

TRABAJO PRÁCTICO #1

INTRODUCCIÓN AL IoT

TECNICATURA SUPERIOR EN
TELECOMUNICACIONES

ALUMNO: SANTIAGO PÉREZ SEGOVIA

PROFESOR: GONZALO VERA

MATERIA: PROYECTO INTEGRADOR

FECHA DE ENTREGA: 14/04/2024

Trabajo Práctico #1: Introducción al IoT

Ensayo IoT

El Internet de las Cosas (IoT) se ha convertido en un componente fundamental de la revolución digital, transformando la manera en que interactuamos con el mundo que nos rodea. En su esencia, el IoT se refiere a la interconexión de dispositivos físicos a través de internet, permitiéndoles recopilar y compartir datos en tiempo real. Esta red de dispositivos inteligentes tiene el potencial de revolucionar diversas industrias, desde la salud hasta la manufactura.

Aplicaciones prácticas en diferentes áreas.

En el ámbito de la salud, el IoT ha facilitado el monitoreo remoto de pacientes. Dispositivos como los medidores de glucosa conectados permiten a los diabéticos controlar sus niveles de azúcar desde la comodidad de su hogar, brindando datos instantáneos a los médicos para un mejor manejo de la enfermedad.

En el transporte y la logística, el IoT está mejorando la gestión de flotas mediante el seguimiento en tiempo real de vehículos y mercancías. Esto permite una planificación de rutas más eficiente, una entrega más puntual y una reducción de los costos operativos.

En el sector industrial, el IoT está revolucionando la manufactura con la introducción de la Industria 4.0. Las fábricas inteligentes están utilizando sensores IoT para monitorear el rendimiento de las máquinas, prevenir fallas y optimizar la cadena de producción. Esto conduce a una mayor eficiencia, reducción de costos y tiempos de inactividad mínimos.

Solución de problema actual mediante IoT

Gracias al IoT podemos mediante el manejo de datos, identificar y resolver problemas, aplicando las herramientas que el IoT nos brinda. Por ejemplo, un problema actual en la agricultura que podría ser resuelto mediante la implementación de una solución basada en IoT es la gestión eficiente del riego en cultivos agrícolas. El agua es un recurso vital y su uso eficiente es crucial para garantizar la productividad y sostenibilidad de la agricultura, especialmente en regiones afectadas por la escasez de agua o condiciones climáticas variables.

El IoT ofrece la capacidad de monitorear y controlar el riego de manera precisa y automatizada mediante la instalación de sensores en el suelo y dispositivos de riego inteligentes. Estos sensores pueden medir continuamente la humedad del suelo, la temperatura ambiente, la velocidad del viento y otros factores relevantes para determinar las necesidades hídricas de los cultivos en tiempo real. Con esta información, los sistemas de riego basados en IoT pueden ajustar automáticamente la cantidad y el momento del riego para optimizar el uso del agua y maximizar el rendimiento de los cultivos.

En conclusión, el Internet de las Cosas representa una revolución tecnológica que está transformando radicalmente diversas industrias al ofrecer una conectividad sin precedentes entre objetos físicos.