

- per chi deve acquistare un nuovo modem
- per chi vuole saperne di più sui modem 56K e sullo standard V.90

Alla prova 6 nuovi modem veloci

# Quando la velocità non è un optional

***I nuovi modelli sono molto veloci ma i 56 Kbps restano un limite raggiungibile solo in condizioni ottimali. Però costi contenuti e ricchezza funzionale giustificano l'acquisto. Vediamo come spendere al meglio i nostri soldi***



**D**a qualche anno protagonisti della informatizzazione di massa in seguito al boom di Internet, i modem sono tra i dispositivi per computer che più hanno causato problemi e sollevato dubbi.

Fino a tre anni fa 14.400 bps era considerata una velocità eccellente, mentre la maggior parte dei modem per la casa o per i piccoli uffici viaggiava tra i 2.400 e i 9.600 bps. Poi però si affermata Internet e allora si è avuta la necessità di raggiungere velocità sempre maggiori. Si è così passati velocemente a 28.800 bps e a 33.600, il valore massimo consentito dal formato analogico usato dalle linee telefoniche. L'anno scorso si è poi iniziato a sentire parlare di 56.000 bps, ottenuti grazie a un artificio tecnologico che simula la trasmissione digitale.

Come si vede in poco tempo molto è cambiato: non solo si è avuta una spinta verso velocità sempre maggiori, ma lo stesso concetto tecnologico di modem sta per essere completamente rivisto. Perciò chi deve acquistare un modem si trova oggi un po' spiazzato. Cerchiamo allora di fare un po' di chiarezza e definire quali caratteristiche deve avere oggi un buon modem. In più, mettendo alla prova pratica i modelli di punta di alcune delle marche più note vediamo come

si comportano i prodotti oggi più veloci sul mercato.

## **56 Kbps, velocità vera o soltanto presunta?**

*Hype* è un termine inglese che significa argomento di estrema attualità e di moda. Nessuna parola è più adatta a definire il fermento che si è sviluppato intorno ai modem ad alta velocità, il cui standard V.90 è stato codificato un paio di mesi fa dall'ITU di Ginevra, organismo che si prende la responsabilità di stabilire gli standard che dovrebbero mettere un po' d'ordine nel convulso settore della telefonia e della trasmissione dati.

V.90 mette d'accordo le due tecnologie fino a oggi concorrenti ovvero la X2, sponsorizzata da 3Com/Us Robotics, e K56Flex proposta da Rockwell/Lucent. Molti dei modem sul mercato sono trasformabili in

V.90 attraverso un'aggiornamento software scaricabile dai siti delle varie case produttrici.

Solo adesso iniziano a comparire i primi modelli esclusivamente pensati per il V.90, ma chi ha acquistato un Usr Message Plus o un Trust 56k Communicator non deve preoccuparsi in quanto ogni modem ha, o sta per avere, il suo aggiornamento via Internet, gratuito e semplice da effettuare.

I problemi nel raggiungere i fatidici 56K sono vari e non tutti imputabili al modem in sé: le linee Telecom, i provider che non offrono ancora (solo pochissimi) X2 o K56 Flex e dall'affollamento ormai leggendario del Www sono tutti fattori che contribuiscono a rallentare la velocità delle connessioni.

A questo proposito abbiamo effettuato dei test su sei modelli di modem in connessione con

tre Isp (Internet Service Provider) per verificare, senza pregiudizi, in orari diversi, quali effettive velocità si possono raggiungere e mantenere.

I tre provider scelti sono stati: Mclink, Galactica e Italia On Line e sono stati testati in vari orari diurni e notturni su Pop (Point of Presence) di Milano e Roma (solo Iol).

## **Un provider vicino a casa consente velocità maggiori**

Rimanendo nel teorico bisognerebbe intanto considerare che è importantissima la posizione del vostro accesso. Se siete nel raggio di 500/1000m dalla centrale di zona, la connessione sarà senz'altro migliore e più veloce rispetto a quella di chi, poniamo, abiti in una zona di campagna a notevole distanza dalla centralina: quindi chi vive in città è favorito. In se- ►►►

## Per chi ha fretta

Nome	Produttore	Prezzo	Tecnologia	Giudizio
Atlantis 1456 Vqe	Sidin	216.000	K56 Flex	☆☆☆
Communicator 56K Esp	Trust	199.000	K56 Flex	☆☆☆1/2
Message Professional	3Com/Us Robotics	406.000	X2	☆☆☆☆
Spider Modem 56K	Spider	204.000	K56 Flex	☆☆☆
Tiziano 56K	Digicom	336.000	K56 Flex	☆☆☆1/2
Zoom Faxmodem 56Kx	Zoom	348.000	K56 Flex	☆☆☆1/2

### IL BEST-SELLER

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Tiziano 56K  
**Produttore:** Digicom  
**Tel.** 0331/70.26.11; [www.digicom.it](http://www.digicom.it)  
**Sistema:** Windows, Macintosh  
**Software fornito:** Winphone, Viva voce, segreteria, fax, abbonamento Tin  
**Garanzia:** 2 anni.

#### IL GIUDIZIO

Il Tiziano è un best-seller in Italia e non è difficile capire perché: ottime prestazioni, molte funzioni, casa madre italiana (ossia assistenza) e abbonamento Internet in dotazione. La dotazione software potrebbe essere migliorata, anche perché il prezzo non è proprio basso.

#### IL TEST DI PCOPEN

**Prestazioni** ●●●●  
**Dotazione** ●●●●  
**Valutazione globale** ★★1/2

Prezzo: **L. 336.000** Iva inclusa



### OTTIMA HOT LINE, PREZZO INTERESSANTE

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Atlantis 1456 Vqe  
**Produttore:** Sidin  
**Tel.** 011/53.50.40; [www.sidin.it](http://www.sidin.it)  
**Sistema:** Windows  
**Software fornito:** Bitware  
**Garanzia:** 1 anno.

#### IL GIUDIZIO

Ottimo rapporto qualità/prezzo, aggiornamenti disponibili via Internet e buone prestazioni caratterizzano questo prodotto, consigliabile se non fosse per il periodo di garanzia veramente troppo breve (un anno). In compenso c'è una hotline sempre a disposizione per i clienti, senza limiti di tempo.

#### IL TEST DI PCOPEN

**Prestazioni** ●●●1/2  
**Dotazione** ●●●1/2  
**Valutazione globale** ★★

Prezzo: **L. 216.000** Iva inclusa



### UN PRODOTTO COMPETITIVO

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Spider Modem 56K  
**Produttore:** Spider Electronic  
**Tel.** 011/54.00.03; [www.spider.it](http://www.spider.it)  
**Sistema:** Windows  
**Software fornito:** Super Voice, Viva voce, segreteria, fax, Compuserve Kit  
**Garanzia:** 2 anni.

#### IL GIUDIZIO

Si distingue un design un po' particolare che può non incontrare il gusto di tutti. Si tratta comunque di opinioni. La plastica utilizzata per lo chassis lo fa sembrare un po' fragile. In compenso il prezzo è competitivo e, nei test, non si è dimostrato inferiore di molto a prodotti più blasonati.

#### IL TEST DI PCOPEN

**Prestazioni** ●●●●  
**Dotazione** ●●●1/2  
**Valutazione globale** ★★

Prezzo: **L. 204.000** Iva inclusa



### IL PIU' ECONOMICO

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Communicator 56K Esp  
**Produttore:** Trust / Aashima  
**Tel.** 051/66.35.947; [www.trust.com](http://www.trust.com)  
**Sistema:** Windows  
**Software fornito:** Super Voice, abbonamento a Compuserve  
**Garanzia:** 5 anni.

#### IL GIUDIZIO

La ditta californiana è sempre all'avanguardia nella ricerca di soluzioni tecnologicamente avanzate: il Communicator non sfugge a questa tradizione. Già aggiornabile a V.90, ha una buona dotazione software e un buon prezzo, oltre a una garanzia di cinque anni. Peccato che l'accesso alla hotline telefonica sia limitato a un anno.

#### IL TEST DI PCOPEN

**Prestazioni** ●●●●  
**Dotazione** ●●●1/2  
**Valutazione globale** ★★1/2

Prezzo: **L. 199.000** Iva inclusa



►►► Condo luogo molti degli Isp hanno possibilità di accesso decisamente insufficienti, come numero di linee e disponibilità di banda, rispetto a numero di abbonati che accettano ed è soprattutto questa la causa principale dei cosiddetti colli di bottiglia (in inglese bottleneck), se non, addirittura, di cadute della connessione nel bel mezzo del download di una pagina.

È interessante, a questo riguardo, andare a leggere i messaggi del newsgroup [it.tlc.provider.disservizi](mailto:it.tlc.provider.disservizi) dove emerge la disperazione delle centinaia di navigatori la cui avventura online è spesso trasformata in viaggio da incubo a causa delle frequenti soste, ingorghi, addormentamenti dei modem e via dicendo: ancora una volta il limite teorico 56 Kbps deve fare i conti con le condizioni del traffico così come, per fare un'analogia automobilistica, chi guida una Ferrari da 400 Cv non riesce a fare Milano-Genova in 30 minuti anche se un calcolo aritmetico potrebbe convalidare questa possibilità.

#### Prima di cambiare il modem parlate con il vostro provider

Accettate quindi un consiglio: se avete un modem veloce non cambiatelo con un 56 Kbps fino a che il vostro provider non ha implementato il V.90. Anche allora, se potete, informatevi sul funzionamento del servizio tramite altri utenti che già lo sperimentano. Questo perché, po-

### E' IL PIU' COSTOSO MA ANCHE IL PIU' COMPLETO

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Message Professional  
**Produttore:** 3Com/US Robotics  
**Tel. 02/26.29.61:** [www.3com.it](http://www.3com.it)  
**Sistema:** Windows, Macintosh  
**Software fornito:** Winphone  
**Garanzia:** 5 anni.

#### IL GIUDIZIO

La ricezione di messaggi e fax a computer spento, la funzione di segreteria e la qualità spiegano il successo di questo modem che in molti paesi è il più venduto. La grande diffusione dei prodotti Us Robotics ne hanno fatto una sorta di standard e quindi è facile trovare programmi che si adattino alle loro caratteristiche. Unico neo il prezzo elevato, che però è giustificato dalla ricchezza funzionale.

Prezzo: **L. 406.000** Iva inclusa

#### IL TEST DI PC OPEN

**Prestazioni** ●●●●● 1/2  
**Dotazione** ●●●●●  
**Valutazione globale** ★★★★★



nendo che un provider abbia 100 linee di cui 25 a V.90, se 50 abbonati dotati di modem V.90 si connettono contemporaneamente (ipotesi non remota, specie ver-

so le 21 o le 22), si verifica un ingorgo con effetti deprimenti: un rallentamento evidentissimo nel migliore dei casi fino ad arrivare alla disconnessione forzata, nel-

la peggiore delle situazioni.

L'esperienza di tanti utenti, inoltre, dimostra che un aggiornamento a V.90 di un modem connesso ad un provider che consente un massimo di 33.6K, nella maggioranza dei casi non serve a niente, in qualche caso peggiora la performance. Molto meglio cercare la stringa (un insieme di caratteri usati per gestire il funzionamento del modem) più adatta a far operare al meglio il vostro dispositivo a 33,6 Kbps. Alcuni provider suggeriscono le stringhe più adatte per i modelli più diffusi.

#### Un acquisto ragionato

Al momento dell'acquisto è importante avere chiari alcuni concetti, velocità, tipo (interno o esterno) e funzioni aggiuntive.

Per quanto concerne la velocità, abbiamo già detto che bisogna prendere per puramente teorica l'indicazione di 56 Kbps, in quanto le condizioni di traffico sulla rete comune telefonica commutata (Pstn) sono estremamente variabili a seconda della posizione della vostra abitazione rispetto alla centralina Telecom e in base agli orari di connessione, oltre che alla qualità del servizio offerto da chi fornisce la connessione.

Ora che il problema dello standard è in via di risoluzione chi sta per acquistare un modem non avrà più quei dubbi che hanno assillato gli acquirenti fino a giugno, ossia è meglio X2 o Flex?

## V.90, lo standard che ha permesso di arrivare a 56 Kbps

Abbiamo assistito alla lunga competizione tra X2 (Us Robotics/3Com) e K56Flex (Rockwell) per il predominio negli standard delle connessioni via modem ad alta velocità su linea telefonica: alla fine, per evitare una antieconomica spaccatura, con la mediazione dell'ITU (International telecommunications union), l'organizzazione sovranazionale che si occupa della codifica degli standard nel settore delle telecomunicazioni, le controparti hanno partorito un doloroso accordo, battezzandolo V.90. Questo riassume le migliori caratteristiche delle due proposte, ma ciò che è importante è che gli utenti che hanno acquistato recentemente un modem basato su tecnologia X2 o Flex non avranno difficoltà a fare un upgrade flash (ossia tramite software) scaricando dal sito Internet del produttore il programma opportuno.

Vediamo quindi cosa può offrire il V.90, che proprio in questi giorni sta trovando posto nei primi modem. Il nuovo standard parte dal presupposto che un segmento del percorso che il segnale deve affrontare è tuttora analogico, quindi preda di ogni tipo di disturbo e rallentamento e principale responsabile per

la degradazione delle prestazioni che potrebbero raggiungere i 64 Kbps effettivi solo su una linea digitale (come è l'Isdn). Le tradizionali reti telefoniche, implementate nel corso degli anni, usano per la trasmissione una frequenza compresa tra i 300 e i 3.500 Hz. Il segnale analogico viene trasformato in digitale da una centralina posta normalmente nel raggio di qualche centinaio di metri da voi, per essere poi trasportato sulle due linee di ricezione e trasmissione a 8.000 Hz, frequenza che garantisce una notevole pulizia del segnale. Questo è poi ritrasformato in analogico da un convertitore *Dac* (*Digital to analog converter*) posto alla centrale a cui fa capo il destinatario. Ecco in estrema sintesi il viaggio del segnale.

Lo standard V.90 non differisce molto da X2 e Flex e non bisogna quindi aspettarsi dei miglioramenti in termini di velocità: probabilmente quando i provider si saranno adeguati e offriranno all'utenza l'accesso V.90 constateremo una velocità di connessione praticamente immutata rispetto agli standard precedenti, ma probabilmente, in situazioni di traffico limitato, avremo una maggiore stabilità

del segnale e, di conseguenza, una casistica meno drammatica riguardo i rallentamenti dovuti a ingorghi di rete e disconnessioni forzate. Oggi l'unica contromisura è rappresentata da alcune utilità, come Always Connected, che controllano lo stato della connessione e provvedono automaticamente a ristabilirla in caso di caduta.

Chi si connette a Internet tramite centralino (Pbx) peggiora ulteriormente le già scarse probabilità di raggiungere velocità decenti: la maggioranza dei centralini converte infatti il segnale in digitale prima di immetterlo nella rete telefonica Pstn (Public service telephone network) con il risultato di aggiungere un passaggio e creare un minimo di rallentamento. Potendo, meglio evitare il centralino e utilizzare una linea esterna diretta. Se dove acquistare un modem non cedete alle superofferte di prodotti di marca sconosciuta, perché, mai come in questo caso, bisogna riporre fiducia nei colossi del settore che, si sono impegnati nel promettere migrazioni indolori dei modem esistenti al V.90 e non possono, causa una perdita di immagine, non mantenere la parola data.



Importante è decidere se installare una scheda interna o un modem esterno; le case offrono sempre entrambe le opzioni. Nulla cambia rispetto alle prestazioni ma può essere utile per alcuni avere lo spazio libero sulla scrivania e quindi optare per la scheda. Il vantaggio del modem esterno è, oltre alla portatilità, la visibilità di alcune spie utili per il monitoraggio della connessione. Non dimentichiamo però che i modem esterni sono leggermente più costosi della analoga versione su scheda (10-20 per cento circa).

#### Le funzioni accessorie

Fondamentale per molti sarà la possibilità di inviare e ricevere fax e messaggi vocali, funzioni alle quali tutti i produttori si stanno adeguando offrendo insieme al modem software di gestione fax e di riconoscimento vocale: è da notare che la velocità del modem in modalità fax non supera i 14,4 Kbps.

Altra tipiche funzioni offerte dai modem più diffusi sono la segreteria telefonica e, in genere, la gestione automatica del traffico voce, dati, fax in entrata e in uscita. Per potersi avvalere di tali funzioni è però di solito necessario installare sul proprio computer alcuni programmi che devono far parte della dotazione del modem. Attenzione quindi che nella confezione siano presenti anche gli opportuni software di comunicazione.

Per chi avesse acquistato un modem X2 o K56 Flex esiste un'interessante opportunità offerta da Telecom Italia: la possibilità di attivare una linea Isdn e continuare a usare il modem come se si disponesse di due linee classiche. Oltre a migliorare la connessione c'è il grosso vantaggio di potersi connettere a Internet mentre un'altra persona parla la telefono; in pratica è come aver due linee ma il numero rimane unico. Per chiedere questo tipo di installazione basta rivolgersi al 187: i costi sono abbastanza contenuti. Può essere un'ottima soluzione

**Voletè sapere quali modem a 33k e 56k abbiamo recensito?**

**Visitate il sito Internet alla sezione Scegliere bene prodotti e servizi e riceverete anche altre interessanti notizie**

**PC OPEN**  
on line

[www.pcopen.agepe.it](http://www.pcopen.agepe.it)

### UN PO' CARO MA E' UNA SCELTA SICURA

#### SCHEDA TECNICA

**Modello:** Zoom Faxmodem 56 Kx  
**Distributore:** Digitronica  
**Tel.** 045/8287444; [www.digitronica.it](http://www.digitronica.it)  
**Sistema:** Windows, Macintosh  
**Software fornito:** Communicate Lite, CompuServe kit  
**Garanzia:** 5 anni.

#### IL TEST DI PC OPEN

**Prestazioni** ●●●●●  
**Dotazione** ●●●●● 1/2  
**Valutazione globale** ★★☆☆ 1/2

#### IL GIUDIZIO

È sicuramente una scelta sicura in quanto si è dimostrato di buon livello, sia per le prestazioni sia per la dotazione software e documentazione. Lo penalizzano il prezzo un po' elevato e l'assistenza telefonica che fa capo a un numero inglese (0044/14.93.74.88.18). Rischia quindi di costare molto caro all'utente alle prime armi.

**Prezzo:** L. 348.000 Iva inclusa



per chi lavora in casa e vuole avere sempre a disposizione telefono, fax e modem.

Proprio mentre l'Itu risolveva il problema V.90, altre novità hanno scosso il già effervescente settore della telematica. Motorola ha dato notizia dell'abbandono dei modem a tecnologia classica per puntare sui software-modem Sm56. Si tratta di un programma che devolve al processore del computer gran parte del lavoro sinora di pertinenza dei modem.

#### I modem a 112 Kbps

Diamond Multimedia ha invece lanciato Shotgun, una tecnologia innovativa che, con l'uso di due linee e un aggiornamento dell'hardware, permette di raggiungere la velocità teorica di 112 Kbps. Il collegamento base usa una linea, ma quando la richiesta di banda supera un certo limite, Shotgun può passare all'uso di due linee in contemporanea. La nuova tecnologia di Diamond rileva automaticamente una chiamata telefonica in arrivo e libera una delle due linee, evitando così l'installazione di una linea apposta per il telefono. Shotgun garantisce una velocità effettiva di 67,2 Kbps (33,6 per 2) in download su normale linea commutata.

Attualmente negli Usa si parla molto di modem via cavo, dato il gran numero di connessioni via cavo già esistenti per la Tv. Così i 12 milioni di abitazioni già raggiunte da Time-Warner e Telecommunications potrebbero essere facilmente connesse, tramite un modem via cavo, a Internet disponendo di una velocità di 30 Mbps in download.

Nel frattempo si è già iniziato a pianificare l'invio di satelliti dedicati a Internet, attraverso i quali sarà possibile ricevere un segnale praticamente esente da disturbi con un attrezzatura simile a quella che oggi si usa per captare i satelliti Tv come Astra o Eutelsat.

Anche da noi, comunque, qualcosa si muove: l'Enel ha dichiarato di avere allo studio la possibilità di utilizzare le infrastrutture esistenti per far viaggiare i dati sulle linee elettriche (a una frequenza differente da quella della corrente di rete), e raggiungere la quasi totalità delle abitazioni italiane. Sembra che non ci sia limite alla fantasia e alla capacità degli stregoni della tecnologia, solo che il futuro è sempre più vicino. Forse è solo una questione di mesi. Intanto accontentiamoci di far funzionare al meglio gli strumenti che abbiamo a disposizione: il che non è poco. *Giorgio Adamo*

## Il test dei provider

Per arrivare a un giudizio obiettivo e documentato sulle prestazioni dei vari modem oggetto del test, abbiamo utilizzato Netmedic, un programma shareware di diagnostica e controllo delle connessioni Internet. Per quanto riguarda i provider sono stati provati Iol, Mclink, Tin e Galactica collegandosi in diversi orari, giorno e notte, giorni feriali e festivi. In sintesi è interessante notare che la velocità e la qualità delle connessioni sono direttamente proporzionali all'affollamento della Rete e quindi il top delle prestazioni lo abbiamo avuto alle 5 di sabato mattina mentre il valore minimo è stato ottenuto a mezzogiorno di martedì. Il dato essenziale è che comunque i 56 Kbps effettivi non sono mai stati raggiunti: la media della velocità di connessione si è aggirata intorno ai 48 Kbps con punte massime di 52-53 Kbps (Mclink e Galactica con Us Robotics X2 e Iol con Digicom Tiziano). Questo dato può però ingannare, infatti quel che ci interessa non è tanto la velocità di punta quanto la media delle prestazioni in ricezione e download file. Questo è il punto dolente e il vero motivo della lentezza di Internet, la sempre più palpabile congestione del backbone (linee a grande ampiezza di banda e alta velocità che connettono l'Europa al resto del mondo) sono ormai impraticabili in alcuni orari. Anzi, calcolando la differenza di fuso orario il traffico è sempre e comunque elevato col risultato di abbassare la velocità a 3-4 Kbps (è quanto abbiamo ottenuto nel download di un file zippato dal sito Usa Tucows). Con queste prestazioni verrebbe voglia di dotarsi di una linea Isdn, ma i costi di gestione e di abbonamento scoraggiano ancora l'utente medio. Quindi rassegniamoci e ringraziamo i provider più generosi che offrono abbonamenti omaggio, cercando però di non sovraccaricare troppo la linea.