

Tecnicatura Superior en Telecomunicaciones

Materia: Sensores y Actuadores

Profesor: C. GONZALO VERA

Profesor: JORGE E. MORALES

Tema: Desarrollo de proyecto "XXXXXXXXXX"

Ciclo lectivo: 2022

Alumnos : Grupo 6

- Guzmán, Lilén <https://github.com/lilenguzman01>
- López, Maximiliano <https://github.com/Maxilopez28>
- Moyano, Emilio <https://github.com/TerraWolf>
- Muguruza, Sergio <https://github.com/sergiomuguruza>
- Gonzalez, Mario <https://github.com/mariogonzalezispc>
- Ripoli, Enrique <https://github.com/enriqueripoli>
- Santillan Maximo <https://github.com/maxii-sc>

APLICACION

RFID en Logística y control de inventarios: seguimiento de los productos que entra y sale del almacén

RFID en Alimentación: tener el control de las fechas de envasado y caducidad garantizan la seguridad de las personas que lo consumen

RFID en Hospitales: control de los productos sanitarios, así como de los análisis y otras pruebas que se realizan a los pacientes

RFID en Tarjetas de crédito: garantizar la seguridad de los datos de la misma RFID en Bibliotecas/RFID en Ganadería/RFID para control de accesos/RFID en la industria/RFID en Tiendas

PRESENTACION

Lector de RFID o transceptor: compuesto por una antena, un transceptor y un decodificador. El lector envía periódicamente señales para ver si hay alguna etiqueta en sus inmediaciones. Cuando capta una señal de una etiqueta (la cual contiene la información de identificación de esta), extrae la información y se la pasa al subsistema de procesamiento de datos.

SESION

Lector de RFID o transceptor: compuesto por una antena, un transceptor y un decodificador. El lector envía periódicamente señales para ver si hay alguna etiqueta en sus inmediaciones. Cuando capta una señal de una etiqueta (la cual contiene la información de identificación de esta), extrae la información y se la pasa al subsistema de procesamiento de datos.

TRANSPORTE

Las etiquetas RFID (*Radio Frequency Identification*) son la forma de empaquetado más común y habitual de los dispositivos RFID. Son autoadhesivas y se caracterizan por su flexibilidad, su mínimo grosor, la capacidad de poder ser impresas con código humanamente legible en su cara frontal y la alta capacidad de memoria que dependerá del circuito integrado que lleve incorporado

RED

Para comunicarse, las etiquetas responden a peticiones o preguntas generando señales que a su vez no deben interferir con las transmisiones del lector. Además de la reflexión o *backscatter*, puede manipularse el campo magnético del lector por medio de técnicas de modulación de carga. El backscatter se usa típicamente en el campo lejano y la modulación de carga en el campo próximo.

ENLACE

Etiquetas pasivas: Las etiquetas pasivas no poseen alimentación eléctrica. La señal que les llega de los lectores induce una corriente eléctrica pequeña y suficiente para operar el circuito integrado CMOS de la etiqueta.

Etiquetas activas: las activas poseen su propia fuente autónoma de energía, que utilizan para dar corriente a sus circuitos integrados y propagar su señal al lector.

FISICA

Etiqueta RFID o transpondedor: compuesta por una antena, un transductor radio y un material encapsulado o chip. El propósito de la antena es permitirle al chip, el cual contiene la información, transmitir la información de identificación de la etiqueta.

Lector de RFID o transceptor: compuesto por una antena, un transceptor y un decodificador. El lector envía periódicamente señales para ver si hay alguna etiqueta en sus inmediaciones. Cuando capta una señal de una etiqueta, extrae la información y se la pasa al subsistema de procesamiento de datos.

Sistema básico RFID



