



Plataforma Tecnológica Española de Comunicaciones Inalámbricas

FORMULARIO PROPUESTA NUEVO GRUPO DE
TRABAJO DE LA PLATAFORMA DE
COMUNICACIONES INALÁMBRICAS

20 DE DICIEMBRE DE 2006

Nombre del nuevo grupo de trabajo:

Infraestructuras de Comunicación Avanzadas para AMR
(Automatic Meter Reading)

Acrónimo (nombre de referencia): IC-AMR

Nombre de la persona que propone:

Fco Javier Martinez-Abarca Carretero

Datos de contacto

Entidad: Amplia Soluciones S.L.
Dirección: C/López de Hoyos, 327 2ª
Teléfono: 917160172
Fax: 917169173
Email: javier.martinez@amplia.es

Descripción del grupo de trabajo:

Antecedentes

La idea del grupo de trabajo surge a su vez del grupo de entidades (empresas y Universidades) que conforman el proyecto de colaboración Iberoeka denominado IRIDIUM (Infraestructura de Red Inteligente de aDquIsición Universal de Medidores). Dicho proyecto está enfocado al desarrollo de una plataforma integral de telemedida y telegestión de medidores de energía para el mercado residencial.

Objetivos del Grupo

Los objetivos del grupo es profundizar acerca del uso de nuevas estrategias Máquina a Máquina o M2M e infraestructuras hardware/middleware de comunicaciones avanzadas enfocadas al desarrollo y despliegue de soluciones de medida remota y telegestión de contadores en entornos residenciales. Estas infraestructuras serán extensibles a múltiples escenarios M2M. Los requisitos de estas infraestructuras serían:

- Hacer un uso combinado de diferentes tecnologías de redes de comunicación de largo alcance como UMTS/GPRS/WiMax/WIFI-Mesh y corto y medio alcance como ZigBee, PLC.

- Soportar grandes volúmenes de puntos de medida (>1.000.000 de contadores).
- Ofrecer la robustez necesaria para entornos críticos que requieren funcionamiento ininterrumpido.
- Permitir la integración con las aplicaciones y procesos de negocio actual de las compañías de distribución.
- Garantizar la seguridad del sistema, protegiendo los intereses de las compañías y de los consumidores y evitando posibles mecanismos de fraude.
- Implementar las últimas tecnologías de movilidad en la plataforma de comunicaciones.

Posibles aplicaciones:

Inicialmente los resultados del grupo de trabajo podrían aplicarse a los sistemas de Telegestión de contadores (AMR) de las compañías denominadas "Utilities".

En futuras versiones este tipo de infraestructuras podrían ser aplicadas a otro tipo de escenarios:

- Control semafórico
- Sensorización de Ciudades
- Confort animal en granjas, ...

Estado actual del sector de aplicación:

Oportunidades

Existencia de la Directiva Europea 2006/32/CE sobre "la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos" en donde se establece la obligación de los estados miembros de velar por que "...los clientes finales de electricidad, gas natural, calefacción urbana y/o refrigeración y agua caliente sanitaria reciban contadores individuales a un precio competitivo, que reflejen exactamente el consumo real de energía del cliente final y que proporcionen información sobre el tiempo real de uso."

La aprobación de esta Directiva y las consecuentes legislaciones de los diferentes estados miembros, está provocando que se estén abordando una serie de iniciativas que permitan cumplir con las directivas particulares, de cara a cubrir la totalidad de los contadores para el año 2018.

Existencia de Gran volumen de contadores

Existe un total de 230 millones de contadores de electricidad en la Unión Europea, con una vida media de entre 15 y 20 años. Informes de ventas de fabricantes de contadores sitúan la cifra de sustitución en 10 millones anuales. En este momento se estima que únicamente el 15% de los contadores instalados disponen de capacidades de comunicación.

En lo que respecta a Sudamérica, existe un total de 20 países con una población total de 400 millones de personas. La penetración de contadores de electricidad en estos países es bastante menor, debido al nivel económico medio. El número de contadores de electricidad es del orden de 110 millones.

Otros comentarios:

Inicialmente el grupo de trabajo contará con la participación de las entidades del proyecto **Iridium**:

Amplía Soluciones S.L.

NLaza Soluciones S.L.

Neomedia Wireless S.L.

Universidad Carlos III de Madrid