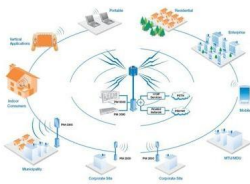


WIMAX corresponde a las siglas de “Worldwide Interoperability for Microwave Access” (Interoperabilidad mundial para acceso por microondas) y es una norma de transmisión de datos que utiliza las ondas de radio en las frecuencias de 2,3 a 3,5 GHz. Esta norma certifica a un producto que posee el logo o marca, que está conforme con los estándares de acceso inalámbrico “IEEE 802.16”. Dichos estándares permitirán conexiones de velocidades similares al ADSL o al cable-módem, sin cables, y hasta una distancia de 50-80 km. Este nuevo estándar será compatible con otros anteriores, como el de WI-FI (IEEE 802.11).



La tecnología WIMAX permite la recepción de datos por microondas y retransmisión por ondas de radio. La proyección de esta tecnología es convertirse en las futuras bases de las Redes Metropolitanas de acceso a Internet; servirá de apoyo para facilitar las conexiones en zonas rurales y las comunicaciones a nivel interno de las empresas.



El futuro de la norma WIMAX, pasa directamente por la decisión de los fabricantes de dispositivos electrónicos, para que lleguen a acuerdos en desarrollar esta tecnología, dando lugar a certificaciones que aseguren la compatibilidad y la interoperabilidad de sus antenas, procesadores o receptores.

Si bien existe el compromiso de varias empresas detrás de la iniciativa del cumplimiento del estándar IEEE 802.16, aun falta el compromiso final, cuyo consenso se busca a través del WIMAX Forum.

Se planea desarrollar perfiles de certificación y de interoperabilidad para equipos que cumplan el estándar IEEE 802.16e, así como una solución completa para la estructura de red que integre las dos variantes existentes.

La primera de acceso fijo (802.16d), en el que se establece un enlace radio entre la estación base y un equipo de usuario situado en el domicilio del usuario. Para el entorno fijo, las velocidades teóricas máximas que se pueden obtener son de 70 Mbps con un ancho de banda de 20 MHz. Sin embargo, en entornos reales se han conseguido velocidades de 20 Mbps con radios de célula de hasta 6 Km, ancho de banda que es compartido por todos los usuarios de la célula.



La segunda de movilidad completa (802.16e), que permite el desplazamiento del usuario de un modo similar al que se puede dar en GSM/UMTS, el móvil aun no se encuentra desarrollado y actualmente compite con las tecnologías LTE, (basadas en femtocélulas, conectadas mediante cable), por ser la alternativa para las operadoras de telecomunicaciones que apuestan por los servicios en movilidad, este estándar, en su variante "no licenciado", compite con el WIFI IEEE 802.11n, ya que la mayoría de los portátiles y dispositivos móviles, empiezan a estar dotados de este tipo de conectividad (principalmente de la firma Intel).

Existe otro tipo de equipamiento no estandarizado que utiliza frecuencia libre de licencia de 5,4

WIMAX

Escrito por Daniel Arcega
Lunes, 04 de Abril de 2011 14:07

GHz, todos ellos para acceso fijo. En este caso se trata de equipamiento que no es ínter operativo, o que garantice su funcionalidad entre distintos fabricantes, pero usado por la empresa privada como alternativa confiable de comunicación.

