

Master in Ai Development

Argomenti del Master

Programmazione con Python

A.I. Applicata per sviluppatori:

Argomenti

Data Preprocessing, Regressione Lineare, Overfitting e Regularizzazione, Classificazione, Clustering, Naive Bayes, Support Vector Machines, Neural Networks, K-NN K-Nearest Neighbors, Decision tree and Random Forest, Tecniche di Ottimizzazione degli Iperparametri, Coifica del testo, Text Classification, Language Identification, Sentiment Analysis, Topic Modelling.

Sviluppo di REST API per il Machine Learning:

Argomenti

Introduzione alle API, Introduzione a Flask, FastAPI, Django, Sicurezza e autenticazione, Testing e Debugging, Deployment in produzione, Deploy di un modello di Machine Learning.

Gestione Database Relazionali con SQL:

Argomenti

Elementi di Base, Operazioni sulle stringhe, Filtri, Aggregazione, Incrociare i dati, Manipolazione delle strutture dati.

NoSQL per l'Elaborazione dei Dati:

Argomenti

MongoDB, Neo4J, Cassandra, DynamoDB, Operazioni CRUD

Coding avanzato con Python:

Argomenti

Programmazione Funzionale, Concorrente, Asincrona e Metaprogramming, TDD, Data Validation con Pydantic e gestione pacchetti con Poetry, Logging avanzato.

Large Language Models:

Argomenti

Introduzione ai LLMs, Modelli Closed, Tecniche di Prompt Engineering, RAG, Evoluzione dei LLMs

Agentic AI:

Argomenti

Progettazione e Tuning di Ai Agents, Monitoraggio e valutazione delle prestazioni, Deploy di Ai Agents, Sicurezza ed etica, Cases studies e applicazioni Real-word

Architetture Transformer applicate con Hugging Face:

Argomenti

Introduzione ai transformers, Fine - tuning di modelli pre addestrati, Tokenizzazione Avanzata e Custom Tokenizers, Transformers per NLP, per CV, Applicazioni avanzate, Dettagli avanzati sul Training.

Full-Stack Web Development con stack MERN su Vercel:

Argomenti

Fondamenti di HTML, Fondamenti di CSS, Layout avanzato con CSS Grid e FlexBox, Responsive Design con Media Query, Introduzione a JavaScript, Oggetti in JS, React, Approfondimenti JS, Approfondimenti React, Uso di mysql.

DevOps e Gestione del ciclo di vita del software:

Argomenti

Gestione del ciclo di vita del Software, Pianificazione e gestione codice sorgente, Continuous Integration, Continuous delivery e Deployment, Automazione e Infrastructure as Code IaC, Monitoraggio e logging, Sicurezza e Compliance.