IoT: introduzione all'Internet delle Cose

PREMESSA

Da anni ormai si parla di Internet delle Cose o Internet of Things. Le nuove tecnologie di interazione diretta fra dispositivi attraverso la rete stanno cambiando pesantemente molti settori, dall'industria agli elettrodomestici e alla vita di ogni giorno. Il corso si propone di presentare gli aspetti base e le potenzialità dell'Internet delle Cose nei settori più importanti di industria e sistemi per i consumatori.

OBIETTIVI

Presentare i concetti base di Internet delle Cose per consentire agli uditori di valutare i benefici da applicazioni nel loro settore di operazione.

DESTINATARI

IT Manager, CIO, Operation Manager, IT Operation professional, consulenti del settore IT ed Automazione, Responsabili di produzione

ARGOMENTI

Introduzione a Internet of Things (IoT)

- L'evoluzione di Internet
- Internet e gli strumenti
- Si arriva all'Internet delle cose (IoT)
- Internet of Everything (IoX o IoE)
- IoX e Big Data
- Gli scenari di applicazione e gli impatti

Strumenti e tecnologie per l'Internet delle cose

- La rete: mezzi e protocolli
- I sensori: Smart device e smart meters
- Il software distribuito
- Data Center e Cloud
- Gli attuatori: PLC e microcontrollori net-enabled
- Le macchine intelligenti: Edge Computing
- Stampanti 3-D: far viaggiare progetti e non prodotti
- Il mondo automotive e le reti mesh
- I sistemi di pagamento elettronico
- L'interfaccia utente: PC, tablet e smartphone, SmartTV

IoT e industria

- Internet-based automation
- La fabbrica intelligente: smart manufacturing
- L'effetto sulla produzione
- Industry 4.0: scenari tecnici ed impatto economico

IoT e smart city

- Il concetto di smart city
- Il controllo della smart city
- Smart meters all'opera

- Raccogliere dati per governare l'ambiente
- Monitoraggio e privacy

IoT e automotive
- La smart car
- Oltre il navigatore: infotainment
- Servizi per viaggiatore e passeggeri

IoT nella vita di ogni giorno
- Il mondo dentro lo smarthphone o il tablet
- Interagire con la casa
- Interagire con la città
- Interagire con i mezzi di trasporto
- Scenari di pagamento elettronico

IoT e Salute
- La nuova medicina preventiva
- Monitorare la salute
- Banche dati e diagnosi automatiche

IoT e sicurezza
- Da reti chiuse a reti aperte
- Lo scenario della sicurezza
- Il grande fratello ci guarda?
- Quis custodiet custodem?
- Il nuovo regolamento Europeo sulla privacy
- Il diritto all'oblio
- I nuovi malware e il cyber racket
- Security by design: cambiare i paradigmi di progettazione

DURATA

1 giorno

MODALITA' DI EROGAZIONE

Il corso prevede teoria e scenari applicativi