

Sistemare al meglio il router

Qualche dritta per configurare il router, in modo da migliorare le prestazioni e la sicurezza della rete wifi di casa.



Grado di difficoltà



Chi è interessato

Chi vuole ottimizzare il funzionamento della propria rete domestica wifi

Cosa ti spieghiamo

Come configurare il proprio router wifi

Cosa ti serve

Un computer collegato a internet e un router

Quanto costa

Gratuito

In queste pagine vi illustreremo le varie opzioni di configurazione più comunemente reperibili nei router per reti wireless 802.11b/g/n wifi. Questi apparecchi permettono di creare una rete locale, all'interno della quale più dispositivi (pc, tablet, smartphone...) possono scambiarsi dati o condividere risorse. Precisiamo che molti router di basso costo o quelli dati in comodato d'uso dai gestori telefonici non permettono di modificare le impostazioni di base o danno solo la possibilità di cambiare nome della rete e password.

IL PRIMO PASSO

I router wifi possono essere configurati sia tramite un programma di configurazione (che non tutti i

produttori forniscono) o accedendo, tramite un browser, a un pannello di controllo celato dietro un indirizzo internet del tipo `http://xxx.xxx.x.x`, dove le 'x' sono cifre. Sfortunatamente, non esiste un formato standard che consenta di presentare le varie opzioni per configurare un router, perché marche e modelli utilizzano approcci grafici differenti.

IL PANNELLO DI CONTROLLO

Se il router è già funzionante ed è configurata la rete locale wireless, si può accedere al pannello di controllo da qualsiasi dispositivo, anche via wifi. Per la prima configurazione e per modificare quelle impostazioni che possono influire sull'operatività della rete, è indi-

spensabile munirsi di un computer dotato di interfaccia ethernet e di un cavetto per collegarsi fisicamente a una delle sue porte. I router wifi, infatti, permettono di far funzionare una rete wireless in parallelo a un certo numero di dispositivi (solitamente quattro) connessi al router stesso via cavo, utilizzando una connessione di tipo ethernet (vedi illustrazione a fianco).

Una volta connesso fisicamente il router al computer, si accede al suo pannello di controllo via browser (o tramite il software di configurazione fornito dal produttore). L'indirizzo per accedere al pannello lo trovate nel manuale del router. L'accesso al pannello di controllo può essere regolato da

una password generica o da una password unica, riportata su un'etichetta adesiva incollata sul router stesso.

Di seguito riportiamo, in inglese, i nomi più comuni per i più importanti parametri di configurazione (vedi figure a pag. 38).

IMPOSTAZIONI DI BASE

Sono le opzioni più elementari (figura 1 a pag. 38).

SSID (1a): identifica il nome della rete, come appare ai dispositivi quando ci si connette. Molti router assegnano alla propria rete wifi un nome generico: meglio cambiarlo con un nome proprio, riconoscibile già alla prima configurazione.

PASSWORD/SHARED KEY (1b): questo parametro consente di proteggere l'accesso alla rete tramite password. I router più recenti dispongono di solito di una

password di rete preimpostata, che raccomandiamo di cambiare con una personale. Oltre alla password, bisogna scegliere l'algoritmo di cifratura impiegato per nascondere i dati trasmessi. Le opzioni possibili solitamente sono: Open (rete aperta senza password), WEP, WPA e WPA2. In termini di sicurezza, l'algoritmo migliore è WPA2.

IMPOSTAZIONI AVANZATE

Passiamo alle opzioni più complesse (figura 2 a pag. 38)

BROADCAST SSID (2a): permette di nascondere il nome pubblico della rete (SSID). Sconsigliamo di abilitare questa funzionalità: non fornisce maggiore sicurezza e allunga il tempo necessario alla connessione.

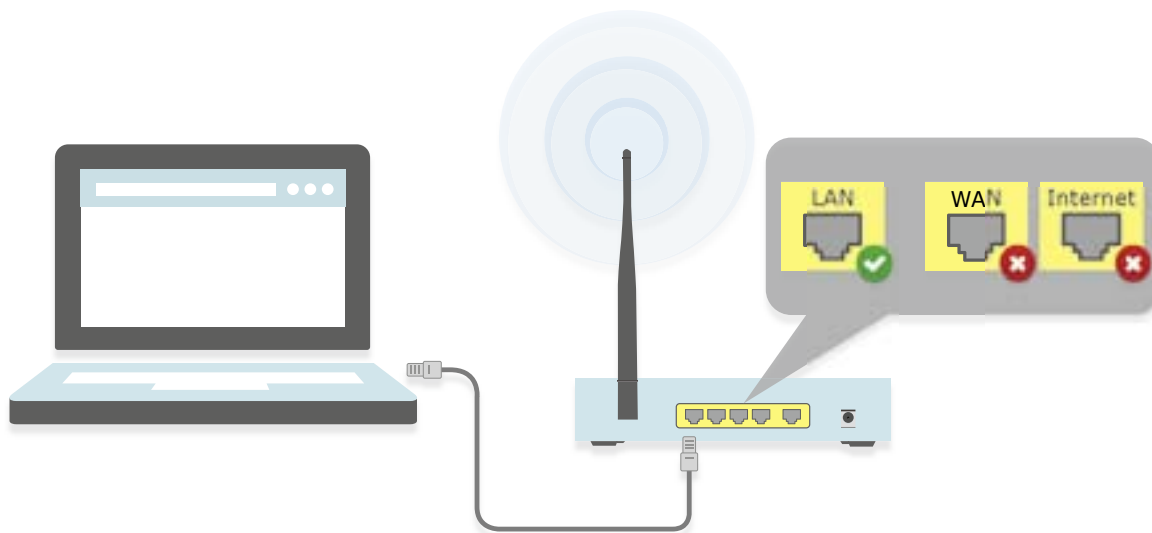
WIRELESS MODE (2b): nei router a standard 802.11n a doppia frequenza è possibile forzarli a utiliz-

zare la frequenza più bassa per la massima compatibilità con tutti i dispositivi 802.11b/g oppure, per ridurre la congestione e le interferenze provenienti da reti wifi vicine, si usa solo la frequenza più alta e supportata solo da dispositivi a standard 802.11n capaci di operare anche a 5GHz.

CHANNEL WIDTH (2c): questo parametro controlla la larghezza dei canali radio (che può essere di 20/40 MHz). Una larghezza maggiore permette connessioni più veloci ma, almeno per quanto riguarda la frequenza di 2.4GHz, potrebbe rivelarsi più problematica se vi sono altre reti wifi attive nelle vicinanze. L'interferenza fra reti wifi che si sovrappongono è un problema meno sentito alla frequenza di 5GHz: per cui consigliamo di utilizzare canali ampi 40 MHz solo con reti wireless che operano a questa frequenza.

»

LE PORTE DI CONNESSIONE



Per connettere un computer a un router via cavo ethernet, bisogna prestare attenzione: dovete utilizzare la porta giusta sul retro del dispositivo, solitamente identificata con la dicitura "LAN". Le porte contrassegnate come "Internet" oppure "WAN" sono quelle in ingresso del router e sono usate per connetterlo a un modem adsl (se esterno) oppure a un altro router.

1 IMPOSTAZIONI DI BASE

Wireless Basic Settings

a SSID :	<input type="text"/>
b Pre-Shared Key :	<input type="text"/>
Encryption :	TKIP/AES ▾
Admin Password :	<input type="text"/>

»


CHANNEL (2d): quest'opzione permette di scegliere il canale, cioè sintonizzare il router su una certa frequenza. Lo standard impiegato per le reti wireless prevede 13-14 canali disponibili, numerati progressivamente. Se la connessione dovesse essere lenta e disturbata, potrebbe essere necessario provare a sintonizzare il router su un canale diverso. Non è necessario provare tutti i canali uno a uno: conviene provare quale sia il migliore inizialmente con tre canali, nell'ordine, il 1°, il 6° e l'11° e, in seguito, con il 3° e il 9°. In alternativa, è possibile lasciare che il router si risintonizzi autonomamente sulla frequenza di volta in volta meno disturbata (quest'opzione è indicata come AUTO).

2 IMPOSTAZIONI AVANZATE

Wireless Advanced Settings

a Broadcast SSID :	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
b Wireless Mode :	802.11b+g+n ▾
c Channel Width :	20/40 MHz ▾
d Channel :	07 ▾

IMPOSTAZIONI PER ESPERTI

Sono riservate agli utenti più "smanettoni" (figura )

MAC (3a) questo meccanismo, se abilitato, restringe l'accesso alla rete locale ai soli dispositivi che possiedono determinati codici identificativi MAC (con una forma del tipo: 58:f0:35:76:06:e8) noti al router. In realtà, la sua utilità è relativa.

DHCP (3b): questo meccanismo, solitamente abilitato, assegna a ogni dispositivo connesso alla rete locale un identificativo necessario per essere individuato e rintracciato. Nel caso in una stessa rete locale vi siano più router, è indispensabile che abbia abilitato questo meccanismo solo quello al quale si allacciano tutti gli altri dispositivi e router.

NAT (3c): questo meccanismo, solitamente abilitato, permette di rintracciare un dispositivo interno alla rete locale dall'esterno (cioè da internet). Nel caso in una stessa rete locale vi siano più router, è indispensabile che abbia questo meccanismo abilitato solo quello al quale si allacciano tutti gli altri dispositivi e router. ✨

3 IMPOSTAZIONI PER ESPERTI

Router advanced settings

c NAT Status :	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
b DHCP Mode :	<input type="radio"/> None <input checked="" type="radio"/> DHCP Server
MAC Active :	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Actions :	Allow ▾ the following Wireless clients are associated.
MAC Address #1 :	<input type="text"/>
a MAC Address #2 :	<input type="text"/>
MAC Address #3 :	<input type="text"/>
MAC Address #4 :	<input type="text"/>