

Wi-Fi, abbreviazione di Wireless Fidelity, è un termine che indica **dispositivi che possono collegarsi a reti locali senza fili (WLAN)** basate sulle specifiche IEEE 802.11.

Un dispositivo, anche se conforme a queste specifiche, non può utilizzare il logo ufficiale Wi-Fi se non ha superato le **procedure di certificazione** stabilite dal consorzio Wi-Fi Alliance (Wireless Ethernet Compatibility Alliance), che testa e certifica la compatibilità dei componenti wireless con gli standard 802.11x (della famiglia 802.11). La presenza del marchio Wi-Fi su di un dispositivo dovrebbe quindi garantirne **l'interoperabilità con gli altri dispositivi certificati**, anche se prodotti da aziende differenti.

Le reti Wi-Fi sono infrastrutture relativamente economiche e di veloce attivazione e permettono di realizzare **sistemi flessibili per la trasmissione di dati** usando frequenze radio, estendendo o collegando reti esistenti oppure creandone di nuove.

Accessi Wi-Fi sono disponibili in aeroporti, stazioni ferroviarie, Internet caffè sparsi per il mondo.

Negli ultimi anni, alcune province e amministrazioni comunali hanno avviato progetti per la realizzazione di **reti civiche con tecnologia Wi-Fi**. Tipicamente le reti realizzate sono di proprietà pubblica, mentre la loro gestione è affidata ad un concessionario privato. Le reti collegano le pubbliche amministrazioni del territorio locale e forniscono un accesso diffuso alla banda larga in quelle zone di difficile accesso, come per esempio i territori montuosi.