

BOLETÍN DE PATENTES EN COMUNICACIONES INALÁMBRICAS Y APLICACIONES EN MOVILIDAD

Diciembre de 2009

Estimado lector:

El presente boletín recoge una selección de solicitudes de patentes publicadas en el tercer trimestre de 2009 en el área de Comunicaciones Inalámbricas. Las solicitudes, que revisan la evolución de la actividad de protección a través de patentes en diversos temas de interés para la Plataforma Tecnológica eMov, están clasificadas en dos grandes grupos: Tecnologías para la Movilidad y Servicios Móviles Avanzados.

El boletín, de periodicidad trimestral, se elabora en el marco del Convenio suscrito entre la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI), la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) y la Fundación EOI, para el desarrollo de la medida PIT.01, "Derechos de Propiedad Intelectual (patentes, marcas, etc.). Difusión, asesoramiento" del PLAN AVANZA. En la realización del mismo colabora el Centro de Difusión de Tecnologías CEDITEC, perteneciente a la ETSI Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid.

Este Boletín de Vigilancia Tecnológica es el undécimo de una serie cuya temática se alineará con las líneas prioritarias de mayor interés para las Plataformas Tecnológicas Españolas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Boletín 11: tercer trimestre de 2009

Contenidos:

[Tecnologías de acceso: interoperabilidad y convergencia](#)

[Dispositivos móviles de usuario y nuevas interfaces](#)

[Tecnologías de soporte a la Inteligencia Ambiental:](#)

- **Sensores y redes de sensores**
- **Sistemas de posicionamiento**

[Servicios y aplicaciones:](#)

- **Aplicaciones contextuales**
- **Servicios Machine to Machine (M2M)**
- **Servicios de comunicación para comunidades**
- **Otros servicios móviles**

Tecnologías de acceso: interoperabilidad y convergencia

Sistemas que permiten la interoperabilidad de redes móviles (celulares, WiFi, etc.) para conseguir la convergencia en las comunicaciones y en los servicios de valor añadido.

- **WO2009110821:** Método para la utilización de una señal mejorada en una red inalámbrica de comunicación (compatible para redes GSM, UMTS, LTE, CDMA200 o UMB) mediante la transmisión por frecuencia única en sistema multi-celda (MBSFN), aumentando la potencia de la señal recibida y eliminando parte de las interferencias entre celdas. [\[+\]](#)
- **US2009168754:** Sistema para mejorar la interoperabilidad entre redes WiMAX y 3GPP reutilizando una pasarela del nodo de soporte GPRS (GGSN). Se implementan funciones del protocolo GTP (*GPRS Tunnelling Protocol*) en una red de acceso de servicio (ASN) de un sistema WiMAX para permitir la transmisión de datos entre la pasarela ASN y el GGSN de la red 3GPP. [\[+\]](#)
- **US2009228890:** Método de procesado de datos para un controlador de red, apto, por ejemplo, en sistemas 3G, UMTS, 3GPP o WCDMA, que hace uso de una arquitectura multi-core para el procesamiento de los datos de control y de usuario. [\[+\]](#)
- **US2009181667:** Dispositivo móvil de comunicaciones que incorpora mejoras para el actual acceso a servicios de *roaming* sobre redes de tipo 2G ó 3G. Incorpora tres módulos (selección, registro y decisor), cuyo funcionamiento debe evitar fallos de conexión en dispositivos duales 2G/3G. [\[+\]](#)
- **WO2009109138:** Sistema para la monitorización automática, gestión y optimización del desempeño de red utilizando dispositivos móviles con funciones adicionales y un histórico de llamadas registrado en el lado de red. [\[+\]](#)

▲ Subir

Dispositivos móviles de usuario y nuevas interfaces

Terminales avanzados en los que se integran nuevas tecnologías, funcionalidades y servicios. Dispositivos de usuario con interfaces multilingües e interfaces multimodales. Diseño centrado en el usuario.

- **WO2009096646:** Interfaz gráfica para dispositivos móviles con un *display* táctil que despliega un menú de iconos según el tipo o característica de pulsación que realiza el usuario. [\[+\]](#)
- **US2009228831:** Método para la generación de múltiples menús de tipo emergente (*pop-up*) para una interfaz de usuario integrada en un dispositivo móvil (teléfono móvil, PDA...). Permite la creación, eliminación, movimiento y combinación de estos menús de forma intuitiva, facilitando la organización de elementos de la pantalla. [\[+\]](#)
- **EP2075671:** Método para manejar una interfaz de usuario, aplicable a un dispositivo móvil, que genera una respuesta sensorial (vibración, cambio visual, sonido...) como confirmación de la recepción de la señal de entrada y en función del tipo de aparato o medio que se utilice para ello (dedo, puntero...). [\[+\]](#)
- **EP2098947:** Sistema para la selección de texto en una pantalla táctil (aplicable a la de un dispositivo móvil) a través de la colocación de dos delimitadores o punteros por contacto del usuario en dicha pantalla. Además, se incorporan funcionalidades adicionales de edición del texto seleccionado. [\[+\]](#)
- **WO2009096643:** Método para el control de la interfaz de usuario de un dispositivo móvil a través del cual las configuraciones de las unidades de entrada y salida se adaptan a la distancia física, calculada por un sensor integrado, entre el usuario y el dispositivo. [\[+\]](#)

▲ Subir

Tecnologías de soporte a la Inteligencia Ambiental

Engloban todas aquellas tecnologías que pueden hacer el ambiente inteligente, como son los sistemas empotrados, las redes de sensores, las tecnologías inalámbricas de bajo consumo para comunicaciones o sistemas de posicionamiento.

SENSORES Y REDES DE SENSORES:

- **WO2009115448:** Método para la configuración específica de un sensor determinado de una red, utilizando la transmisión vía radio y aunque el resto de sensores estén activos en el área de cobertura de dicha transmisión. Esta gestión de red de sensores es así posible en entornos complejos, tales como una planta industrial o una central de energía. [\[+\]](#)
- **WO2009112985:** Método para la sincronización de tiempos de diferentes redes de sensores a partir de un componente (*time master-TM*) que distribuye mensajes de sincronización a todas las redes involucradas. Se apunta su uso para redes de bajo consumo, tipo ZigBee, en aplicaciones, por ejemplo, para monitorización conjunta de parámetros corporales y biomédicos (actividad muscular, cerebral, cardiovascular...). [\[+\]](#)
- **US2009222399:** Procedimiento para una evaluación fiable de los datos recogidos por sensores, incluyendo las fases de adquisición por uno de los nodos de la red, comunicación a otro módulo y procesamiento de dichos datos. [\[+\]](#)
- **WO2009090575:** Dispositivo y método para agrupar los datos de múltiples sensores (por ejemplo, de temperatura) de una red dada, según el cual un nodo maestro envía una señal al resto para la captura de datos y, en función de los resultados de ésta, se puede traspasar el control de este primer nodo maestro a otra alternativo de forma flexible (por ejemplo, según condiciones variantes ambientales). [\[+\]](#)

SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO:

- **US2009219170:** Sistema de localización inalámbrico en base a un conjunto de etiquetas, lectores y nodos de comunicación. Dichos nodos no almacenan la información de localización, sino que se transmite a un servidor encargado del procesamiento. Se evita así la necesidad de memoria adicional en dichos nodos, reduciendo el coste total del sistema. [\[+\]](#)
- **US2009207024:** Sistema identificador de *tags* RFID dentro de una zona definida, mediante la toma de datos de posición recogidos por un sensor adecuado (por ejemplo, un sensor de aceleración) y el posterior procesamiento y comparación con valores recogidos en una base de datos. [\[+\]](#)
- **US2009181696:** Método de localización de terminales móviles en una zona determinada por la información recibida de múltiples etiquetas RFID, el cálculo del área de cobertura de dichos *tags* y su posterior comprobación en una lista predefinida para la zona. Se apunta el uso de la aplicación para la provisión de servicios basados en localización en museos. [\[+\]](#)
- **US2009177382:** Aparato y método para corregir el error de posición asociado a un sistema GPS a partir de la estimación que se hace de la toma de dos conjuntos independientes de medidas y una base de datos con información cartográfica de la región. Los errores de localización en futuras estimaciones pueden compensarse detectando divergencias entre estos dos conjuntos de tomas. [\[+\]](#)

▲ Subir

Servicios y aplicaciones

Servicios móviles avanzados: servicios basados en personalización y contexto, servicios de Web 2.0 adaptados a entornos móviles, redes sociales móviles, servicios de comunicaciones para grupos, aplicaciones basadas en el uso de tecnologías *contactless*, servicios móviles por satélite, televisión móvil, etc.

APLICACIONES CONTEXTUALES:

- **US2009239552:** Servicio de recepción de notificaciones dependiente de la localización que proporciona información útil, recomendaciones y oportunidades para completar una lista personal de encargos (por ejemplo, relacionadas con compras). [\[+\]](#)
- **WO2009116731:** Tarjeta inteligente y método para terminales móviles para la provisión de servicios basado en localización (LBS). La tarjeta incorpora diferentes módulos (localización vía GPS, transmisión/recepción de datos de los servicios, registro de la información cartográfica) y una aplicación específica para la ejecución del servicio contextual en base a la posición del móvil. [\[+\]](#)
- **US2009240428:** Método para la recepción de servicios de información a un dispositivo móvil según la localización, incluyendo asistencia para la navegación a través de un receptor GPS incorporado. Se pretende minimizar la entrada manual de texto para su uso, en favor de información numérica, para reducir así posibles errores en esta entrada de datos. [\[+\]](#)

SERVICIOS MACHINE-TO-MACHINE (M2M):

- **WO2009116954:** Método para el envío de la información codificada en un código de barras, capturando la imagen a través de un dispositivo móvil con cámara, destinado a realizar un tipo de transacción vía Internet o a través de una red de comunicaciones móviles. [\[+\]](#)
- **EP2099089:** Terminal móvil para la realización de transacciones bancarias. Se comenta como novedad la incorporación de al menos una batería extraíble con un chip electrónico que almacena información de identificación y es capaz de comunicarse con un dispositivo lector que se incluye en este terminal. Éste dispone igualmente de un transmisor para el envío de esta identificación a un servidor remoto, y el correspondiente receptor para los mensajes de conformidad o rechazo a la operación. [\[+\]](#)
- **US2009200371:** Tarjeta para transacciones bancarias, adaptable a dispositivos móviles de usuario, que mejora la seguridad en las comunicaciones. Incorpora para ello un procesador, acoplado a un transpondedor NFC (*Near Field Communications*) y un *display* tipo LCD, que calcula claves de un solo uso. [\[+\]](#)
- **WO2009094433:** Dispositivo móvil orientado al comercio electrónico para la autenticación y autorización de transacciones que incluye para ello, por ejemplo, aspectos de la localización del terminal (posible inicialización del sistema al entrar en un determinado negocio o tienda). [\[+\]](#)

SERVICIOS DE COMUNICACIÓN PARA COMUNIDADES:

- **US2009204601:** Dispositivo y sistema para permitir comunicaciones en red inalámbrica a través del cual el usuario puede realizar búsquedas para localizar y priorizar por relevancia determinados contactos dentro de una red social en función de las necesidades de información de dicho usuario. [\[+\]](#)
- **US2009239497:** Método para el aviso de mensajes de alerta, vía SMS o MMS, a un usuario de dispositivo móvil. Este dispositivo puede comunicar la alerta a través de una red de área personal (PAN) a otros dispositivos conectados, como terminales manos libres o auriculares, que no estaban en principio directamente conectados al sistema de alertas (aquí aplicado al estadounidense EAS, *Emergency Alert System*). [\[+\]](#)
- **WO2009108703:** Sistema para asociar la actividad de un usuario según su localización física (por el envío de mensajes a través de terminales móviles) a un sitio web de una determinada comunidad virtual. El perfil de dicha localización se actualiza con la información enviada y queda disponible al resto de usuarios de la comunidad a través de la red. [\[+\]](#)
- **US7580977:** Método para establecer sesiones de mensajería instantánea orientado a terminales de texto para personas sordas (TTD), integrados en PDA o teléfonos móviles. [\[+\]](#)

OTROS SERVICIOS MÓVILES:

- **US2009228321:** Método para la programación de reuniones a través de dispositivos móviles en base a una petición inicial por mensaje de texto que identifica al grupo de personas implicadas. La disponibilidad y cierre de la reunión se fija accediendo a las agendas de empresa del grupo. [\[+\]](#)
- **JP2009186630*:** Servicio y aparato para la difusión de información publicitaria a terminales de usuario, tipo videoteléfono (también adaptable a teléfonos móviles o PDA), personalizable según determinados atributos de usuario, como rasgos faciales previamente registrados. [\[+\]](#)
- **US2009233587:** Sistema para la actualización de las funcionalidades de un dispositivo móvil, a través de comprobaciones automáticas de las capacidades de dicho terminal, de tal forma que un servidor pueda chequear las capacidades disponibles y adecuadas y proporcionar los datos de actualización. [\[+\]](#)
- **US2009187846:** Método para la inserción inteligente de texto para teléfonos móviles por preselección de palabras candidatas en función del tipo de aplicación a la que se acceda (mensajes cortos, reproducción de música, juegos, contactos de agenda...). [\[+\]](#)

▲ Subir

* Nota:

El texto completo de los documentos japoneses puede obtenerse en inglés directamente de la [página web](#) de la Oficina de

Patentes Japonesa, dentro de la Biblioteca Digital de Propiedad Industrial (IPDL), activando el correspondiente traductor automático. Basta con introducir en la base de datos PAJ (*Patent Abstracts of Japan*) el número de publicación del documento deseado y activar el botón "DETAIL" una vez que se ha obtenido su correspondiente referencia bibliográfica en inglés.

CONTACTO

Puede informarse de la publicación de nuevos boletines a través del [servicio de RSS](#) del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Para cualquier consulta o sugerencia, no dude en [contactar](#) con nosotros.

OTROS BOLETINES DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA

También tiene a su disposición otros [Boletines de Vigilancia Tecnológica](#). El Boletín de Patentes en [e-Asistencia y e-Inclusión](#) se centra en la accesibilidad a la Sociedad de la Información de las personas mayores o con algún tipo de discapacidad. Así mismo, el Boletín de Patentes en [Inteligencia Integrada](#) se centra en entornos inteligentes basados en redes de sensores y actuadores que responden a las necesidades de los usuarios, mejoran la eficiencia energética de los sistemas o la seguridad de los individuos; todo ello en dos tipos de entornos: de transporte y de trabajo en edificios.

Realizado por CEDITEC

