

Extraído de Editorial MKM

<http://www.mkm-pi.com>

Tecnología NFC (Near Field Communication) para móviles Nokia

- BYTE TI - 140 Junio 2007 - Últimas noticias -

Fecha de publicación: Miércoles 6 de junio de 2007

Editorial MKM

Nokia incorpora otra tecnología a su repertorio. Se trata de un tipo de conexión inalámbrica que permite el intercambio de información entre dos dispositivos. Hablamos de algo que Nokia ya presentó a nivel mundial en el Cebit 2004. La tecnología, que pasamos a describirla a continuación, ya tiene aplicaciones prácticas de éxito.

¿Qué es la tecnología NFC?

NFC, de Near Field Communication (comunicación de campo cercano), es para conexiones wireless en ambos sentidos de muy corto alcance y se basa en una tecnología de radiofrecuencia de corto alcance que permite a un dispositivo leer pequeñas cantidades de datos de otros dispositivos o etiquetas cuando se aproximan el uno al otro.

En la solución que ha desarrollado Nokia para sus dispositivos la lectura se puede hacer a pocos centímetros. La tecnología NFC ha crecido a partir de una combinación de identificación sin contacto físico o RFID (Radio Frequency Identification) y tecnologías interconectadas.

Las interacciones con el contacto de base (touch-based interactios) ofrecen al usuario de un móvil una forma sencilla e intuitiva para conectar, recopilar y compartir información con otros dispositivos, ya se trate de móviles o cualquier otro tipo de dispositivo.

¿Cómo funciona la tecnología NFC?

Parte de una solución wireless con RFID que está compuesto por un lector y una etiqueta. Cuando se enciende el lector, éste emite una señal de radio de corto alcance que activa un microchip en la etiqueta, lo que permite la lectura de una pequeña cantidad de datos que pueden ser almacenados en la etiqueta.

Ésta se diferencia de otros tipos de conexión sin cables o tecnologías RFID en que tiene un radio de acción muy pequeño; esto es una ventaja a la hora de atender servicios que implican una necesaria privacidad, como pueda ser el caso de pago de recibos: la necesidad de proximidad evita errores, cruces de información con terceros, etc. La distancia efectiva a la que puede trabajar este tipo de conexión depende del desarrollo de la etiqueta y del lector, pero en el caso de la solución de Nokia se trata de unos pocos centímetros.



Con un móvil equipado con la tecnología NFC, los usuarios pueden acceder fácilmente a servicios o realizar operaciones en las distintas funciones de su dispositivo. El usuario puede tener contacto con una etiqueta o compartir información o un objeto acercando los dos dispositivos que incorporan esta tecnología a menos de 4 centímetros.

Cuando el usuario aproxima una etiqueta su dispositivo lee el contenido y lo convierte en acción. El usuario lo único que hace es aceptar la acción, por ejemplo, abrir una página web, enviar un mensaje, etc. De manera similar, aproximando el móvil a un dispositivo equipado con esta tecnología, un Televisor, por ejemplo, se le puede mandar una foto, como resultado de esta sencilla acción de aproximar.

Beneficios de esta tecnología

- mejora la usabilidad y la experiencia del usuario
- fácil acceso a servicios y contenidos ofrecidos por objetos físicos
- se puede compartir información digital entre dos dispositivos con tan sólo acercarlo el uno al otro

Por otro lado, RFID es como un código de barras wireless que identifica un artículo usando ondas de radio. Un lector se comunica con una etiqueta con un número de identificación digital en un microchip.

Esta tecnología usa una onda de radio para identificar items individuales en su localización específica. El método más común es almacenar un número de serie que identifica un producto que está en una antena (el chip y la antena es lo que denominamos etiqueta). La antena permite al chip transferir la información de identificación al lector. El lector convierte las ondas de radio que vienen de la etiqueta RFID en un formato que puede pasar vía móvil a un PC. La frecuencia más usada globalmente es 13.56 MHz.



Es una tecnología que está disponible, en realidad, ya desde hace varias décadas. En los últimos años el precio de la etiqueta ha ido bajando hasta niveles que hacen que hoy en día su producción a gran escala sea factible. Nokia ha sido el primer fabricante de móviles del mundo en lanzar un lector RFID implementado en un dispositivo móvil, lo hizo en el Cebit 2004.

Casos prácticos

G4S Security Services y Nokia

G4S Security Services es subsidiaria del grupo 4 Securicor, empresa que emplea a 400.000 persona en todo el mundo. La compañía, tras el éxito de un proyecto piloto implementó la solución Nokia Field Force Solution en sus servicios de seguridad . \"Con esta solución, mejoramos significativamente la comunicación de nuestros guardas en la calle, ofreciendo a nuestros clientes una mejor visibilidad de lo que se consigue con nuestros servicios\" indica Petri Peltomaa, Managing Director en G4S Security Service.

Premio a la Solución Business para Biffa y Nokia

El 7 de Noviembre de 2005 en Heathrow, Londres, se anunciaron los ganadores del 2005 RFID Breakthrough Awards en una gala que reunió 180 de los agentes clave de la industria. Se trata del proyecto \"Waste-Safe\", a cerca del trabajo de mantenimiento que requieren los desperdicios.

La solución Nokia Field Force procuraba un papel crucial en el desarrollo de una herramienta capaz de apoyar el trabajo de la compañía. Con la lista de cualidades de esta tecnología se podía llevar a cabo una identificación y registro exhaustivos de los contenedores de modo que se puede controlar el cumplimiento de las normas de mantenimiento que requieren estos objetos.

Control de empleados con seguimiento en tiempo real

Para las organizaciones que tienen empleados de cuyo trabajo necesitan estar informados, ya sean de mantenimiento, guardas de seguridad o equipos de limpieza, la comunicación puede ser una oportunidad ya que los métodos tradicionales de control como puedan ser las cámaras de seguridad son herramientas inapropiadas.

La solución de Nokia pasa por ofrecer un sistema de colección de datos que trabaje en tiempo real con el que poder comprobar el trabajo realizado o las faltas cometidas. Así se elimina la ineficiencia e inexactitud de los otros métodos.