

# Wireless LAN

## *IEEE 802.11x*

Standard	802.11	802.11a	802.11b	802.11g	802.11n
Anno	1997	1999	1999	2003	2008
Velocità max (Mbps)	2	54	11	54	600
Frequenza (GHz)	2.4	5.0	2.4	2.4	2.4 5.0
Banda (MHz)	20	20	20	20	20/40
Canali	11	23	11	11	11 23
Modulazione	FHSS DSSS	OFDM	DSSS	OFDM DSSS	OFDM DSSS
Distanza (feet)	75	75	150	150	500

# WLAN

## *802.11 - Legacy*

Velocità massima	11 Mbps
Numero canali	11
Banda	2.4 GHz

Gli 11 canali vengono scanditi in rapida sequenza per evitare le interferenze con altri apparecchi che utilizzano le stesse frequenze.

La scansione viene detta  
Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)

Sistema poco sofisticato e poco produttivo

# WLAN

## *802.11a*

Velocità massima	54 Mbps
Numero canali	23
Banda	5 GHz

La scansione dei canali utilizza il metodo  
Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)

Interferenze ridotte

# WLAN

## *802.11b*

Velocità massima	11 Mbps
Numero canali	11
Banda	2.4 GHz

La scansione dei canali utilizza il metodo Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)

Solo 3 dei canali (1, 6, e 11) sono utilizzati perché gli 11 canali si sovrappongono

# WLAN

*802.11g*

Velocità massima	54 Mbps
Numero canali	11
Banda	2.4 GHz

Compatibile con 802.11b

# WLAN

## *802.11n*

Velocità massima	600 Mbps
Numero canali	11 / 23
Banda	2.4 / 5 GHz

Tecnologia MIMO (multiple-input multiple-output).  
Consente di utilizzare più antenne per trasmettere e più antenne per ricevere incrementando la banda disponibile.