

Materia: Arquitectura y conectividad

Alumno: Enrique Ripoli

Grupo: 5

Ejercicio: 1

Tarea: 2

1) Nombre, describa algunas formas de transmisión de datos en IoT.

En IoT se utilizan diferentes protocolos de comunicación en base al dispositivo, su función, distancia, entre otros.

A continuación se nombran y describen algunos de estos:

Bluetooth: La tecnología Bluetooth envía señales de voz y datos hasta una distancia de 10 metros y es ideal para la transferencia de datos de alta velocidad.

Bluetooth Low Energy (BLE): BLE reduce drásticamente el consumo de energía y el costo, y mantiene una distancia de conectividad similar a la del Bluetooth clásico.

Transmisión de datos en proximidad (NFC): Conjunto de protocolos para la comunicación entre dos dispositivos electrónicos que se encuentren a una distancia de 4 cm o menos. NFC ofrece una conexión de baja velocidad con una configuración sencilla que se puede usar para iniciar conexiones inalámbricas de más capacidad.

Wi-Fi/802.11: Permite la transmisión de datos a través de una red inalámbrica local (LAN), lo que significa que los dispositivos pueden comunicarse con otros dispositivos conectados a la misma red Wi-Fi.

ZigBee: se basa en IEE 802.15.4. Es un protocolo de comunicación inalámbrico de baja potencia que se utiliza a menudo en aplicaciones de IoT que requieren una conexión de larga duración y baja potencia, como la domótica.

LoRa: LoRa (Long Range) es una tecnología de comunicación inalámbrica de largo alcance que se utiliza a menudo en aplicaciones de IoT que requieren una conexión de larga duración y baja potencia, como la gestión de redes de sensores.

Ethernet: Permite la transmisión de datos a través de una red de área local (LAN) cableada.

LTE: es una evolución de las redes móviles 3G y 4G que ofrece una mayor velocidad de datos y capacidad de red. En IoT, LTE se utiliza a menudo para aplicaciones que requieren una alta velocidad de datos y conectividad confiable, como la videovigilancia y el monitoreo de flotas. Algunas formas de transmisión de datos en IoT a través de LTE son LTE-M, NB-IoT y Cat-M1.

Identificación por radiofrecuencia (RFID): El protocolo RFID utiliza campos electromagnéticos para hacer un seguimiento de las etiquetas electrónicas no alimentadas de otro modo. El hardware compatible proporciona energía y se comunica con estas etiquetas para leer su información con fines de identificación y autenticación.