

# HotSpot

Soluzione **HOT SPOT**



**Internavigare** s.r.l.  
soluzioni informatiche

## Su misura a tutte le strutture che vogliono guardare al futuro e rimanere al passo coi tempi

Chi viaggia per lavoro molto spesso ha la necessità di scaricare posta, inviare e-mail, trasmettere i dati alla propria azienda e cerca un servizio sicuro ed efficiente che consenta di fare tutto questo.

L'unica soluzione elegante e funzionale nel panorama tecnologico italiano e mondiale è rappresentata dagli

### Hot Spot

Gli Hot Spot garantiscono le massime prestazioni in termini di **efficienza, sicurezza e stabilità**. I vostri clienti dotati di un computer portatile o di un palmare potranno comodamente connettersi in qualsiasi momento con la tecnologia

Wi-Fi >>



## Che cos'è il WI-FI

La sigla **Wi-Fi** indica lo standard tecnologico **Wireless Fidelity**. Utilizzando la tecnologia **Wi-Fi** è possibile realizzare una rete locale in cui le apparecchiature comunicano tra loro attraverso onde radio, liberando così il cliente dai vincoli imposti dal cablaggio pur mantenendo tutti i vantaggi di una rete LAN via cavo.



**Gli utenti non avranno più bisogno di chiedervi cavi per accedere ad Internet**



## Lo Standart

Le wireless LAN sono state standardizzate nel giugno 1997 dal Comitato IEEE. Lo standard include requisiti dettagliati per il livelli fisico e per la parte inferiore del livello data link, ovvero il MAC (Medium Access Control), secondo la terminologia introdotta dallo standard IEEE 802.

Nel 1999, IEEE pubblica le due versioni dello standard 802.11: 802.11a e 802.11b:

### **802.11b**

La maggior parte delle Wireless Lan oggi (compresi quelle fornite con gli abbonamenti **Tin.it**) implementano completamente la versione 802.11b dello standard. 802.11b, HR-DSSS (High Rate Direct Sequence Spread Spectrum), è lo standard per le WLAN operanti nella banda intorno ai 2,4 Ghz con tecnica di modulazione Complementary Code Keying (CCK) e con data rate di 5.5 Mbit/s fino a 11 Mbit/s. HR-DSSS è una estensione dello standard DSSS.

### **802.11a**

Standard operante nella banda dei 5 Ghz e con data rate fino a 54 Mbit/s grazie alla tecnica OFDM (Orthogonal frequency division multiplexing) utilizzata a livello fisico.

### **802.11g**

Il nuovo standard 802.11g opera alla frequenza di 2,4 Ghz e quindi è pienamente compatibile con la più diffusa versione b. Il vantaggio è che consente una velocità di trasferimento di 54 Mbps, come la versione ?a? dello standard.

Quest'ulteriore evoluzione in termini di velocità, senza rinunciare alla compatibilità con le precedenti versioni, costituisce certamente un significativo passo avanti.



## VANTAGGI

La clientela Business e quella privata, nei loro spostamenti, desidera connessioni Internet Wireless ad alta velocità. Questo è oggi possibile con l'affermazione dello standard Wi-Fi 802.11.b. Numerosi HotSpot stanno proliferando in tutto il mondo. Hotels, ristoranti, Cafè, centri commerciali, aeroporti ed altri luoghi a frequentazione pubblica, stanno organizzandosi per offrire questo servizio.

- Nuovo servizio altamente apprezzato dagli utenti
- Fidelizzazione del cliente
- Creazione di nuova clientela
- Generazione di nuovi redditi
- Elevata immagine

### TARIFFAZIONE

Si accede al servizio mediante le Card prepagate disponibili in diversi tagli da **3 - 5 - 10 €**, con recupero del tempo non utilizzato.

### FACILE DA GESTIRE

L'offerta Hot-Spot è facile da gestire poiché non ci sono oneri legati ne alla gestione tecnica ne a quella commerciale di fatturazione, conteggio dei tempi o altro. La gestione tecnica è a completo carico di Internavigare mentre il cliente ha solo l'onere di registrare le anagrafiche utenti all'atto del rilascio delle carte prepagate così come richiesto dalla normativa vigente.



## VANTAGGI

### SEMPLICITA' D'USO

Il cliente ha un'interfaccia utente semplice ed intuitiva dove inserisce l'anagrafica utente all'atto della richiesta della carta prepagata.

### RETE TOTALMENTE AUTONOMA

Il nostro Proxy server Hot Spot gestisce autonomamente tutte le connessioni degli utenti senza ulteriori interventi da parte dell'operatore.

### COMPATIBILITA'

Wi-Fi è uno standard. Tutti gli apparati wireless come Computers, Palmari, Telefoni cellulari di ultima generazione, possono accedere a questa tecnologia senza dover implementare nessun componente software o hardware aggiuntivo

### COSTI

I costi per accedere alla connessione sono decisi in piena autonomia dal cliente.



## COME FUNZIONA

### L'Accesso

Il cliente si collega alla rete **Wi-Fi** con il proprio computer portatile o palmare, dotato di scheda wireless che i maggiori produttori di computer forniscono integrata all'interno dei dispositivi. Il pc non necessita di alcuna particolare configurazione .

Dopo aver avviato il proprio Internet browser all'interno di una delle Wi-Fi location, la scheda (assimilabile ad un'antenna ricetrasmittente) dialoga con l'access point, collegato a sua volta ad una rete di linee ad alta velocità (ADSL/HDSL o altre soluzioni a banda larga). Ottenuto l'accesso alla rete, il cliente può liberamente accedere ad Internet.



## COME FUNZIONA

L'Accesso visto dall' Utente

Il gestore dell' **Hot-Spot** fornisce all'utente una **Card Prepagata** contenente la password per accedere al servizio. Al cliente che accede al servizio, compare all'avvio del Browser una paginaWeb nella quale inserire la propria password/codice. I dati, dopo essere stati immessi, vengono quindi indirizzati al nostro server, che controlla all'interno del suo database se i parametri ricevuti sono corretti. In caso affermativo il cliente ottiene l'accesso ad Internet



**CARTE PREPAGATE**

Per la navigazione i vostri utenti devono semplicemente acquistare una **Carta Prepagata** in vostro possesso ed inserire il codice stampato su tale carta per utilizzare la postazione per il tempo voluto. Se l'utente non sfrutta tutto il tempo ed il credito a sua disposizione potrà usufruirne la prossima volta che avrà bisogno del servizio e all'atto dell'inserimento del codice avrà a disposizione il tempo restante non ancora utilizzato.

Con la **Carta Prepagata** non avete bisogno di conoscere il funzionamento della postazione o di essere degli informatici. Il vostro compito consiste solo nella vendita delle **Carte Prepagate** ai clienti che vi chiedono il servizio. Il cliente non deve far altro che grattare il codice sulla scheda (funziona come le ricariche dei telefonini) ed inserirlo; a questo punto l'utente avrà a disposizione il credito per il rispettivo periodo di collegamento.

Semplicità di utilizzo

- Gestione credito restante autonoma
- Prepagate da 3,5, 10 Euro
- Guadagno immediato: l'utente anticipa subito il valore della prepagata anche se naviga successivamente
- Personalizzazione dei costi in funzione del tempo secondo le vostre esigenze

**Non è possibile** utilizzare la stessa Carta Prepagata per navigare **con più postazioni** all'interno dell'Hot Spot.



**CARTE PREPAGATE**

Per accedere ad Internet per i clienti che hanno acquistato la **Carta Prepagata** è sufficiente inserire il **codice** presente sul retro della carta.



E' importante ricordare che per disconnettersi non è sufficiente chiudere il browser utilizzato ma è necessario premere il tasto **LOGOUT** della **finestrella** sovrastante.

**Con INTERNAVIGARE rispetto agli altri fornitori di questo servizio Il tuo credito non utilizzato non va perso alla disconnessione**, ma rimane salvato nel server principale e al tuo prossimo accesso **potrai usufruire del credito rimasto.**



## COME FUNZIONA

La Sicurezza

Un altro problema presente nelle reti wireless è la necessità di implementare la sicurezza. Mentre in una realtà di rete cablata la sicurezza del mezzo è racchiusa "tra le proprie mura" (e quindi relativamente più semplice gestire il controllo degli accessi al mezzo fisico), in un sistema di reti wireless il "mezzo fisico" è l'aria, per cui un malintenzionato potrebbe ottenere l'accesso alla rete senza fisicamente introdursi all'interno delle mura.



Sono quindi nate col tempo diversi sistemi di sicurezza. Una delle tecniche più semplici è quella di consentire l'accesso al proprio Access Point solo a certi MAC address. Dato che i MAC address possono essere facilmente clonati, è diventato necessario introdurre sistemi di sicurezza più efficaci. La maggior parte degli Access Point implementano un sistema di crittazione dei dati denominato Wired Equivalent Privacy (WEP), ma anche questo sistema si è rivelato con il tempo poco affidabile (è stato decodificato il segnale in pochi minuti). I più recenti Access Point implementano sistemi di crittografia denominati Wi-Fi Protected Access (WPA e WPA2), fornendo un più avanzato metodo di sicurezza.



## ASPETTI TECNICI

## La Trasmissione

I dati viaggiano all'interno della WLAN (Wireless LAN) e verso il terminale del cliente ad una frequenza di 2.4 GHz e con una velocità massima di 11 Mbit/s. Un punto di accesso (access point) è in grado di garantire la copertura radio di tutte le postazioni mobili per un raggio di circa 100 metri in un locale chiuso (250 all'aperto).

E' possibile collegare più access point tra loro in modo da coprire vaste aree, utilizzando il roaming tra le apparecchiature.



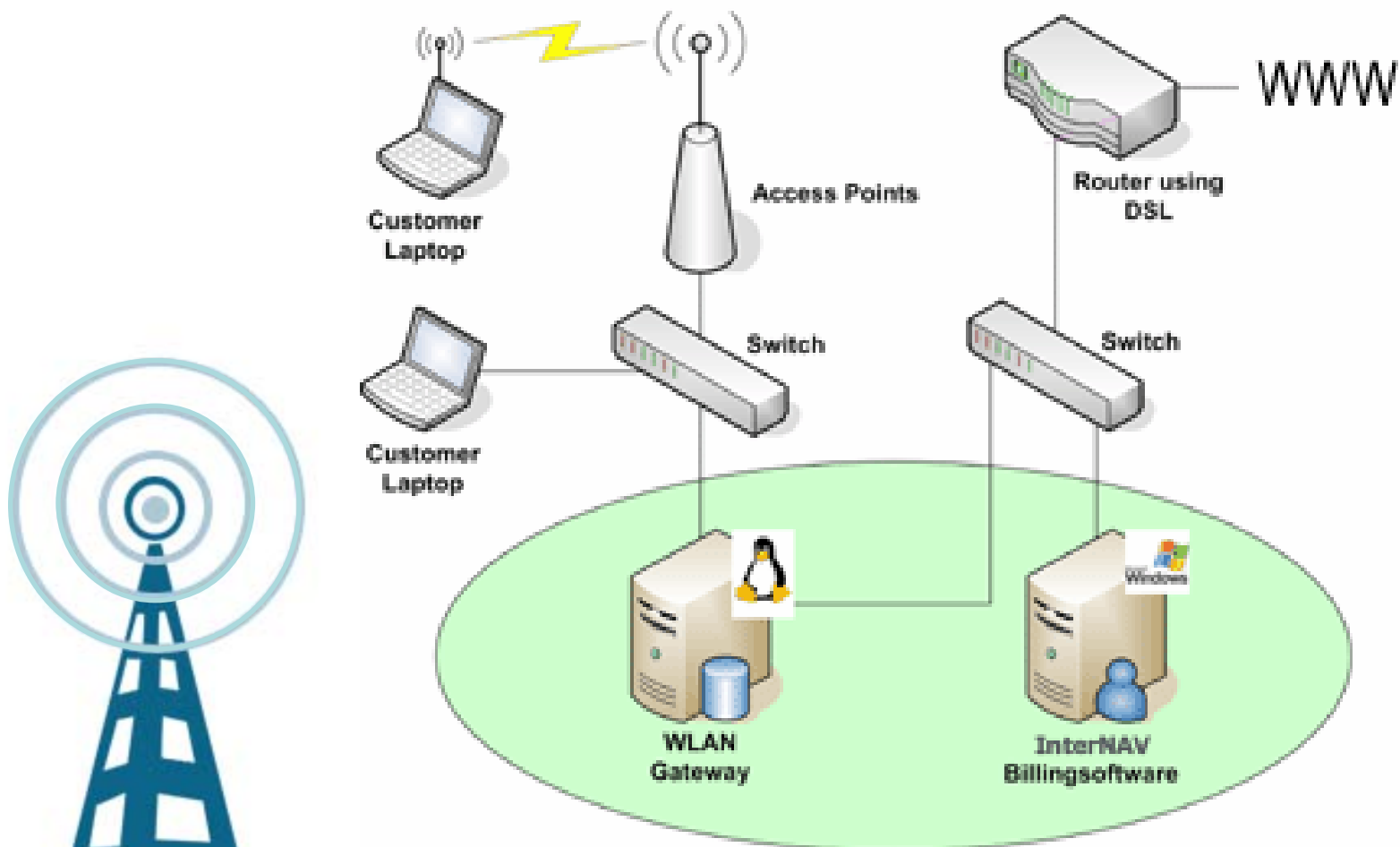
## Antenne di Trasmissione

L'installazione delle **antenne** è semplice. Si tratta di antenne piccole: normalmente sono **scatolotti larghi circa 20cm** e spessi qualche centimetro, ma possono essere anche più piccole.

Con un **access point** è possibile coprire con banda larga fino a una distanza di 300 metri teorici (uso domestico) se non vi è alcuna barriera in linea d'aria; in presenza di muri, alberi o altre barriere il segnale decade a 150 metri; però con 2-3 antenne direzionali dal costo ancora inferiore la copertura dell'access point sale da 150 metri a 1 km. Il segnale delle antenne direzionali, diversamente da quello dell'access point, è sufficientemente potente da mantenere lo stesso raggio di copertura di 1 km, inalterato anche in presenza di barriere in linea d'aria



## INFRASTRUTTURA



**INSTALLAZIONE**Installazione

Per l'installazione non sono necessarie particolari conoscenze informatiche. La macchina proxy verrà spedita già completamente configurata e funzionante, dovrà semplicemente essere collegata alla rete elettrica e alla rete LAN.

Utilizzo

Il gestore del point (hotel, biblioteca, bar e altro) si interfacerà utilizzando il proprio browser per esempio explorer, dove entrando in un apposita sezione inserirà i dati dell'utente e assegnerà la rispettiva tessera prepagata per l'utilizzo del wi-fi.

