

Internet de las cosas. Aplicación del IOT en nuestro entorno (IFCD96)



Objetivos

Conocer los principios básicos de los sistemas de comunicación cableados e inalámbricos, distinguiendo el tipo de comunicación más adecuada para las diversas aplicaciones IoT, identificando las partes que componen dicho sistema que permiten el diseño y el montaje de un sistema real IoT y descubriendo las posibilidades de la cadena de valor en la nueva Industria 4.0. y las de aplicación en diversas áreas industriales.

Contenidos y estructura del curso

Conocimiento de qué es el IoT y las comunicaciones aplicadas

Introducción

Arquitectura de redes

Modelo OSI

Topologías de red

Clasificación de las redes industriales

Resumen

Conocimiento de la infraestructura de comunicación y computación para el desarrollo de sistemas de IoT

Introducción

Comunicaciones IoT

Protocolos de comunicación principales (MQTT, CoAP)

Selección de protocolos según el proyecto

Computación en el IoT

Edge, Fog, y Cloud Computing: definiciones y comparaciones

Criterios de selección del modelo de computación

Hardware para IoT

Sensores y actuadores: tipos y criterios de selección

Tipos de sensores

Tipos de actuadores

Importancia y funciones de los dispositivos de gateway

Plataformas IoT

Características principales

Ejemplos y criterios de selección de Plataformas IoT

Resumen

Adquisición de una visión global sobre las tecnologías y protocolos de red que soportan el nuevo paradigma del internet de las cosas

Introducción

Antecedentes

Ámbitos de aplicación

Características

Casos de éxito

Futuro
Resumen

Conocimiento de las diferentes arquitecturas referentes del IoT
Introducción
Modelos de comunicación del IoT
Requerimientos de la arquitectura IoT
Arquitectura de referencia para IoT
Resumen

Identificación de las principales aplicaciones prácticas del IoT en nuestro día a día
Introducción
Kit de desarrollo IoT WISE-4012E
Entradas y salidas
Adquisición de datos
Conectividad y comunicación
Interfaz de usuario
Alimentación y consumo de energía
Seguridad
Aplicaciones prácticas
Primera aplicación
Principales Componentes de los Hogares Inteligentes
Beneficios de los Hogares Inteligentes
Agricultura inteligente
Envío de datos a la nube
Beneficios del envío de datos a la nube
Node Red
¿Qué es Node Red?
Ventajas de utilizar Node Red en IoT
Resumen

Metodología

En Critería creemos que para que la formación e-Learning sea realmente exitosa, tiene que estar basada en contenidos 100% multimedia (imágenes, sonidos, vídeos, etc.) diseñados con criterio pedagógico y soportados en una plataforma que ofrezca recursos de comunicación como chats, foros y conferencias...Esto se logra gracias al trabajo coordinado de nuestro equipo e-Learning integrado por profesionales en pedagogía, diseño multimedia y docentes con mucha experiencia en las diferentes áreas temáticas de nuestro catálogo.

Perfil persona formadora

Esta acción formativa será impartida por un/a experto/a en el área homologado/a por Critería, en cumplimiento con los procedimientos de calidad, con experiencia y formación pedagógica.

*En Critería queremos estar bien cerca de ti, ayúdanos a hacerlo posible:
¡Suscríbete a nuestro blog y síguenos en redes sociales!*

Blog de Critería

