

# Reti wireless condominiali: benefici e costi



**WIRELESS**

*Relatore: Antonino Russo*

*Servizi di Gestione Ambientale per le Aziende*

Sedi:

•Via S. Marco , 21  
38100 Trento

Via G. Rensi, 20 int. 2  
37069 Verona Villafranca

# Di cosa parleremo?



- Cosa si intende per *rete wireless*
- Portata della rete e sicurezza
- Applicazioni pratiche
- Benefici, costi di installazione e mantenimento

# Reti Wireless: un po di teoria

- ▶ In informatica, il termine *wireless* (dall'inglese senza fili) indica i sistemi di comunicazione tra dispositivi elettronici, che non fanno uso di cavi.
- ▶ Wi-Fi è un termine che indica dispositivi che possono collegarsi a reti locali senza fili basate sulle specifiche IEEE 802.11.



# Il wireless nella pratica



- ▶ Un solo punto di accesso che trasmette il segnale wireless (T)
- ▶ Più utilizzatori contemporanei della medesima rete (R)
- ▶ Barriere architettoniche facilmente superabili

# Copertura e sicurezza

- ▶ La copertura delle reti wireless varia a seconda di diversi fattori: il posizionamento, la presenza di ostacoli, l'interferenza con altri campi elettromagnetici, la potenza dei dispositivi impiegati. Per aumentare la copertura si utilizzano dei ripetitori che amplificano i segnali radio.
- ▶ Le contromisure di tipo crittografico prevedono l'utilizzo di protocolli di comunicazione cifrati: WEP, WPA e il recente WPA2 con algoritmo di cifratura a blocchi AES usato come standard dal governo degli Stati Uniti d'America.

# Applicazioni

## ▶ Videosorveglianza con telecamere IP

La Corte Costituzionale con una Sentenza del 2008 n.44156 sancisce che la videosorveglianza nelle aree condominiali è permessa anche senza il consenso dei condomini purché adeguatamente segnalata.

## ▶ Distribuzione del sistema di accesso a Internet

Costo di una sola linea diviso tra gli utilizzatori con risparmio generalizzato

## ▶ Accesso remoto protetto a periferiche e/o servizi inseriti nella rete

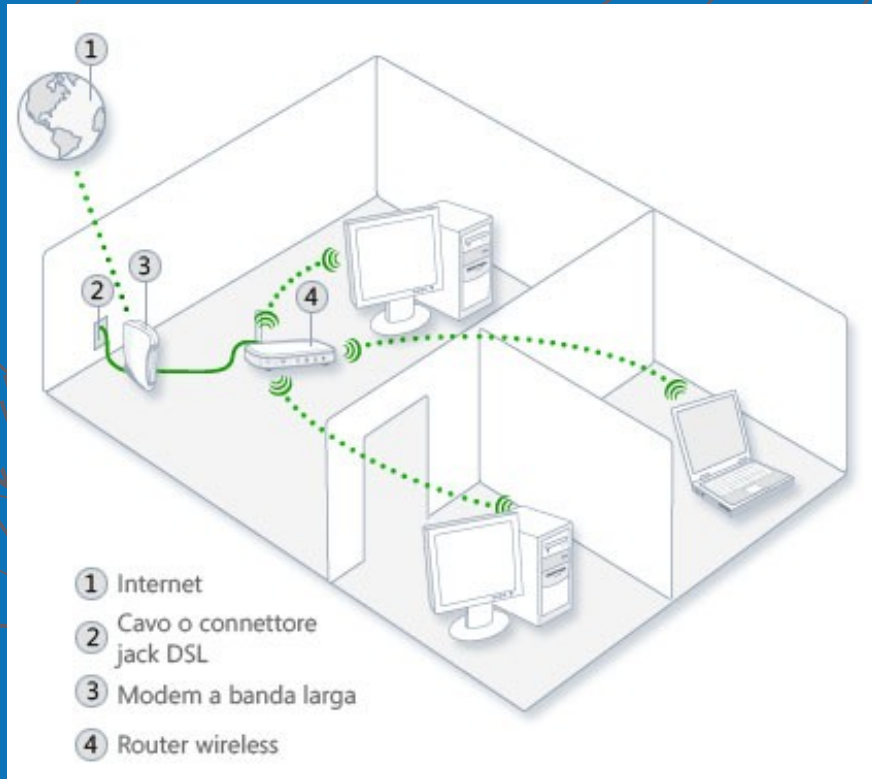
Videosorveglianza anche da remoto (vacanza, lavoro...)

# Videosorveglianza

- ▶ Facilità di installazione e modifica della posizione
- ▶ Aumento dei punti di osservazione semplificato
- ▶ Ottiche notturne e/o videocamere PTZ
- ▶ Registrazione su appositi DVR a norma di legge



# Condivisione del collegamento a Internet



- ▶ Un'unica connessione attiva per tutti gli utilizzatori
- ▶ Eventuale condivisione delle periferiche (stampanti, scanner...)
- ▶ Velocità di trasferimento elevata tra gli utenti della medesima rete

# Benefici e costi

- ▶ Tempi di installazione dell'infrastruttura di rete molto brevi
- ▶ Costi di installazione e di manutenzione molto contenuti se confrontati con quelli necessari per le reti cablate
- ▶ Benefici riconducibili all'immagine e alla semplicità d'uso  
(nessun cavo ingombrante e antiestetico e libertà di movimento)
- ▶ Erogazione di servizi di rete anche in ambienti non adatti al cablaggio
- ▶ Bassa invasività della tecnologia

# Esempio pratico

Edificio di 3 piani con 2 appartamenti a piano

- ▶ Collegamento Internet (canone escluso)

$20\text{€} \times 8 = 160\text{€}$  mensili

- ▶ Modem/Router (installazione esclusa)

$80\text{€} \times 8 = 640\text{€}$

- ▶ Collegamento Internet (contratto business, nessun canone aggiuntivo)

100€

- ▶ 2 Punti di accesso WiFi (primo e terzo piano)

$100\text{€} \times 2 = 200\text{€}$

# Il wireless in Italia e all'estero

- ▶ In Italia la tecnologia wireless è meno sfruttata che all'estero (mappa [www.hotspot.com](http://www.hotspot.com))



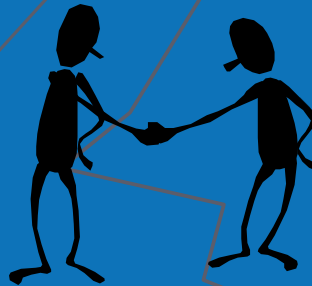
# Perché utilizzare il wireless?

- ▶ Superare i problemi che possono derivare dalla mancata disponibilità delle autorizzazioni alla posa dei cavi, ad esempio nell'accesso ai condomini privati, o legati ai vincoli presenti spesso negli edifici storici soggetti a tutela architettonica.
- ▶ Una volta configurato il sistema la manutenzione prevede semplici controlli che possono essere effettuati da remoto diminuendo quindi i costi (nessuna uscita del tecnico di turno)
- ▶ Possibilità di integrazione con reti preesistenti e di ampliamenti futuri

# Come operiamo

1. Sopralluogo tecnico per verificare eventuali fonti di interferenza e tipologia di barriere architettoniche
2. Rilevazione della tipologia di impianto da installare in funzione delle necessità del cliente
3. Sviluppo del preventivo con costi dei materiali e dell'installazione necessari
4. Presentazione del preventivo al cliente

# Grazie per l'attenzione



## **Studio Gheser**

*civile – ambiente – energia*

*Via G. Rensi, 20 int. 2*

*37069 Verona Villafranca*

*Tel. 045 639 12 67*

*Fax. 045 633 67 40*

*[www.studiogheser.it](http://www.studiogheser.it)*

*[info@studiogheser.it](mailto:info@studiogheser.it)*

The logo consists of the letters 'S' and 'G' in a stylized, white, cursive font, stacked vertically. The 'S' is larger and more prominent, with the 'G' positioned below it. The background is a solid blue color.

[www.studiogheser.it](http://www.studiogheser.it)  
[info@studiogheser.it](mailto:info@studiogheser.it)

STUDIO GHESER