Bluetooth

Logo Bluetooth

Bluetooth é unha especificación industrial para Redes Inarámicas de Área Persoal (WPAN) que posibilita a transmisión de voz e datos entre diferentes dispositivos mediante un enlace por radiofrecuencia na banda ISM dos 2.4 GHz. Os principais obxectivos que se pretenden conseguir con esta norma son:

- Facilitar as comunicacións entre equipos móbiles.
- Eliminar os cables e conectores entre estes.
- Ofrecer a posibilidade de crear pequenas redes sen fíos e facilitar a sincronización de datos entre equipos persoais.

Os dispositivos que con maior frecuencia utilizan esta tecnoloxía pertencen a sectores das telecomunicacións e a informática persoal, como PDA, teléfonos móbiles, computadoras portátiles, ordenadores persoais, impresoras ou cámaras dixitais.

- Así, denomínase Bluetooth ao protocolo de comunicacións deseñado especialmente para dispositivos de baixo consumo, que requiren corto alcance de emisión e baseados en elementos de baixo custo.
- Os dispositivos que incorporan este protocolo poden comunicarse entre si cando se atopen dentro do seu alcance. As comunicacións realízanse por radiofrecuencia, de forma que os dispositivos non teñen que estar alineados e poden incluso estar en habitacións separadas, sempre que a potencia de transmisión sexa suficiente. Na seguinte táboa vemos a clasificación destes dispositivos:

Clase	**Potencia máxima permitida** (mW)	**Potencia máxima permitida** (dBm)	**Alcance** (aproximado)
Clase 1	100 mW	20 dBm	~100 metros
Clase 2	2,5 mW	4 dBm	~5-10 metros
Clase 3	1 mW	0 dBm	~1 metros
Clase 4	0.5 mW	-3 dBm	~0.5 metros

- Os dispositivos Bluetooth tamén poden clasificarse segundo a súa capacidade de canle:

Versión	**Ancho de banda**
Versión 1.2	1 Mbit/s
Versión 2.0 + EDR	3 Mbit/s
Versión 3.0 + HS	24 Mbit/s
Versión 4.0	32 Mbit/s
Versión 5.0	50 Mbits/s

· **EDR ? Enhanced Data Rate**
· **HS ? High Speed**

-- Volver