



Alta formazione in Apprendistato a.a. 2020/2021

Master in CYBERSECURITY
www.mastercybersecuritytorino.it

Dati dell'impresa

Ragione Sociale: T&T SRL

Sede azienda: Torino

Sito azienda: www.ttsolutions.it

Ruolo previsto in azienda per il candidato:

L'azienda opera nei settori dell'Ingegneria dei Sistemi Ferroviari, dell'Information & Communication Technology e dell'Automazione Industriale, particolarmente su tematiche specialistiche nell'ambito della diagnostica e manutenzione di infrastruttura ferroviaria e del monitoraggio e controllo dei rotabili e nell'automazione dei processi produttivi.

I nuovi progetti e proposizioni al proprio mercato di riferimento hanno evidenziato la necessità di potenziare i Laboratori in termini di competenze strettamente connesse all'innovazione tecnologica e, soprattutto, in termini di risorse che siano in grado di evolversi, aggiornarsi ed acquisire rapidamente le nuove tecnologie.

Le attività assegnate al candidato rientrano nell'ambito dei progetti di innovazione. Coerentemente a tali premesse e considerando il *core* ferroviario aziendale, il progetto formativo si esplica nelle seguenti tre fasi:

1. La Fase “**La diagnostica dell'infrastruttura ferroviaria**” analizza e spiega i procedimenti e le tecnologie attualmente utilizzate, oltre ad offrire una panoramica di tutto l'ambito della diagnostica ferroviaria.
2. La Fase “**Analisi di dettaglio delle tecnologie**” contiene gli studi e le ricerche effettuate durante il periodo formativo per poter comprendere e approfondire il campo dell'*intelligenza artificiale* e del *machine learning*, concentrandosi in particolare sulla *computer vision*, analizzando nel dettaglio gli algoritmi più importanti in modo da poter effettuare delle scelte consapevoli per l'applicazione.
3. La Fase “**Applicazione delle tecnologie analizzate**” spiega il processo di elaborazione delle immagini, partendo dalle modalità di acquisizione delle stesse e finendo con un esempio applicativo per la fase di *feature detection*, *feature description* e *feature matching* di un'immagine.



Lauree preferenziali:

Laurea in Ingegneria (Informatica o Elettronica) - Laurea in Scienze dell'Informazione/Informatica.

Profilo richiesto:

Si richiede una laurea di tipo Informatico/Ingegneristico e buona conoscenza della lingua inglese. Padronanza dei principi dell'ingegneria del software ed i concetti fondamentali dell'algoritmica (correttezza, complessità ed efficienza) e delle strutture dati. Conoscenza approfondita delle principali architetture software. Conoscenza della programmazione e delle metodologie di progettazione del software Object Oriented e dei database relazionali.

Formazione accademica indirizzata verso l'Intelligenza Artificiale. Forte interesse per tecniche avanzate di Data Science, come Deep Learning, Natural Language Processing e Computer Vision.

Le risorse devono essere in grado di interagire con fattori condizionanti in rapida trasformazione, gestire la vasta quantità di dati con i quali di giorno in giorno si confrontano, assimilare e tradurre immense quantità d'informazioni di importanza cruciale per il vantaggio competitivo e il successo finale dell'azienda in cui operano.

Competenze che il candidato dovrà aver raggiunto alla fine del percorso formativo:

Al termine della sua formazione, la risorsa rivestirà in azienda un ruolo di riferimento tecnico in tutte le attività ed i progetti di innovazione, concentrandosi principalmente in aspetti legati alla sicurezza, nei molteplici aspetti delle sue declinazioni. Dovrà inoltre acquisire:

Padronanza nello sviluppo di applicazioni web.

Conoscenza di algoritmi come: GLM/Regression, Neural Network, etc.

Comprensione di tecniche di Machine Learning e Deep Learning e applicazione di tecniche statistiche.

Conoscenza delle librerie di sviluppo modelli come TensorFlow, Keras e OpenCV.

Familiarità con le architetture dei Big Data (Hadoop, Hive) e Cloud.

Conoscenza dei principali database non relazionali NoSQL (MongoDB).