IoT Base – Fondamenti dell'Internet of Things

CODICE	DT0054
DURATA	1 gg
PREZZO	490,00 €
EXAM	

DESCRIZIONE

Il corso fornisce una panoramica completa e strutturata dell'Internet of Things (IoT), illustrando come sensori, dispositivi connessi, reti e piattaforme cloud collaborano per raccogliere, elaborare e valorizzare i dati in contesti reali.

Attraverso un approccio progressivo, i partecipanti comprenderanno l'architettura dei sistemi IoT, le principali tecnologie abilitanti e i modelli di applicazione nei diversi ambiti industriali e business. Verranno inoltre introdotti i concetti chiave relativi alla gestione dei dati, all'integrazione con il cloud e ai principi di automazione.

Il corso permette di acquisire una visione end-to-end delle soluzioni IoT, utile sia per comprendere le opportunità di innovazione sia per supportare la progettazione o valutazione di iniziative in ambito aziendale.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Al termine del corso, i partecipanti saranno in grado di:

- Comprendere i principi fondamentali dell'Internet of Things e la sua evoluzione
- Identificare i componenti di un sistema IoT (sensori, dispositivi, gateway, piattaforme)
- Descrivere l'architettura end-to-end di una soluzione IoT
- Riconoscere le principali tecnologie di comunicazione e i protocolli utilizzati
- Comprendere il ruolo dei dati, del cloud e delle piattaforme IoT
- Analizzare i principali ambiti applicativi (smart city, industria, retail, consumer)
- Valutare opportunità e impatti dell'IoT nei contesti aziendali
- Acquisire una base per approfondimenti futuri su sviluppo e sicurezza IoT

TARGET

- IT Professional e tecnici che vogliono avvicinarsi all'IoT
- Figure coinvolte in progetti di innovazione digitale

- Manager e consulenti interessati a comprendere le applicazioni IoT in ambito business
- Sviluppatori junior o progettisti che desiderano una base concettuale

PREREQUISTI

- Non sono richieste competenze specifiche.
- È consigliata una conoscenza di base dei sistemi informatici e delle reti.

CONTENUTI

Introduzione all'Internet of Things

- Definizione, evoluzione e scenari
- Differenza tra IoT e IoE

Architettura dei sistemi IoT

- Componenti principali (device, sensori, gateway, piattaforme)
- Modello end-to-end

Tecnologie e connettività

- Reti e comunicazione
- Protocolli IoT e modelli di interazione

Dati, piattaforme e Cloud

- Raccolta e gestione dei dati
- Integrazione con sistemi cloud e Big Data

Automazione e Intelligent Objects

- Concetti di automazione
- Interazione tra dispositivi e sistemi

Applicazioni IoT

- Smart city, retail, wearable, industria
- Analisi di casi d'uso

Elementi introduttivi di sviluppo IoT

- Microcontrollori e componenti hardware
- Interazione con sensori e dispositivi

Aspetti normativi, etici e trend evolutivi

- Impatti e prospettive future