

Dossier

L'approfondimento del mese

2011 L'ADSL È GRATIS!

C'è chi ha trovato il modo per non pagare la connessione ad Internet per un anno intero. E chi il trucco per **NON PAGARLA MAI!**

DA NON PERDERE

▶ **Come "alleggerire" la bolletta per 2 anni** pag. 59

▶ **Le promozioni variabili da 6 mesi a 1 anno** pag. 60

▶ **I meccanismi di affiliazione** pag. 61

▶ **La distro Linux che buca le reti WiFi** pag. 64

▶ **Il router che sniffa le connessioni WiFi** pag. 66

La caccia alla miglior offerta per connettersi ad Internet non conosce sosta. Le promozioni proposte a iosa dagli operatori possono veramente rappresentare reali occasioni per risparmiare diverse decine se non centinaia di euro all'anno? Per riuscire a spuntare una tariffa veramente vantaggiosa occorre prestare attenzione alle note che accompagnano le varie offerte. Spesso gli asterischi rimandano a dettagli che potrebbero dimostrarsi seccanti rivelandosi veri e propri specchietti per le allodole. Chi cerca di massimizzare il risparmio vorrebbe trovare sotto l'albero di Natale un'offerta che suonasse più o meno così: "Adsl gratis per tutto l'anno". Può sembrare un sogno per pochi illusi, un'utopia, invece anche questa opportunità può concretizzarsi realmente. Sfruttando la concorrenza tra operatori, infatti, così intenti a sottrarsi clienti l'un l'altro, è veramente possibile riuscire a regalarsi l'Adsl.

Le strategie degli operatori

Appetibili risultano essere in particolare due tipologie di promozioni. La prima si basa sull'offrire **mesi di connessione completamente gratuiti non tariffati in bolletta**, la seconda invece si basa sull'**applicazione di sconti variabili applicati nel conto telefonico nel lungo periodo**. Quest'ultima strategia risponde perfettamente all'esigenza dei nuovi clienti di prorogare il risparmio nel tempo, alleggerendo la spesa per l'accesso ad Internet e ai servizi di telefonia. La tendenza recente è proprio quella di dilatare il tempo di copertura delle promozioni con un'estensione che varia da 6 mesi fino ad arrivare addirittura a 2 anni. Gli sconti sul canone mensile possono arrivare fino al 50 per cento garantendo nella maggior parte dei casi un risparmio

Adsl | Dossier

SCEGLIERE CON CALMA...

In questo periodo più che in altri, consultando le pagine Web degli operatori, quello che salta all'occhio sono gli incredibili risparmi promessi. Dinnanzi a queste cifre occorre fare molta attenzione e munirsi di senso critico. I meccanismi che permettono agli operatori di dichiarare cifre di risparmio così elevate sono spesso derivati da un eccessivo ricarico dei costi di attivazione gonfiati in modo esagerato e poi "falsamente" scontati. Ricordiamo infatti che **l'attivazione dei servizi, soprattutto quando di sola connettività, si trovano in una sorta di promozione perpetua ed eventuali date di scadenza, spesso, ma non è sempre così, servono ad accelerare la scelta di adesione.**

Parte I

ADSL SCONTATA PER 2 ANNI

Le offerte che ti fanno risparmiare sul costo della bolletta per ben due anni

Tiscali sconta alcune delle sue offerte per ben due anni e altre per un periodo comunque non inferiore ai 12 mesi. Lo sconto maggiore viene riservato all'offerta *Tutto Incluso 20 Mega Light* che può essere sottoscritta per ben due anni a 19,95 € anziché 29,95 €, includendo connessione ad alta velocità e chiamate nazionali verso i fissi incluse con scatto alla risposta di 15 centesimi. Per chi desidera risparmiare questo costo può sottoscrivere *Tutto Incluso 20 Mega* (non light) che elimina anche il costo dello scatto alla risposta, aggiungendo 10 € al mese (29,95 € per due anni anziché 39,95 €). Per lanciare anche il servizio di telefonia mobile Tiscali riserva sconti particolari alle offerte *Unica Light* e *Unica 20 Mega*. Sia la prima che la seconda prevedono, oltre alla connessione da 8 a 20 Mbit e servizi di telefonia tradizionale, anche 25 € al mese di traffico utilizzabile da cellulare con Sim Tiscali. Entrambe le offerte scontate per un anno costano 19,95 € e 26,60 €, anziché 39,95 € e 29,95 € rispettivamente. Per tutte le offerte Tiscali il costo di attivazione è gratuito.

tiscali: casa

TUTTO INCLUSO 20 MEGA (light)
Solo 19,95 € al mese PER DUE ANNI!
(E lo scatto alla risposta da 15 a 20 centesimi)

- Chiamate a rete fissa a 20 centesimi al minuto
- Traffico illimitato verso i numeri fissi nazionali
- In promozione fino al 31/12/2011

19,95 € PER DUE ANNI

UNICA 20 MEGA: Solo 26,60 € al mese PER DUE ANNI!
UNICA LIGHT: Solo 19,95 € al mese PER DUE ANNI!
TUTTO INCLUSO 20 MEGA: Solo 29,95 € al mese PER DUE ANNI!
ADSL 4 MEGA: Solo 19,95 € al mese PER DUE ANNI!
BROADBAND SAT: Solo 26,60 € al mese PER DUE ANNI!
INTERNET MOBILE: Solo 29,95 € al mese PER DUE ANNI!
HOSTING - DOMINI: Solo 19,95 € al mese PER DUE ANNI!

Tiscali sconta molte sue offerte per ben due anni (www.tiscali.it)

Libero, marchio con cui Wind distribuisce i suoi servizi di connettività, presenta un'ottima offerta scontata per ben 2 anni. Si tratta di *Absolute Adsl*, che a fronte di un abbonamento di 19,95 € anziché 31,95 € per 24 mesi permette di navigare fino a 8 Mbit e telefonare gratuitamente verso i numeri fissi nazionali con scatto alla risposta di 15 centesimi.

LIBERO

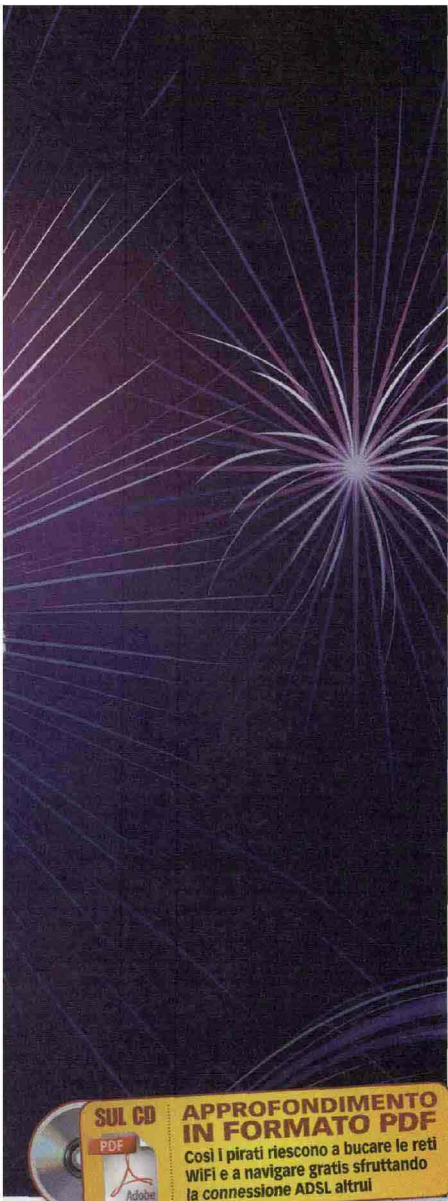
TUTTOINCLUSO
ADSL E TELEFONATE SENZA LIMITI

29,95 €/MESE per ben 2 ANNI!

Per abbonarsi, verifica la copertura

Tuttoincluso è al momento in offerta: per 2 anni si possono risparmiare 10 €/mese

Qualora si fosse raggiunti dalla rete di proprietà di Wind è possibile richiedere a 10 € in più la connettività a 20 Mbit, anche in questo caso l'abbonamento è scontato a 29,95 € per i primi 2 anni anziché 39,95 €. Per azzerare lo scatto alla risposta è necessario sottoscrivere *Tuttoincluso* a fronte di un abbonamento mensile scontato per due anni di importo pari a 29,95 € anziché 41,95 €. L'attivazione se effettuata online è gratuita come è gratuito, in promozione, il modem Wi-Fi per i primi 6 mesi. Chi è interessato alla sola connessione Adsl può richiedere *Adsl Flat* che permette di navigare fino a 7Mbit con una spesa mensile di 19,95 € al mese, con i primi due mesi in regalo. Altro pregio dell'offerta di Libero è data dalla gratuità anche per attivazione di una nuova linea, in questo caso per l'intervento del tecnico non è richiesta nessuna spesa.



SUL CD
APPROFONDIMENTO IN FORMATO PDF
Così i pirati riescono a bucare le reti WiFi e a navigare gratis sfruttando la connessione ADSL altrui

sostanzioso. Esiste un terzo tipo di offerta che basa il suo funzionamento su un **meccanismo di affiliazione**. Per ogni amico presentato che attiva una specifica offerta dell'operatore in oggetto si ha diritto ad una percentuale variabile di sconto, con o senza limitazioni sul numero di attivazioni. Per chi desidera massimizzare il risparmio, in alcuni periodi dell'anno le aziende di telecomunicazioni propongono offerte particolarmente allettanti, ma allo stesso tempo molto effimere, che regalano realmente la connessione Adsl per diversi mesi. Si tratta di eventi rari di fronte ai quali spesso non si ha nemmeno il tempo materiale per una valutazione attenta e che spesso finiscono per non essere colte, ma che varrebbe la pena sfruttare. Vediamo dunque più in dettaglio che cosa propongono in questo periodo i maggiori operatori di telefonia italiani.

Dossier | Adsl

offerte

OCCHI APERTI ALLE OFFERTE LAST MINUTE

A conti fatti, sfruttando le promozioni e la dilatazione nel tempo di sconti particolarmente ricchi, si può arrivare con compromessi ad avere l'Adsl gratis. Gli operatori che ad oggi si sono lasciati scappare promozioni uniche nel loro genere sono **TeleTu, Wind e Vodafone**. Periodicamente questi operatori hanno lanciato promozioni valide per sole 24 ore offrendo un risparmio incredibilmente elevato e regalando diversi mesi di connessione. Vodafone e Wind hanno proposto i loro servizi integrati (fonia e Adsl) gratis per 6 mesi e TeleTu addirittura per 1 intero anno intero. Queste promozioni vengono solitamente pubblicate via mail, **vi consigliamo quindi di iscrivervi alle newsletter degli operatori per aumentare le possibilità di sfruttare tali opportunità.**

TeleTu è l'operatore che periodicamente propone le offerte più allettanti, promettendo l'Adsl fino a 7Mbit in regalo per un intero anno. Potrebbe essere definito l'Eldorado degli operatori, se non fosse che tali promozioni sono sporadiche e hanno mediamente una durata di solo 24 ore. Recentemente la politica promozionale adottata punta a lanciare il prodotto denominato *Tutto Compreso*. Nei cui messaggi pubblicitari che reclamizzano l'offerta viene spesso citato il motto "Adsl gratis per un anno". Al costo mensile di 19,90 € per un anno anziché 38,90 € si può navigare oltre che effettuare telefonate gratuite senza scatto alla risposta verso fissi nazionali. Inoltre è spesso fornito in comodato d'uso il modem Wi-fi ad un costo di 3 € anziché 5 € e il costo d'attivazione di 30 € è azzerato. La gratuità della connessione sta nel fatto che i 19,90 € corrispondono di fatto al prezzo del solo servizio di telefonia denominato *Senza Pensieri*. Analoga è l'offerta *Tutto Per Te* che per 6 mesi sconta l'abbonamento da 29,90 a 14,95 € e prevede chiamate con scatto alla risposta e connessione Adsl fino a 7Mbit; il modem Wi-fi è offerto in comodato d'uso gratuito. Recentemente TeleTu ha attivato la nuova proposta di sola connettività che prevede un collegamento ad Internet fino a 7Mbit a 19,90 € al mese anche con la possibilità di attivazione di una nuova linea aggiungendo 49 € forfettariamente.

Parte II DA 6 MESI A 1 ANNO

Le offerte degli operatori che riducono il costo del canone mensile per un periodo che va da 6 mesi ad 1 anno

Teleunit propone un'offerta molto allettante chiamata *Family Senza Limiti*: connessione Adsl e telefonate a solo 16,99 € per un anno intero. Il costo dello scatto alla risposta è di 14 centesimi e il prezzo dell'abbonamento al termine del periodo di promozione sale a 29,90 €. Per poter usufruire dello sconto occorre scegliere come metodo di pagamento il RID bancario, in tal caso anche il noleggio del modem diviene gratuito così come il costo di attivazione che sarebbe di 79,90 €. È possibile anche sfruttare servizi voce, come il trasferimento di chiamata e la segreteria, oltre che opzioni forfettarie per risparmiare anche sulle chiamate verso i cellulari. La connessione Internet è a 7Mbit e Teleunit garantisce una banda minima di 16Kbit.

Fastweb sconta la sua offerta denominata *Joy* di sola connettività a 13,50 € anziché 27 € mensili per 6 mesi. Nell'offerta è incluso il modem Wi-fi e sono previsti ulteriori 50 € di sconto sull'attivazione richiedendola online; in questo modo il costo forfettario scende da 59,90 € a 9,90 €. La velocità della connessione varia da 10 a 20 Mbit a seconda della copertura.

Le offerte integrate che prevedono sia la connettività che i servizi di fonia sono a loro volta scontati del 50 per cento per 6 mesi. L'offerta *Naviga Casa* che prevede chiamate nazionali verso i fissi con il solo scatto alla risposta di 15 centesimi viene così offerta a 17,50 € per la prima metà dell'anno e un ulteriore sconto di 50 € sull'attivazione che ammonta così di 19,90 €. L'offerta *Parla e Naviga Casa*, che azzerava anche lo scatto alla risposta, costa invece 22,50 € al mese per 6 mesi anziché 45 € e non prevede nessun costo di attivazione.

Alice, marchio con cui Telecom Italia distribuisce i suoi servizi di connettività, prevede sconti della durata compresa tra i 6 e gli 8 mesi sulla bolletta. Il piano su cui si sta facendo maggior leva è *Internet Senza Limiti*, offre per un periodo limitato a 17 € anziché 36 € azzerando anche il costo di attivazione di 80 €. La proposta commerciale prevede una connessione a 7Mbit, chiamate verso i fissi nazionali gratuite con uno scatto alla risposta di 16 centesimi. L'attivazione di tale offerta, come le altre di Telecom è gratuita. Prima di sottoscrivere una offerta è preferibile consultare la pagina web poiché spesso sono previsti mesi gratuiti aggiuntivi se si effettua la richiesta online (ad esempio attivando l'offerta per via telefonica i mesi in promozione sono 6 anziché 8). L'altra offerta integrata proposta da Telecom si chiama *Tutto Senza Limiti* e prevede, a fronte di un abbonamento mensile di 46 €, di poter utilizzare internet a 7Mbit ed effettuare chiamate illimitate verso i fissi senza scatto alla risposta. Il canone è in promozione a 26 € per un periodo variabile tra i 3 e i 4 mesi a seconda che l'attivazione avvenga online o telefonicamente.

Ehiweb prevede interessanti sconti applicati all'offerta denominata *Vivavox*. Tale offerta prevede una connessione da 7Mbit in download e 512 Kbit più telefonate nazionali ai fissi con uno scatto alla risposta di solo 9 centesimi. Il prezzo scontato è di 34,95 € al mese anziché 41 €. Chi è interessato solo alla connessione può prediligere le offerte *GeoAdsl 7 Mega* e *10 Mega* nelle zone raggiunte dalla rete di proprietà. Il canone mensile è di 19,95 € e 25,95 €

TuttoCompreso: in offerta per un anno, costa 19,90€/mese anziché 38,90€/mese

NAVIGA GRATIS CON GLI HOT SPOT

Alice Zone è il servizio fornito da Telecom per navigare in Italia e all'estero (attraverso una serie di partner) utilizzando una rete di hotspot Wi-Fi. Tutti i clienti residenziali che si abboneranno entro il 31/12/2010 potranno utilizzare la rete Wi-Fi gratis fino al 31/12/2011. L'attivazione può essere eseguita dal sito <http://zone.alice.it/abbonamento/residenziali.html> mentre per conoscere l'hotspot più vicino ci si deve collegare alla pagina http://zone.alice.it/trova_hotspot.

offerte

Adsl | Dossier

anziché 24,90 € e 33,90 € rispettivamente. Ehiweb è tra gli operatori a fornire la più alta garanzia di banda con 128Kbit minimi garantiti.

Aruba propone una connessione adsl da 7Mbit in download e 384 Kbit in upload con la possibilità di sottoscrivere l'abbonamento per soli 3 mesi. Il costo mensile è di 17,88 € mentre sale a 33,00 € se desidera la connessione a 20 Mbit/1Mbit. Sono previste tariffe differenti a seconda di quanti indirizzi IP vengono richiesti. In ogni caso l'attivazione è gratuita. Il vantaggio di sottoscrivere tale offerta è rappresentato dalla libertà contrattuale che vincola il cliente per una durata molto risicata.

SiAdsl con l'offerta *7Mega* permette di navigare in Internet ad alta velocità con un prezzo in promozione per 6 mesi di 21,54 € anziché 28,74 €. Si tratta di una connessione di alto profilo con banda garantita di ben 1Mbit. L'attivazione di 59 € (iva esclusa) è gratuita in promozione. Chi desidera poter approfittare anche delle chiamate gratuite ai fissi nazionali può approfittare della promozione *SiAdsl Casa Mia Netelecom* che, oltre che permettere il distacco completo da Telecom, prevede un abbonamento per 6 mesi di 43,14 € anziché 47,94 €. L'attivazione anch'essa scontata è di 118,80 € (sarebbe di 189,60 €).

Vodafone sta offrendo sconti della durata di 6 mesi con attivazione gratuita ai servizi di connettività. *Adsl Vodafone* è così offerta a 17 € anziché 34 € includendo anche il servizio di fonia che prevede chiamate gratuite verso i fissi nazionali con il solo scatto alla risposta di 16 centesimi. Anche il modem *Vodafone Station* viene offerto in comodato d'uso gratuito. Con l'offerta viene inoltre fornita una internet key che include 30 ore di traffico mensile, allo scadere delle quali viene applicata la tariffa di 2 € all'ora.

CHI FA DA SÉ... RISPARMIA

Per poter sfruttare i vantaggi delle promozioni è bene informarsi e aderire in autonomia. Ai numeri (non sempre verdi) dei vari operatori rispondono centralinisti che a volte sono incentivati a sollecitare l'attenzione dell'interessato verso le promozioni del momento, dando però informazioni spesso lacunose, a danno della trasparenza. Visitando i siti delle promozioni è invece possibile trovare i rimandi ai dettagli e alle note contrattuali così da poter avere una informazione più completa... come si suol dire "carta canta". Un vantaggio ulteriore che deriva dalla consultazione diretta via Web senza passare per i call-center sono gli sconti riservati. Si tratta di "promozioni sulle promozioni" dedicate a quanti sottoscrivono le offerte direttamente dal sito dell'operatore. A volte esse rappresentano un vero vantaggio e potrebbero essere contemplate attivazioni gratuite e mesi gratuiti supplementari rispetto alla proposta di base.

Parte III

MECCANISMI DI AFFILIAZIONE

Per ogni amico presentato al provider, e che attiva un'offerta, si ha diritto ad uno sconto sulla bolletta. Ecco alcuni operatori che prevedono questa opportunità...

Alcuni operatori, come abbiamo detto inizialmente, contemplano meccanismi di affiliazione per incentivare il passaparola tra gli utenti. Il funzionamento di tale sistema è semplice: per ogni amico presentato che attiva un'offerta si riceve uno sconto in bolletta o mesi gratuiti di connessione. Generalmente gli sconti hanno una durata di tempo limitata ma possono rappresentare comunque una buona fonte di risparmio. Vediamo alcuni esempi di operatori che prevedono questa opportunità. **Vodafone** offre 2 mesi di servizi gratuiti a chi presenta un amico che attiva le offerte *Vodafone Casa Telefono* e *Vodafone Casa e Telefono*. Si possono inserire i nominativi di 5 amici, quando uno di questi attiva la promozione, verrà applicata la gratuità nella prima bolletta utile e

l'amico avrà diritto ad uno sconto del 50 per cento per 12 mesi. L'indirizzo per aderire alla promozione è www.vodafoneadsl.it/portaunamico.

Wind offre uno sconto del 10 per cento per un anno sia al sottoscrittore che all'amico che lo presenta sulle offerte *Absolute Adsl* e *Tutto Incluso*. La promozione non è cumulabile e può essere richiesta all'indirizzo www.edmaster.it/ur/1101.

Tiscali propone 30 € di sconto per chi, presentato da un amico già cliente, sottoscrive un'offerta Adsl dell'operatore. Anche il presentante ha diritto allo stesso sconto in bolletta. Per aderire si deve visitare la pagina http://abbonati.tiscali.it/presentaci_un_amico e le seguire le informazioni riportate.

ItaliAdsl ha da poco lanciato l'offerta **Zero 10** che permette di scontare del 50% il canone Adsl presentando 5 amici e del 100% presentandone 10. In questo modo, chi riesce a sfruttare le sue doti di convincimento può effettivamente ottenere la connessione Adsl gratuita. La promozione cessa qualora i presentati dovessero disdire il contratto. Per gli intraprendenti che riescono ad accordarsi con amici e vicini può rappresentare una vera manna dal cielo. La promozione si riferisce all'offerta *ItaliAdsl New 7 Mega* che ha un costo mensile di 25,80 € (oppure all'attivazione di un'offerta analoga da 2Mbit che costa un paio di euro di meno).

LE CONDIZIONI CONTRATTUALI

A conti fatti il risparmio c'è veramente. Nonostante sia abbastanza difficile riuscire ad intercettare le offerte che letteralmente regalano l'Adsl, perché limitate a non più di 24 ore, si possono comunque fare buoni affari anche con le offerte promozionali proposte periodicamente con durata e visibilità maggiori. Prima di valutare come sfruttarle occorre prestare attenzione ai costi di disattivazione previsti dall'eventuale operatore che già si utilizza per la fornitura dei servizi telefonici. Il "Decreto Bersani" (Legge n. 40/2007) con i presupposti di aumentare le tutele dei consumatori, ha introdotto una nuova regolamentazione in materia di recesso, dando la possibilità di disdire il contratto con l'operatore in qualunque momento. I provider hanno però voluto interpretare in modo differente la normativa sostituendo la voce contrattuale "penale in caso di recesso anticipato" con una più sobria "spese di disattivazione". Ovviamente nel calcolo del risparmio occorre conteggiare anche questa voce che può talvolta essere di poche decine di euro ma talvolta molto elevata.

Dossier Adsl

offerte

Le offerte per risparmiare da 6 mesi a 2 anni*

OPERATORE	NOME OFFERTA	DESCRIZIONE	COSTO euro/mese	COSTO SCONTATO euro/mese	DURATA OFFERTA	ATTIVAZIONE	NOTE
Tiscali	TUTTO INCLUSO LIGHT http://abbonati.tiscali.it/telefono-ads/produotti/tc/tuttoincluso_light	Adsl fino a 20Mbit, telefonate ai fissi incluse, scatto alla risposta 15 cent	29,95	19,95	2 anni	gratis	Presentando un amico si ottiene ulteriore sconto di 30 €
	TUTTO INCLUSO http://abbonati.tiscali.it/telefono-ads/produotti/tc/tuttoincluso/	Adsl fino a 20Mbit, telefonate ai fissi incluse, nessuno scatto alla risposta	39,95	29,95	2 anni	gratis	Presentando un amico si ottiene ulteriore sconto di 30 €
	UNICA LIGHT http://abbonati.tiscali.it/telefono-ads/produotti/tc/unica_light/	Adsl fino a 8Mbit, telefonate ai fissi incluse, scatto alla risposta 15 cent, SIM Tiscali Mobile in omaggio con 25 euro di traffico	29,95	19,95	1 anno	gratis	Presentando un amico si ottiene ulteriore sconto di 30 €
	UNICA http://abbonati.tiscali.it/telefono-ads/produotti/tc/unica/	Adsl fino a 8Mbit, telefonate ai fissi incluse, senza scatto alla risposta, SIM Tiscali Mobile in omaggio con 25 euro di traffico	39,95	26,6	1 anno	gratis	Presentando un amico si ottiene ulteriore sconto di 30 €
Wind	LIBERO ABSOLUTE ADSL http://internet.libero.it/ads/absolute_casa.phtml?source=101000	Adsl fino a 8Mbit, telefonate ai fissi incluse, scatto alla risposta 15 cent, modem Wi-fi in comodato d'uso gratuito per 6 mesi	31,95	19,95	2 anni	gratis	Possibilità di ottenere 10% di sconto per un anno presentando un amico
	LIBERO TUTTOINCLUSO http://internet.libero.it/ads/tutto_incluso_casa.phtml	Adsl fino a 8Mbit, telefonate ai fissi incluse, senza scatto alla risposta, modem Wi-fi in comodato d'uso gratuito per 6 mesi	41,95	29,95	2 anni	gratis	Possibilità di ottenere 10% di sconto per un anno presentando un amico
	LIBERO ADSL FLAT http://internet.libero.it/ads/accesso_casa_adsl_flat.phtml	Adsl fino a 7Mbit, modem Wi-fi in comodato d'uso gratuito per 6 mesi	19,95	2 mesi gratis		gratis	
TeleTu	TUTTO COMPRESO www.teletu.it/tuttocompreso/offerte/tutto-compreso-bollettaunica.php	Adsl fino a 7Mbit, telefonate ai fissi incluse, senza scatto alla risposta	38,9	19,9	1 anno	gratis	È possibile rinunciare allo sconto in cambio di un Tablet Pc Toshiba o un Notebook Asus
	TUTTO PER TE www.teletu.it/tuttocompreso/offerte/tutto-per-te.php	Adsl fino a 7Mbit, telefonate ai fissi incluse, scatto alla risposta di 15 cent, modem Wi-fi in comodato d'uso gratuito	29,9	14,95	6 mesi	gratis	
TeleUnit	FAMILY SENZA LIMITI www.teleunit.it/TLU/Scheda_Telefono_Adsl_Teleunit?id=7	Adsl fino a 7Mbit, telefonate ai fissi incluse, scatto alla risposta di 14 cent	29,9	16,99	1 anno	gratis	Lo sconto e l'attivazione gratuita vengono applicati solo scegliendo l'addebito diretto come pagamento
Fastweb	JOY www.fastweb.it/joy/	Adsl fino a 10 o 20Mbit in base alla copertura, modem Wi-fi in comodato d'uso gratuito	27	13,5	6 mesi	9,9	Sono previsti 50 € di sconto sull'attivazione (9,90 anziché 59,90)
	NAVIGA CASA www.fastweb.it/offerte/promozioni-connessione-ads-a-casa/#serv_inclusi	Adsl fino a 10 o 20Mbit in base alla copertura, telefonate ai fissi incluse, scatto alla risposta di 15 cent, modem Wi-fi in comodato d'uso gratuito	35	13,5	6 mesi	19,9	Sono previsti 50 € di sconto sull'attivazione (19,90 anziché 79,90)
	PARLA E NAVIGA CASA www.fastweb.it/offerte/telefono-e-internet-a-casa/#serv_inclusi	Adsl fino a 10 o 20Mbit in base alla copertura, telefonate ai fissi incluse (fino a 1000 minuti anche internazionali), nessuno scatto alla risposta, modem Wi-fi in comodato d'uso gratuito	45	22,5	6 mesi	gratis	
Telecom	INTERNET SENZA LIMITI www.alice.it/navigare/index.html	Adsl fino a 7Mbit, telefonate ai fissi incluse, scatto alla risposta di 16 cent, modem Wi-fi in comodato d'uso gratuito	37	17	8 mesi	gratis	Per avere diritto allo sconto per 8 mesi e attivazione gratuita è necessario sottoscrivere l'offerta online
	TUTTO SENZA LIMITI www.alice.it/telefonare/tutto_senza_limiti.html	Adsl fino a 7Mbit, telefonate ai fissi incluse, nessun scatto alla risposta, modem Wi-fi in comodato d'uso gratuito	46	26	4 mesi	gratis	Per avere diritto allo sconto per 4 mesi e attivazione gratuita è necessario sottoscrivere l'offerta online
Ehiweb	ADSL VIVAVOX www.ehiweb.it/internetadsl/adsl_vivavox_privati.php	Adsl fino a 7Mbit, telefonate ai fissi incluse, scatto alla risposta 9 cent, modem Wi-fi Fritz! 7113 in comodato d'uso gratuito, banda garantita 128Kbit	41	34,95	senza scadenza	gratis	
	GEO ADSL 7MEGA www.ehiweb.it/internetadsl/adsl_7_mega.php	Adsl fino a 7Mbit, telefonate ai fissi incluse, modem Wi-fi Fritz! 7113 in comodato d'uso gratuito, banda garantita 128 Kbit	24,9	19,95	senza scadenza	gratis	
Aruba	ADSL 7MEGA http://adsl.aruba.it	Adsl fino a 7Mbit	17,88		senza scadenza	gratis	
SiAdsl	7 MEGA www.siadsl.it/Adsl/Adsl-su-linea-telecom_62_offerte.htm	Adsl fino a 7Mbit, banda garantita 1Mbit	28,74	21,54	6 mesi	gratis	
	SIADSL CASA MIA NOTELECOM www.siadsl.it/Adsl/Adsl-e-Voce_64_offerte.htm	Adsl fino a 7Mbit, banda garantita 320Kbit	47,94	43,14	6 mesi	118,8	
Vodafone	ADSL VODAFONE http://casa.vodafone.it/ADSL/flat.php	Adsl fino a 7Mbit, modem in comodato d'uso gratuito, telefonate ai fissi incluse, scatto alla risposta 16 cent, Internet Key con 30 ore mensili incluse	34	17	6 mesi	gratis	Possibilità di ottenere due mesi di gratuita presentando un amico

* Offerte non esaustiva dei principali provider italiani, aggiornate al 2 dicembre 2010 - Tutti i prezzi sono IVA inclusa

Dossier | Adsl

Wifi hacking

Parte IV

CRACKING DELLE RETI WI-FI

Con gli strumenti giusti, un software o un apposito router, i pirati possono entrare nelle LAN senza fili e navigare sfruttando la connessione ADSL altrui

Di seguito analizzeremo i possibili attacchi che un pirata informatico può condurre verso i sistemi di protezione delle reti WiFi. Lo faremo a scopo puramente didattico perché **entrare senza autorizzazione in una rete di altrui proprietà costituisce reato**. Ma è pur vero che solo conoscendo come effettivamente queste tecniche vengono eseguite che saremo in grado metterci al riparo da

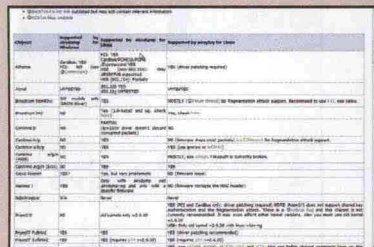
eventuali tentativi di attacchi esterni. Una volta che un hacker riesce ad eludere i sistemi di sicurezza della nostra rete WiFi, entrando in possesso dei dati di accesso, potrà poi navigare utilizzando la nostra connessione. Analizzeremo due sistemi con cui il pirata informatico può raggiungere il suo scopo: il primo, via software, il secondo, molto più semplice, con un router ad hoc.

Backtrack, la suite dell'hacker

Per crackare una rete Wi-Fi i pirati informatici possono utilizzare una particolare distribuzione Linux, **BackTrack** (www.backtrack-linux.org) realizzata originariamente per il test della sicurezza delle reti informatiche. Trattandosi di una distribuzione Live, **BackTrack**, attualmente giunta alla versione 4 R2, può essere

avviata da DVD. Ad un esperto hacker possono bastare dieci minuti con questo strumento per portare a termine l'attacco. Tutto quello che gli occorre è un notebook con scheda wireless da usare per catturare i pacchetti trasmessi tra il client e il router che deve crackare. Con la funzione **aircrack-ng** analizzerà poi i dati per risalire alla chiave. La WEP è molto semplice da scoprire, ma oggi un hacker è in grado di rilevare anche la WPA. In questo caso deve prima catturare un certo numero di pacchetti di pre-autenticazione (*handshake*) che poi confronta con una lista di possibili password contenuta in specifici dizionari. Questa operazione richiede moltissimo tempo, ma si può velocizzare l'attacco sfruttando l'elaborazione delle nuove GPU che supportano il calcolo parallelo. Analizziamo in breve nel prossimo paragrafo le operazioni principali compiute dall'hacker.

ECCO COME UN HACKER RIESCE AD INTRUFOLARSI IN



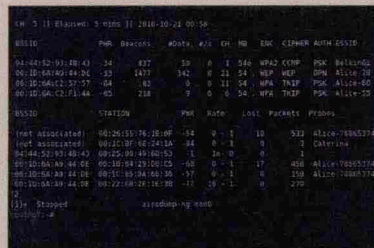
1 Per crackare la rete Wi-Fi al pirata basta un PC dotato di connessione wireless e una particolare distribuzione Linux contenente l'applicazione aircrack-ng. Per verificare se la sua scheda Wi-Fi sia compatibile, va sul sito http://aircrackng.org/doku.php?id=compatibility_drivers.



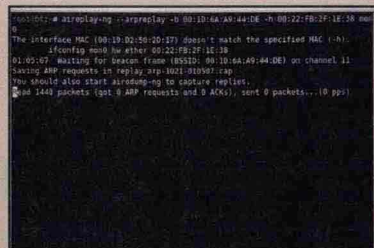
2 All'hacker serve la distribuzione Linux da usare per l'attacco. Va, quindi, sul sito www.backtrack-linux.org/downloads e scarica la distribuzione **BackTrack 4 Final Release ISO**. Si tratta di un file immagine di tipo ISO che poi provvede a masterizzare su un DVD vuoto.



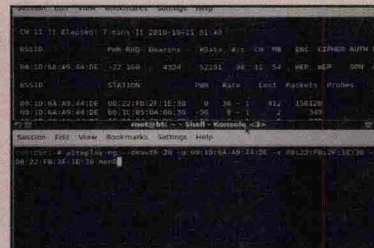
3 A questo punto configura il PC per fare il boot da DVD e inserisce il disco su cui ha masterizzato l'immagine di BackTrack (Final). Durante la fase di caricamento di BackTrack seleziona la modalità video più adatta e digita il comando **startx** per accedere al Desktop di BackTrack.



7 Ora il pirata digita **airodump-ng -w [Nome_file_con_i_pacchetti] -c [Canale_rete] bssid [BSSID_Rete] mon0**. Il comando **-w** serve per indicare il nome del file dove salvare i pacchetti catturati mentre i parametri **bssid** e **-c** sono usati per selezionare la rete da cui catturare i pacchetti.



8 Il normale traffico non basta: serve anche un particolare tipo di pacchetto, detto **ARP-Request**. Apre una nuova finestra del terminale e digita **aireplay-ng arpreplay -b [BSSID_Rete] -h [MAC_TC] mon0** dove **-b** è il router e **-h** cambia il MAC della scheda di rete con quello del TC.



9 Il pirata si mette in attesa di un pacchetto **ARPRequest** e per velocizzare il tutto apre un'altra finestra del terminale e digita **aireplay-ng deauth 20 -a [BSSID_Rete] -c [MAC_TC] -h [MAC_TC] mon0**. Questa funzione prende il nome di "death attack" e serve a disconnettere il client (TC).

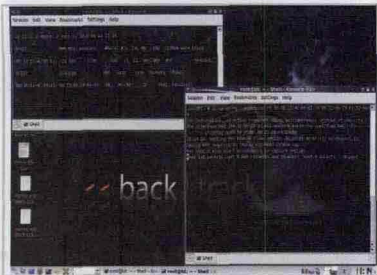
Wifi hacking

I primi passi per crackare una chiave WPA sono identici a quelli visti per il WEP (vedi il tutorial riportato in basso). Il pirata avvia airodump-ng per trovare la rete e annotarsi i dati **BSSID** e **STATION**. Digita quindi **airodump-ng -w test -c [Canale_rete] bssid [BSSID_Rete] mon0** per salvare sul file test i

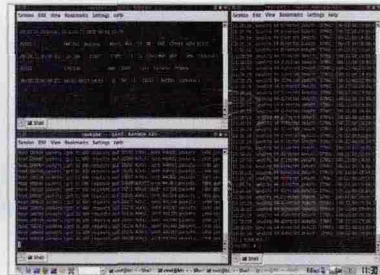
pacchetti catturati. Il pirata passa all'attacco di deautenticazione. Fa in modo di essere abbastanza vicino al client e al router e digita **aircrack-ng test*.cap** per catturare un handshake completo. Quando accanto al nome della rete appare scritto (1 handshake) termina l'esecuzione di airodump-

ng. L'hacker si procura il dizionario su Internet, lo copia sul desktop di BackTrack e digita **aircrack-ng -w password.lst test*.cap**. -w serve a indicare il nome del dizionario. Se la WPA è presente nel dizionario, dopo un po' di attesa, **aircrack-ng** sarà in grado di rilevarla e la visualizza sul monitor.

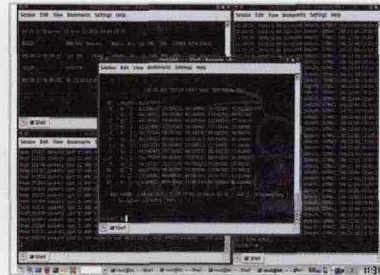
Adsl Dossier



Con airodump -ng il pirata riesce ad intercettare i pacchetti in transito

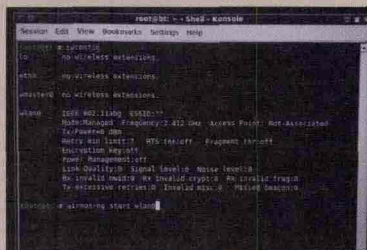


Con aircrack-ng test*.cap il pirata riesce a catturare un handshake completo

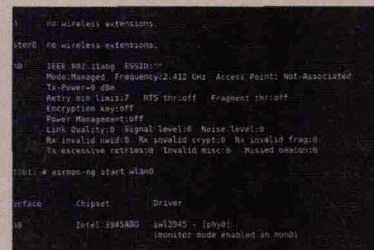


aircrack-ng verifica la presenza della chiave WPA nel dizionario scaricato da Internet

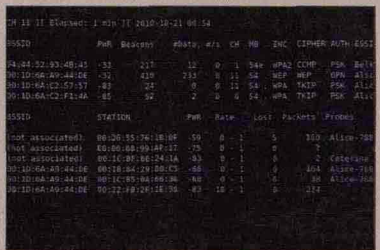
UNA RETE WIFI E A NAVIGARE SFRUTTANDO L'ADSL ALTRUI



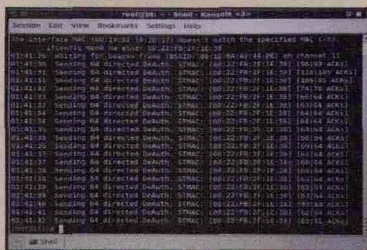
4 Avviati il terminale (Konsole), digita **iwconfig** per conoscere i nomi che Linux associa alle schede di rete del PC. Quelle Wi-Fi, di solito, si chiamano wlan0, wifi0 o ath0. Digita, poi, **airmon-ng start [nome_scheda]** per sapere il nome da usare in monitor mode (solitamente mon0).



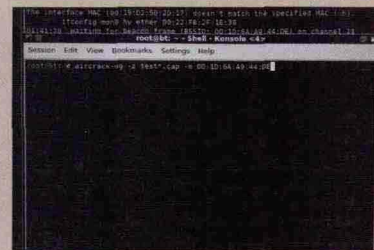
5 A questo punto il pirata digita il comando **airodump-ng mon0** per rilevare la rete senza fili da attaccare. La schermata successiva mostrerà due tipologie di informazioni: in alto sono elencate le reti Wi-Fi rilevate mentre in basso ci sono i client (computer) che sono connessi a queste reti.



6 Per ogni rete Wi-Fi sono indicati **Pwr** (potenza), **#Data** (il traffico utile generato) ed **Enc** (tipo di protezione). Il pirata sceglie la rete WEP, verifica che sia connesso almeno un PC (TC: Target Client), che sia abbastanza vicino per catturare e ferma **airodump-ng** con **Ctrl+Z**.



10 20 è il numero di pacchetti di deautenticazione inviati, -a è il MAC del router, -c specifica il MAC del client da deautenticare, -li cambia il MAC della propria scheda con quello del TC. Se la procedura fallisce, si avvicina o aumenta il numero dei pacchetti di deautenticazione.



11 Il pirata apre una nuova finestra del terminale e digita il comando **aircrack-ng -z test*.cap -m [BSSID_Rete]**. -z indica il tipo di attacco, test*.cap è il file dove sono salvati i pacchetti (l'asterisco è un carattere jolly), -m indica la rete da attaccare specificando il BSSID.



12 Se i pacchetti catturati sono sufficienti, **aircrack-ng** sarà in grado di rilevare la chiave WEP della rete WiFi e la mostrerà sia nella notazione esadecimale (HEX, caratteri compresi tra 0 e 9 e tra A e F) sia in quella ASCII (ovvero i normali caratteri alfanumerici).

Dossier Adsl

Wifi hacking

WiFi Robin: il ladro di reti WiFi

Come abbiamo visto occorre una particolare distribuzione Linux per riuscire a recuperare la chiave di protezione di una rete WiFi. Ma esiste un altro metodo che non prevede lunghe e complicate installazioni e configurazioni software, e che consiste nell'utilizzo di particolare router, chiamato **WiFi Robin** (www.wifirobin.it). Per utilizzare questo dispositivo che permette lo sniff della chiave WEP di protezione di una rete WiFi, non occorre installare nulla sul PC: basta semplicemente collegare il dispositivo al PC via USB. Nella confezione, infatti, manca il trasformatore di corrente. Nell'ottica dell'hack, questa scelta è giustificabile perché lo scenario tipico è quello di un pirata informatico che si reca col suo portatile nei pressi di una rete wireless protetta con una chiave Wep e che, quindi, non avrà

la possibilità di usufruire di una presa di corrente a muro. Il pannello di amministrazione del router è semplice e in italiano: avviata la scansione bastano circa 20 minuti affinché il WiFi Robin riesca a trovare la chiave di protezione. Trovata la chiave, si potrà configurare il router con un SSID e una sua chiave di protezione per condividere la connessione crackata in Wi-Fi. Secondo quanto riportato sul sito del produttore, un futuro aggiornamento del firmware dovrebbe permettergli di crackare anche le chiavi WPA, ma quando questo sarà possibile, non è ancora dato saperlo. Come detto, il **WiFi Robin** è veramente innovativo: oltre a sniffare le reti wireless, può essere infatti usato come Access Point e come Extender Range per aumentare la copertura di una rete wireless già esistente, a patto di avere un

router compatibile col sistema WDS, e collegandoci una internet key, può essere trasformato in un router 3G.



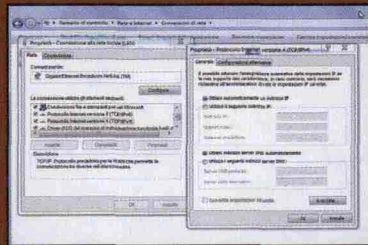
WiFi ROBIN. Un router in grado di recuperare le chiavi WEP delle reti Wi-Fi (www.esseshop.it). Costa 139 euro.

www.ecostampa.it

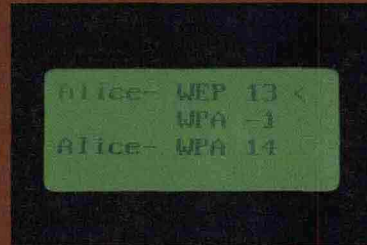
IL ROUTER "FUORILEGGE" CHE SNIFFA IL WIFI



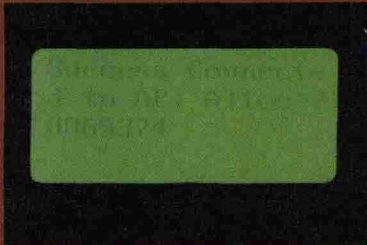
1 Il WiFi Robin non necessita di alcuna installazione o difficile configurazione: questo particolare dispositivo si alimenta direttamente attraverso la porta USB del notebook. Quindi, non si deve far altro che collegarlo al PC tramite USB e recarsi in prossimità della rete WEP che deve essere attaccata.



2 Il pirata si serve di un cavetto Ethernet per collegarlo alla scheda LAN del PC. Va, quindi, in **Pannello di controllo/Reti e Internet/Centro connessioni di rete e condivisione**, clicca su **Modifica impostazioni scheda** e configura la scheda impostando **Otteni automaticamente un indirizzo IP**.



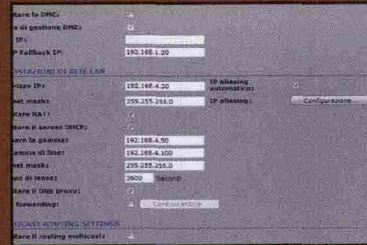
3 Quando tutto è pronto, il pirata va sul pannello di controllo LCD che è presente sul router e seleziona l'opzione Wireless scan. Il WiFi Robin inizia la ricerca delle reti senza fili disponibili e le elenca sul piccolo display. Al pirata non resta che selezionare quella Wep che vuole crackare e premere su OK.



4 Al pirata bastano circa 20 minuti per trovare la chiave Wep della rete senza fili. Nell'attesa può anche andare a prendersi un caffè! Al suo ritorno sul display LCD visualizzerà il messaggio che la chiave è stata trovata e che il router si è connesso alla rete wireless. Un futuro aggiornamento del firmware riuscirà anche a trovare le chiavi WPA.



5 Ora il pirata può condividere la connessione con i suoi amici. Avvia il browser e digita 192.168.4.20 per accedere al pannello di controllo del WiFi Robin usando come user e password la parola admin. Va in Link Setup e in modalità wireless seleziona Sito. In Relè SSID digita il nome con cui chiamare la nuova rete Wi-Fi.



6 L'hacker va quindi nella scheda Network e in Modalità di rete seleziona Router. Si sposta in basso e preme Cambiamento. Conferma le modifiche e attende con pazienza che il WiFi Robin si riavvii. La rete creata col router potrà essere ora utilizzata per navigare a scrocco utilizzando la connessione di cui si è crackata la chiave WEP.