementazione applicazione Laravel, integrazione autenticazione OTP, sviluppo sistema caricamento file con validazione MIME e gestione archiviazione
- **Integrazione con Server di Calcolo** : Integrazione algoritmo riconoscimento delfini in C++ tramite endpoint REST e code asincrone
- **Sviluppo del Database** : Progettazione modello dati PostgreSQL per oggetti principali, ottimizzazione query con indici e viste materializzate, gestione migrazioni Laravel
- **Sviluppo Frontend** : Creazione interfaccia reattiva con Livewire e Blade, sviluppo componenti modulari per caricamento immagini, dashboard e visualizzazione risultati, applicazione TailwindCSS, ottimizzazione prestazioni tramite code splitting e lazy loading

Tech stack: Laravel,Livewire,Blade,Tailwind CSS,PostgreSQL,Docker,Linux,

dic 2022 - dic 2023



Sistema IoT Distribuito per l'Automazione dell'Irrigazione con Algoritmo Integrato

Università degli studi di Bari • Software developer

- **Architettura Firmware Embedded** : Sviluppo firmware in C/C++ su ESP32 con algoritmo controllo irrigazione, implementazione macchina a stati per valvole solenoide via PWM H-bridge e ottimizzazione gestione energetica
- **Stack di Comunicazione LoRaWAN** : Implementazione protocollo LoRaWAN Classe A su transceiver RFM95 (SX1276), gestione telemetrie uplink e comandi downlink, ottimizzazione logica retry per affidabilità
- **Calibrazione Algoritmica dei Sensori** : Progettazione pipeline calibrazione sensori capacitivi (SEN0193) con correzione deriva termica, validazione metrologica, implementazione ricalibrazione dinamica in situ

Tech stack: Laravel,Vue.js,MySQL,REST API,Git,Linux,

apr 2020 - ott 2021



Sviluppo di Sistemi di Supporto alle Decisioni per l'Agricoltura di Precisione

Princess Limited • Software developer

- **Sviluppo Backend e Database** : Sviluppo API RESTful in Laravel (PHP), progettazione schemi MySQL per supporto decisionale agricolo
- **Sviluppo Frontend** : Creazione dashboard interattivi Vue.js con metriche colture, orari irrigazione e dati nutrienti in tempo reale
- **Integrazione API Meteo** : Integrazione API meteorologiche di terze parti per automatizzare raccolta dati climatici per modellazione colture
- **Analisi dei Dati e Ottimizzazione** : Automazione reportistica settimanale con grafici e visualizzazioni dati
- **Analisi dei Requisiti Tecnici** : Collaborazione con agronomi per comprensione pratiche fertirrigazione, cicli fenologici e gestione colture, traduzione requisiti in specifiche software

Tech stack: Laravel,Vue.js,Tailwind CSS,HTML/CSS/JS,MySQL,REST API,Git,Linux,

Formazione

2016 - 2020



Laurea Magistrale LM, Ingegneria Meccanica

Politecnico di Bari
voto 110L/110

2019 - 2020



ERASMUS++

Universidad de Oviedo

2018 - 2019



ERASMUS++

Budapest University of Technology and Economics

2012 - 2016



Laurea Triennale L1, Ingegneria Meccanica

Politecnico di Bari
voto 103/110