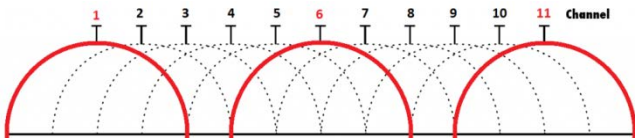
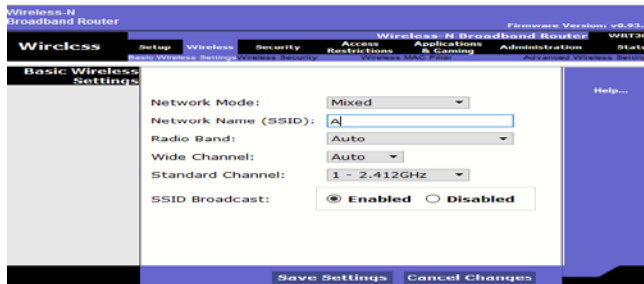


## ESERCITAZIONE: RETE WIFI \_\_studio utilizzo canali

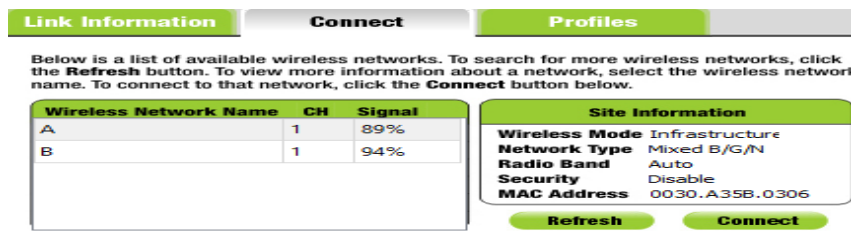
- Obiettivi:
- sperimentare l'uso dei dispositivi wireless in Packet Tracer (banda 2,4GHz)
  - esplorare la qualità del segnale sui diversi canali, soprattutto non overlapped (1, 6 e 11)



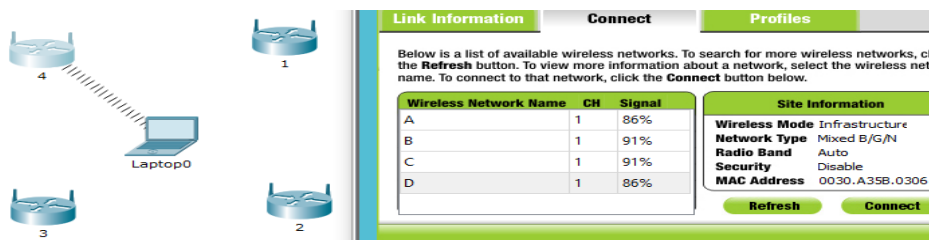
- 1) Cliccare Wireless devices, scegliere WiFi-Router WRT300N,
- 2) Cliccare, scheda Config–Display name “1”
- 3) GUI - Wireless - Impostare SSID e Channel come in figura e cliccare Save:



- 4) Cliccare End Devices e scegliere laptop. Scheda Physical (Zoom In se serve), spegnere, individuare il modulo inserito PT-LAPTOP-NM-1CFE, disinstallarlo in questo modo: cliccare sopra e trascinarlo in alto a SX e rilasciare, trascinando inserire al suo posto WPC300N, riaccendere.
- 5) Creare un secondo WiFi-router, dargli il nome “2”, SSID “B”, Channel 1
- 6) Scheda Desktop – IPC Wireless – Connect – cliccare sulla prima riga “A” e poi “Connect”



- 7) I due WiFi-router trasmettono sullo stesso channel, il segnale non è al 100%.
- 8) Cliccare sull' “1”: cambiare il canale e impostare Channel 2, salvare, chiudere.
- 9) Laptop: GUI – Refresh – si vedrà che il segnale è leggermente migliorato per “A” - Connect
- 10) Impostare “1” sul Channel 1.
- 11) Creare altri due WiFi-router con SSID C e D, sempre sul Channel 1
- 12) Laptop: GUI – Refresh – si vedrà che il segnale è peggiorato – Connect



- 13) “1” : Cambiare il channel in 2, si noterà un leggero miglioramento del segnale
- 14) “1” : Cambiare il channel in 3, si noterà un miglioramento del segnale

**PER CASA:**

- in PT, creare una rete di più WiFi-router con SSID “tuoNome1”, “tuoNome2” etc e tutti impostati su uno stesso canale.
- Creare due laptop “tuoCognome1”, “tuoCognome2”. Collegarli in wireless a uno o diversi WiFi-router e incollare gli screenshot nel file word.
- Cambiare i canali degli WiFi-router a piacere, dimostrare che il segnale migliore si ha con i canali 1,6 o 11, al patto, naturalmente, che non tutti i router siano impostati su uno di questi canali.
- Descrivere ogni passaggio e incollare gli screenshot significativi.
- Fare le conclusioni dettagliate.

**Rispondere alle domande:**

- Quali sono le modalità di trasmissione wireless?
- Quale protocollo si usa per evitare le collisioni?
- Su quale standard si basano le comunicazioni wireless?