SENSORES Y ACTUADORES

Profesores: Gonzalo Vera Jorge Morales Integrantes: Celeste Suarez, Silvana Barea, Ernesto Canio, Mauro Martinez, Ivan Canio, Juan Diego Gonzalez Antoniazzi

Ejercicio 1 B

Que significa NFC, y como se relaciona con RFID.

<u>NFC</u>

NFC significa "Near Field Communication" (comunicación de campo cercano), permite a los usuarios intercambiar datos digitales con un solo clic.

Esta es una tecnología sin contacto, esto significa que no tienes que deslizar tu teléfono. Todo lo que necesita hacer es encender la conexión NFC de su teléfono y escanearla en el lector del dispositivo.

Por ejemplo, los teléfonos Samsung tienen una aplicación llamada Samsung Pay. Puede transferir fondos fácilmente a su pago cuando muestra su teléfono al dispositivo, otra aplicación llamada Samsung Beam también usa NFC para transferir datos.

RFID

RFID significa "Radio Frequency Identification" (identificación por radiofrecuencia), al igual que NFC, también es una tecnología inalámbrica, pero suele usarse para tarjetas de acceso o tarjetas de acceso. Tiene dos componentes: etiqueta y lector.

Un lector es un dispositivo con una antena, emite ondas de radio y recibe señales de etiquetas RFID, cuando el lector reconoce la etiqueta, confirma la identidad y le otorga acceso.

RFID también se usa para control de inventario, seguimiento de equipos y monitoreo de pacientes, los hoteles y lugares de eventos también utilizan RFID para simplificar el proceso de registro.

Comparación

Si bien las dos tecnologías tienen casi la misma funcionalidad, son completamente diferentes.

Alcance

RFID puede funcionar bien a una distancia de muchos pies. Por ejemplo, un pase de acceso a la puerta puede funcionar a distancia. Por lo tanto, no tiene que virar peligrosamente su automóvil hacia la puerta de peaje. La tecnología NFC es más nueva. Es una buena versión de RFID. Puede funcionar en un rango máximo de 4 pulgadas. A diferencia de RFID, es una comunicación unidireccional. Los datos solo fluyen de las etiquetas al equipo de lectura.



SENSORES Y ACTUADORES

Profesores: Gonzalo Vera Jorge Morales

Integrantes: Celeste Suarez, Silvana Barea, Ernesto Canio, Mauro Martinez, Ivan Canio, Juan Diego Gonzalez Antoniazzi

> Función y propósito

RFID es más adecuado para el seguimiento y la ubicación de activos en funciones logísticas. También es más ideal para asegurar el acceso u optimizar el monitoreo de invitados.

Por otro lado, NFC es ideal para transacciones de pago.

Si la tienda departamental que está comprando acepta el pago a través de NFC, puede usar su teléfono celular para pagar las cosas que compra. Los clientes solo necesitan acercar sus billeteras móviles al dispositivo. los pagos sin contacto lector recopila los datos y procesa el pago. El proceso es rápido y sin problemas.

> Capacidades

NFC y RFID tienen diferentes capacidades. Los elementos habilitados para NFC pueden brindar una experiencia web única a los productos físicos. Impulsa la adopción de Internet de las cosas.

Por otro lado, RFID tiene capacidades más específicas. Pero admite etiquetas. RFID no puede analizar contenido web como URL y enlaces.

Comunicación entre pares

Una de las características de NFC es la comunicación entre pares. El dispositivo NFC puede actuar como lector y como etiqueta. Eso significa que puede transferir y recibir datos de otro dispositivo NFC.

Por ejemplo, los teléfonos inteligentes NFC pueden transmitir información de otra persona. Simplemente necesita tocar los dos dispositivos juntos. Eventualmente, pueden convertirse en dispositivos para compartir datos. Al final, ambos teléfonos tendrán la misma copia de la información. Como probablemente haya visto en los anuncios, muchos teléfonos inteligentes ahora pueden transmitir información a los clientes.

RFID solo puede leer datos. Por ejemplo, después de un evento, sabría cuántos asistentes estaban allí. Conocerás su comportamiento y poder adquisitivo. Depende de la frecuencia con la que hayan usado sus muñequeras. Pero no puede transferir o extraer estos datos a otro dispositivo RFID.

> Tecnología derivada

NFC se basa en el soporte de RFID y convierte las limitaciones en una característica. Por lo tanto, NFC solo se puede utilizar en comunicaciones de corto alcance.

Dado que NFC solo puede funcionar en una distancia corta, es una opción popular para una comunicación segura. Esto sucede entre los dispositivos del cliente y los sistemas de pago.

Usos populares

La RFID se usa más comúnmente en el seguimiento de activos y el cronometraje de carreras. También se utiliza en la gestión de inventario y seguimiento de herramientas. Las empresas de eventos lo utilizan para control de acceso y seguimiento de asistentes. Por otro lado, NFC es más común para facilitar transacciones de pago en línea o acceder a contenido exclusivo. usando una NFC-smartphone habilitado. Por ejemplo, si está comprando un

SENSORES Y ACTUADORES

Profesores: Gonzalo Vera Jorge Morales

Integrantes: Celeste Suarez, Silvana Barea, Ernesto Canio, Mauro Martinez, Ivan Canio, Juan Diego Gonzalez Antoniazzi

boleto a través de su teléfono inteligente habilitado para NFC, puede escanear su dispositivo para obtener acceso al juego.

Conclusión

NFC y RFID son esenciales para la tecnología inalámbrica. Actualmente, muchas empresas utilizan estas tecnologías. Dado que tienen diferentes funciones, debe identificar lo que realmente necesita su empresa. Esto le ayuda a decidir qué tecnología se adapta mejor a su negocio. Si necesita algo para el rastreo y el acceso de entrada, puede tener RFID. Sin embargo, si necesita algo que pueda usar para activar el sistema de pago, puede usar NFC. En cualquier caso, debe consultar al profesional técnico adecuado para que lo ayude a aprovechar sus capacidades.