

Search

eHindiStudy

Computer Notes in Hindi

 Menu

IoT Network in Hindi – IoT नेटवर्क क्या है?

April 6, 2021 by yugal joshi

Hello दोस्तों! आज हम इस पोस्ट में **IoT Network in Hindi (IoT नेटवर्क क्या है?)** के बारे में पढ़ेंगे और इसके types को भी देखेंगे. इसे मैंने बहुत ही आसान भाषा में लिखा है. आप इसे पूरा पढ़िए, आपको यह आसानी से समझ में आ जायेगा. तो चलिए start करते हैं:-

टॉपिक [\[दिखाएँ\]](#)

IoT Network in Hindi

IoT नेटवर्क interconnected devices का एक collection (संग्रह) होता है जो बिना human (मानव) भागीदारी के दूसरी devices के साथ communicate करता है.

IoT networks में बहुत सारे network सम्मिलित हैं जैसे कि – 4G LTE और 5G आदि जो कि IoT devices को support करते हैं.

Types of IoT Network in Hindi – IoT नेटवर्क के प्रकार

IoT networks के 4 प्रकार होते हैं जो कि निम्नलिखित होते हैं:-

1. Short range wireless networks
2. 2G, 3G, 4G, & 5G networks
3. Low power wide area networks (LPWAN)
4. SigFox & LoRaWAN

Short range wireless networks

इस प्रकार के नेटवर्क की range (सीमा) बहुत ही कम होती है. जैसे कि – **Wi-Fi** और Bluetooth. इनका प्रयोग IoT connectivity के लिए सामान्यतया ज्यादा किया जाता है.

Wi-Fi का प्रयोग हम local environment में run होने वाले applications के लिए कर सकते हैं. Wi-Fi का सबसे बड़ा नुकसान यह है कि यह तभी काम करता है जब इसके signal strong होते हैं. इसके अलावा WiFi ज्यादा power consume करता है.

Bluetooth कम energy consume करता है. लेकिन Wi-fi की तुलना में इसमें **data transmission** की speed बहुत ही कम होती है. Bluetooth और Wi-Fi दोनों को connect करना आसान होता है.

2G, 3G, 4G, & 5G networks

2G, 3G, 4G, & 5G networks को cellular networks कहते हैं. इनका प्रयोग करके हम mobile को connectivity प्रदान करते हैं. इसी प्रकार हम IoT devices को भी communication प्रदान कर सकते हैं.

इसके लिए हमें SIM cards की जरूरत होती है. Cellular networks मोबाइल फ़ोन जैसी डिवाइस के लिए best है परन्तु यह IoT devices के लिए best नहीं है क्योंकि इसके बहुत ज्यादा नुकसान होते हैं. इसके नुकसान नीचे दिए गये हैं:-

- इसके equipment महंगे होते हैं.
- ये बहुत ज्यादा energy को consume करते हैं.
- इनका footprint बहुत बड़ा होता है.
- connectivity के लिए subscription cost देना होता है. जैसे sim card को रिचार्ज करना.

LPWAN – Low Power Wide Area Networks

LPWAN एक प्रकार का वायरलेस टेलीकम्यूनिकेशन वाइड एरिया नेटवर्क है। इसे विशेषकर M2M और IoT devices के लिए बनाया गया है।

जैसा कि इसका नाम यह कम power consume करता है और यह लम्बी दूरी की wireless connectivity प्रदान करता है।

इसे cellular networks की कमियों को दूर करने के लिए विकसित किया गया था।

LPWAN निम्नलिखित के लिए बहुत अच्छा है:-

- smart meters
- smart city
- smart agriculture
- smart building applications

LPWAN का प्रयोग private wireless sensor network को create करने के लिए किया जा सकता है।

इसकी विशेषताएं निम्नलिखित हैं:-

- **Long Range** – इसकी range 10 km से अधिक होती है।
- **Low Power** – यह कम power consume करता है। अर्थात् यह कम बिजली लेता है।
- **Low Cost** – यह lightweight protocols का प्रयोग करता है इसलिए इसमें hardware design और device की cost (कीमत) कम होती है।

SigFox & LoRaWAN

आज SigFox और LoRa technology का प्रयोग सबसे ज्यादा किया जाता है। SigFox और LoRaWAN एक free ISM (Industrial, Scientific और Medical) फ्रीक्वेंसी बैंड पर कार्य करते हैं इसलिए इसमें किसी license की जरूरत नहीं होती।

References:- <https://www.sdxcentral.com/5g/iot/definitions/iot-network/>

निवेदन:- अगर आपके लिए यह आर्टिकल उपयोगी रहा हो तो इसे अपने friends और classmates के साथ अवश्य share कीजिये। अगर आपके internet of things से related कोई questions हो तो उन्हें नीचे comment करके बताइए। keep learning..

📁 Internet of Things (IoT) in Hindi

◀ IoT Devices in Hindi – IoT डिवाइस क्या है?