Internet des Objets (IOT)

Composante
École Nationale Supérieure d'Électrotechnique d'Électronique d'Informatique d'Hydraulique et des Télécommunications

En bref

Code: N9EE12C

Présentation

Objectifs

Avoir une idée précise du rôle des systèmes électroniques dans IoT. Se familiariser avec la norme ISO/IEC14443 comme une illustration des IoT, et ses besoins en conception et réalisation de sa couche physique.

Description

1) Généralités sur IoT: Histoire et évolution – architecture – applications

2) Données dans IoT : Codage – Modulation – Intégrité des données – Sécurité des données – choix en fonction des applications

3) Exemple des systèmes IoT : NFC (Fréquence/portée/application – Standards NFC – Exemple ISO/IEC14443 – Solutions proposées par NXP)

4) Couche physique et exemples de conception électronique : circuit de couplage inductif pour applications HF – problématique d'alimentation des tags passifs – adaptation d'antenne – bilan des puissances

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 octobre 2024

Pré-requis obligatoires

Signaux électroniques analogiques/numériques/radio fréquence

Codage et modulation des signaux

Circuits analogiques et radio fréquence

Electromagnetisme/ paramètres S/Adaptation d'antenne

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 14 octobre 2024