

SOMMARIO

|    |                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------|
| 16 | <b>News Hardware</b><br>Pc, notebook, monitor, stampanti, masterizzatori |
| 20 | <b>News Software</b><br>Applicazioni                                     |
| 22 | <b>News Inter&amp;Net</b><br>Telefonia, Pda, networking                  |
| 24 | <b>News Interactive</b><br>Fotocamere, audio, giochi                     |
| 26 | <b>Soldi &amp; Mercati</b><br>L'andamento dell'IT                        |
| 28 | <b>Internet per non vedenti</b><br>Sul Web senza barriere                |



Anteprima nVidia GeForce FX 5900 Ultra

# Una marcia in più

# attualità

Chi può spendere 500 euro per una scheda grafica può oggi avere parecchio di più in cambio del suo denaro. Con la nuovissima GeForce 5900 Ultra, nVidia si è ripresa il primo posto nel settore 3D. *Di Daniel Bader*

■ Con il nuovo chip di fascia alta che equipaggia la scheda GeForce FX 5900 Ultra, nVidia intende rifarsi un'immagine nel settore 3D, recentemente un po' compromessa. I difetti della serie di schede GeForce FX 5800 Ultra, disponibili sul mercato da pochi mesi, sono la rumorosità, il calore dissipato e il prezzo elevato, certamente una falsa partenza per le prime schede video GeForce FX di fascia alta.

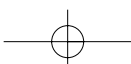
nVidia perciò ha deciso di cambiare motore: la Gpu (Graphics Processing Unit) NV30 delle GeForce FX 5800 viene da subito sostituita con la NV35 per la serie di schede GeForce FX 5900. I prezzi partiranno da circa 300 euro per le schede meno costose per arrivare ai 500 euro della versione Ultra con 256 Mb di memoria. La nuova Gpu ha una larghezza del bus per la memoria di 256 bit, doppia rispetto a quella della precedente NV30; questo aumenta le prestazioni 3D a tal punto che nVidia si può ora permettere di ridurre la frequenza di clock del chip e della memoria, rispettivamente a 450 e 850 MHz nella versione Ultra (prima erano 500 e 1.000 MHz). In questo modo, si evita di produrre una quantità eccessiva



**Nuovo standard 3D:** le schede della serie GeForce FX 5900 Ultra non hanno bisogno di rumorosi sistemi di raffreddamento

di calore e una corrispondente rumorosità elevata della ventola di raffreddamento necessaria. La memoria è la classica Ddr, un passo indietro rispetto alle Ddr II utilizzate dalle GeForce FX 5800. Con i nuovi effetti CineFX 2.0 c'è inoltre più spazio per la gestione dei Pixel Shader e l'UltraShadow offre ai programmatori potenti strumenti per ottimizzare la gestione delle ombre.

Le prestazioni con i benchmark 3D sono molto convincenti: il chip sorpassa il suo predecessore e nelle condizioni più onerose (risoluzione di 1.600 x 1.200 pixel, anti-aliasing 4x attivato e filtraggio anisotropo 8x), supera perfino la Radeon 9800 di ATI, garantendo performance più che sufficienti anche per la futura generazione di videogame DirectX 9. Nei test preliminari, la scheda FX 5900 Ultra non ha superato la temperatura



### I benchmark di CHIP

|                                    | nVidia GeForce FX 5900 | nVidia GeForce FX 5800 | ATI Radeon 9800 Pro |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| 3D Mark 2003 1.024 x 768           | 6.041                  | 5.624                  | 5.852               |
| 3D Mark 2003 1.600 x 1.200         | 3.615                  | 3.236                  | 3.421               |
| CodeCreatures 1.024 x 768 (fps)    | 49                     | 49                     | 45                  |
| CodeCreatures 1.600 x 1.200 (fps)  | 31                     | 29                     | 28                  |
| Aquamark 2.3 1.024 x 768 (fps)*    | 57                     | 57                     | 54                  |
| Aquamark 2.3 1.600 x 1.200 (fps)*  | 28                     | 26                     | 27                  |
| Quake 3 Arena 1.024 x 768 (fps)*   | 276                    | 216                    | 249                 |
| Quake 3 Arena 1.600 x 1.200 (fps)* | 167                    | 91                     | 116                 |
| UT 2003 1.024 x 768 (fps)*         | 73                     | 72                     | 77                  |
| UT 2003 1.600 x 1.200 (fps)*       | 52                     | 39                     | 47                  |
| Spec ViewPerf Drv-08               | 59                     | 50                     | 37                  |
| Spec ViewPerf Dx-07                | 45                     | 33                     | 45                  |

Tutti i benchmark sono stati effettuati in modalità a 32 bit  
 \* Con anti-aliasing 4x e filtraggio anisotropo 8x attivati  
 Configurazione di prova: pc con processore Pentium 4 3 GHz, Fsb 800 MHz, 512 Mb Ddr Ram, sistema operativo Windows XP

di 60 gradi, anche eseguendo un videogioco per un tempo prolungato, e quindi può fare a meno dell'ingombrante e rumoroso sistema di raffreddamento utilizzato dalla FX 5800. La rumorosità risulta comunque maggiore di quella di una scheda Radeon 9800 Pro, ma ben inferiore al "chiasso" prodotto dalla GeForce FX 5800 Ultra, per cui si può giocare senza bisogno di mettersi i tappi nelle orecchie. Le generose dimensioni della ventola impediscono però di utilizzare lo slot Pci immediatamente adiacente al connettore Agp.

In conclusione, nVidia con la nuova GeForce FX 5900 Ultra ha svolto a puntino il suo "compito a casa". Il risultato è una scheda 3D più veloce e meno rumorosa della precedente, proprio come avrebbe dovuto essere l'ammiraglia GeForce FX fin dall'inizio. ATI attualmente si merita solo la medaglia d'argento, ma non starà certo a guardare.

### Il computer del futuro secondo Microsoft

## Un pc che sembra un Mac

Durante il suo discorso di apertura del 12° WinHEC (Windows Hardware Engineering Conference), tenutosi a New Orleans lo scorso maggio, Bill Gates ha mostrato il prototipo di un nuovo computer, denominato Athens e sviluppato in collaborazione con HP.

Athens rappresenta l'ultima evoluzione del pc come centro di comunicazione, perfetta sintesi tra semplicità d'uso e integrazione di funzionalità voce avanzate, video e testo in un design particolar-

mente accattivante, molto simile a quello degli ultimi modelli Macintosh.

"L'industria dell'hardware e Microsoft stanno guidando lo sviluppo futuro del pc con livelli di sinergia tra hardware e software senza precedenti" ha affermato il fondatore del colosso di Redmond. "Ne risulteranno prodotti innovativi che miglioreranno il modo di lavorare, comunicare, imparare e divertirsi degli utenti. Il prototipo Athens rappresenta solo un esempio delle sorprendenti cose che sono possibili quando le società di hardware e software collaborano strettamente su nuovi design". Athens è equipaggiato con un telefono wireless Bluetooth,

una webcam per la videoconferenza, un monitor Lcd da 23" e formato 16:10, nel quale sono integrati drive Cd/Dvd, speaker stereo e microfono. Il mouse e la tastiera Bluetooth eliminano tutti i fili dalla scrivania; il sistema si accende e si spegne dal monitor: il tempo di attesa è di circa due secondi.

Naturalmente, il computer adotta la funzionalità Next Generation Secure Computing Base (Ngscb) destinata a diventare standard nelle future release Windows. L'Ngscb, nome in codice Palladium, è un'architettura hardware e software in grado di migliorare la sicurezza dei dati personali, garantire la privacy e proteggere l'integrità del sistema, grazie alla creazione di una "zona protetta" inaccessibile agli hacker. Palladium sarà integrato nella prossima versione di Windows XP, Longhorn, la cui disponibilità è prevista per il 2005.

Per la commercializzazione di Athens, invece, dovremo aspettare "solo" la fine del 2004 e cominciare a mettere da parte circa 1.750 dollari, prezzo al quale Microsoft e HP prevedono di vendere il computer.

*Giovanna Gnocchi*





**Acer TravelMate C110:**  
il display ruota di 180° e si richiude sullo chassis

### Acer TravelMate C110

## Il Tablet Pc con Centrino

È basato sulla tecnologia Mobile Intel Centrino e utilizza il sistema Windows XP Tablet Pc Edition (versione inglese) il TravelMate C110, perfetta integrazione di tutte le esigenze degli utenti professionali. Il consumo della batteria è ridotto di circa il 25%, permettendo un utilizzo del notebook fino a 2,5 ore senza alimentazione. Il portatile Acer monta 512 Mb di Ram, hard disk con sistema Dasp (Disk Anti Shock Protection) rimovibili con un taglio minimo di 40 Gb, lettore Dvd/masterizzatore esterno. La connettività è assicurata da un modem/fax 56 kbps V.90 integrato, Bluetooth e modulo IEEE 802.11b. Il peso è ridotto a meno di 1,5 kg.

► Info: [www.acer.it](http://www.acer.it)

Prezzo: euro 2.638,00

### Global WIN CAK4-88T Al freddo e in silenzio

Il dissipatore di calore Global WIN 88T, della serie CAK4, monta una ventola da 80 millimetri di lato attaccata alla base in rame tramite un convogliatore in cristallo trasparente. Un esclusivo sensore adatta la velocità della ventola alla temperatura rilevata e assicura un efficiente raffreddamento al processore e ai componenti della scheda madre. La rumorosità è ridotta a 25/38 dBA. Il Global WIN CAK4-88T supporta



**CAK4-88T:**  
dagli specialisti  
del freddo Global WIN

architetture Socket 462 (processore AMD XP 3000+), Socket 370 (Pentium III e Celeron), Socket 478 (Pentium 4 fino a 3,06 GHz).

I prodotti Global WIN sono distribuiti in Italia da Bow.

► Info: [www.bow.it](http://www.bow.it)

Prezzo: euro 29,99

a cura di Giovanna Gnocchi

### MSI K7N2 Delta

## Differente per natura

La K7N2 Delta Socket A di MSI è basata sul chipset nVidia nForce2 Ultra 400, in grado di sincronizzare Front Side Bus a 400 MHz e memorie Ddr per massimizzare le performance della piattaforma AMD. La scheda madre è compatibile con i processori di ultima generazione AMD Athlon XP e Duron ed è equipaggiata con 3 slot Dimm che supportano fino a 3 Gb di SdRam Ddr 400, Ddr 333 e Ddr

266. La sua architettura dual channel raddoppia la capacità di banda della memoria, ottimizzando le prestazioni del sistema. Oltre allo slot Agp 8x, i cinque slot standard Pci e lo slot Acr, la scheda madre K7N2 Delta è dotata dell'applicazione Live Update 2, per il download automatico dei più recenti aggiornamenti di Bios e driver.

► Info: [www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

Prezzo: euro 130,79

**MSI K7N2  
Delta: i colori  
evidenziano  
i diversi slot**



### LaCie Pocket DVD-RW

## Comodo e veloce

Il masterizzatore Dvd portatile Pocket DVD-RW, prodotto da LaCie, è racchiuso in un involucro antiurto in gomma e pesa poco più di 600 grammi: rappresenta, quindi, una soluzione completa e facile da usare per la masterizzazione e il Dvd authoring "in viaggio". Dotato d'interfaccia firewire, il Pocket DVD-RW è ideale per il backup, l'archiviazione e lo storage. L'ampia capacità assicurata dal Dvd consente la registrazione fino a 1.000 Mp3 o circa due ore di video Mpeg2. Il dispositivo ha un buffer di 2 Mb e una velocità di 1x/1x/8x per i Dvd, 24x/12x/24x per i Cd.

► Info: [www.lacie.it](http://www.lacie.it)

Prezzo: euro 449,00

**LaCie Pocket  
DVD-RW:  
il masterizzatore  
Dvd  
tascabile**



News Hardware



**Plextor Premium:** disponibile in versione interna, bianco o nero

## Plextor Premium Per chi esagera

Sicuro e affidabile, veloce e silenzioso, il masterizzatore Plextor Premium ha una velocità di 52x/32x/52x e registra fino a 1,2 Gb di dati su un Cd standard da 99 minuti o fino a 1 Gb su un Cd da 80 minuti grazie alla tecnologia GigaRec.

La funzione Q-Check effettua il controllo della qualità prima e dopo la masterizzazione. Completano le caratteristiche 8 Mb di buffer e un tempo d'accesso inferiore ai 65 ms.

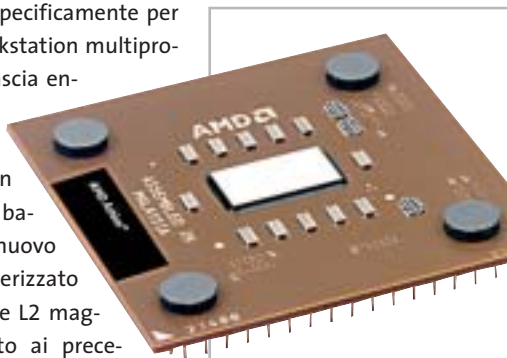
► Info: [www.plextor.be](http://www.plextor.be)

Prezzo: euro 169,00

## AMD Athlon MP 2800+

### Compatibilità e affidabilità

Progettato specificamente per server e workstation multiprocessore di fascia entry level, il processore AMD Athlon MP 2800+ è basato su un nuovo core caratterizzato da una cache L2 maggiore rispetto ai precedenti modelli, per consentire di memorizzare un elevato numero di informazioni più vicino al processore, a vantaggio delle prestazioni. Le principali caratteristiche del chip comprendono la tecnologia Smart MP, che incrementa le capacità di movimento dei dati; l'architettura QuantiSpeed, che mette a disposizione una cache full-speed ad alte prestazioni, e la tecnologia 3DNow! Professional, che fornisce immagini



**AMD Athlon MP 2800+:** è dotato di maggiore memoria cache on-chip

realistiche e una resa precisa dell'audio digitale. L'Athlon MP 2800+ è compatibile con l'infrastruttura Socket A e supporta le memorie Ddr; la sua produzione si basa sulla tecnologia AMD a 0,13 micron.

► Info: [www.amd.com](http://www.amd.com)

Prezzo: dollari 275,00 (per lotti di 1.000 unità)

## Abit IC7-G

### Stabile e potente

La scheda madre Abit IC7-G è basata sul chipset Intel 875, integra quattro phase power e offre la possibilità di raggiungere il GigaOverclocking, anche grazie alla tecnologia ABIT SoftMenu, il sistema originale jumperless per cambiare le impostazioni della Cpu completamente

dal Bios. La IC7-G è dotata di tre porte firewire e otto porte Usb 2.0, entrata/uscita S/Pdif per garantire il massimo della connessione multimediale.

► Info: [www.abit.com.tw](http://www.abit.com.tw)

Prezzo: euro 270,00



**Abit IC7-G:** dotazione completa

## Apple eMac

### Nato per il digital lifestyle

L'ultima novità in arrivo da Cupertino si chiama eMac e include, in un design all-in-one eccezionalmente compatto, processori PowerPC G4 fino a 1 GHz, grafica ATI Radeon 7500, dischi rigidi fino a 80 Gb e supporto integrato per le connessioni wireless AirPort Extreme 802.11g. Lo schermo Crt piatto è un 17". L'Apple eMac può essere dotato di un'unità Cd-Rom, un Dvd/Cd-Rw o il SuperDrive 4x per masterizzare Dvd-R e Cd. Le cinque porte Usb e le due porte firewire sono sul pannello laterale. La dotazione software comprende Apple iLife, Mac OS X 10.2 e AppleWorks.

► Info: [www.apple.it](http://www.apple.it)

Prezzo: da euro 995,00

**Apple eMac:** ha una profondità minore rispetto all'iMac



## Antec Lanboy e Sonata Cabinet con personalità

La californiana Antec, distribuita in Italia da Add On, propone due case funzionali e in grado di assicurare la massima silenziosità. Lanboy (da 138 euro) è un minitower in alluminio, che dispone di quattro slot da 5,25" e di altri quattro, di cui due esterni, da 3,5". Estremamente leggero, si rivela particolarmente comodo da spostare, grazie anche alla pratica cinghia di trasporto. Il pannello laterale trasparente agevola l'assemblaggio dei componenti interni.

Il cabinet Sonata (167 euro) è nero ed è adatto per sistemi middletower. Due ventole da 120 mm assicurano il corretto raffreddamento. Le due porte Usb e l'interfaccia firewire in posizione frontale sono facili da raggiungere. La dotazione prevede nove drive bay, di cui cinque esterni e quattro interni.

► Info: [www.addon.it](http://www.addon.it)



Antec Lanboy: il case grintoso ed elegante

## Asus P4S800

### Pronta per il futuro

La scheda madre Asus P4S800 è basata sul nuovo chipset SiS 648 FX e supporta Cpu Intel Pentium 4 e Celeron con frequenza fino a 3,2 GHz (Socket 478), Front Side Bus a 800 MHz, memoria Ddr 400, nonché i processori di ultima generazione Prescott, previsti per fine anno.

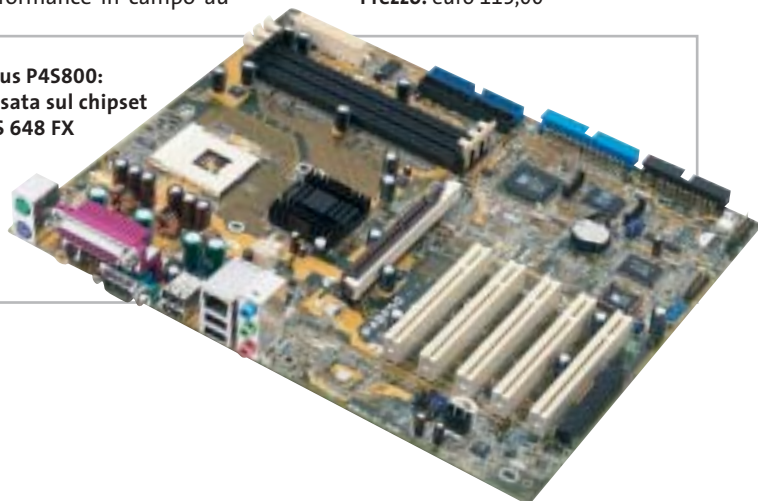
La presenza dello slot Agp 8x e i sei canali audio con un'uscita digitale S/Pdif garantiscono ottime performance in campo au-

dio e video, mentre l'Instant Music permette l'ascolto dei Cd-Audio senza avviare il pc. La tecnologia CrashFree BIOS2 è in grado di riabilitare la precedente versione del Bios, qualora si verificano problemi durante le operazioni di aggiornamento; il C.P.R. (Cpu Parameter Recall) ripristina automaticamente i valori di default del processore.

► Info: [www.asus.it](http://www.asus.it)

Prezzo: euro 115,00

Asus P4S800: basata sul chipset SiS 648 FX



## Hama CompactFlash High Speed 3 GB La scheda più capace

Arriva dalla tedesca Hama, distribuita da Mamiya Trading, la CompactFlash High Speed con capacità di 3 Gb. La scheda è compatibile con dispositivi CompactFlash II e ha una dimensione di soli 42,8 x 36,4 x 5 mm. Fino a tre volte più veloce rispetto ai modelli standard, la CompactFlash è adatta alle fotocamere digitali di ultima generazione ed è ideale durante lunghi viaggi, per chi non ha la possibilità di scaricare le foto sul computer.

► Info: [www.mamiya-trading.it](http://www.mamiya-trading.it)

Prezzo: euro 1.870,00



Un prototipo del primo lettore a laser blu di Plasmon

## Plasmon UDO

### L'attesa è finita?

L'UDO (Ultra Density Optical) di Plasmon è il primo drive che utilizza un laser a raggio blu, studiato specificamente per l'archiviazione professionale di dati. UDO impiega un raggio laser blu e la tecnologia phase-change e offre una maggiore capacità di archiviazione e il supporto di media di tipo Write Once e riscrivibile.

La prima generazione di drive UDO supporterà media caratterizzati da una capacità d'archiviazione di 30 Gb, che raggiungerà i 60 e i 120 Gb nelle generazioni future.

Implementato in base allo standard Iso dei drive da 5,25" e dei relativi media, UDO costituisce la naturale evoluzione all'attuale tecnologia magneto-ottica da 9,1 Gb. Plasmon prevede di consegnare i primi drive e i media UDO durante il terzo trimestre 2003. La disponibilità sul mercato è prevista per gli ultimi mesi dell'anno.

► Info: [www.plasmon.com/udo](http://www.plasmon.com/udo)

News Software

## Macromedia Central Flash fuori dal browser

Arriverà entro fine anno Macromedia Central, la soluzione che consentirà di utilizzare applicazioni sviluppate con Flash anche senza necessità di essere connessi a Internet. I siti Web creati con il software di Macromedia saranno quindi consultabili e



Un esempio di applicazione di Macromedia Central

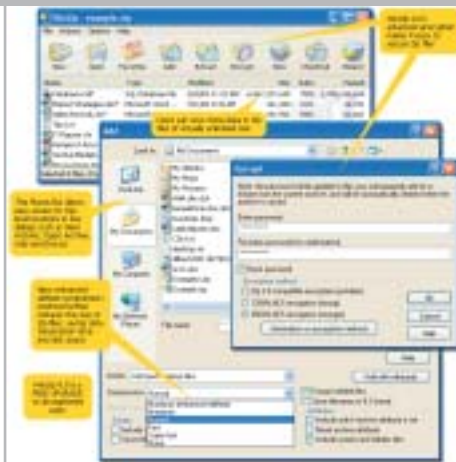
pienamente fruibili online e offline. La sincronizzazione e l'aggiornamento delle informazioni e dei dati avviene nel momento in cui ci si ricollega alla Rete. Gli sviluppatori non avranno la necessità di imparare un nuovo linguaggio per creare applicazioni Flash basate su Macromedia Central. Così come il player Flash, anche Macromedia Central sarà gratuito per gli utenti finali.

► Info: [www.macromedia.com](http://www.macromedia.com)

## WinZip 9.0 Comprime in sicurezza

Compressione più elevata, maggiore capacità e migliorate funzionalità di criptazione: queste sono le principali novità di WinZip 9.0, il software di compressione dati utilizzato in tutto il mondo. Grazie al metodo Enhanced Deflate, WinZip riduce ulteriormente la dimensione dei file. Il formato Zip a 64 bit supporta ora una capacità praticamente illimitata. La chiave di criptazione Aes (Advanced Encryption Standard) a 128 e 256 bit integrata in WinZip 9.0 offre la massima sicurezza nella trasmissione di dati riservati.

► Info: [www.winzip.com](http://www.winzip.com)



WinZip 9.0: più potente e sempre semplice da usare

## Corel WordPerfect Office 11 La suite per il lavoro

Corel rilascia WordPerfect Office 11, la suite di programmi che comprende WordPerfect, Quattro Pro e Presentations. Corel ha potenziato la produttività e la facilità d'uso con strumenti intelligenti per la creazione di documenti e il controllo della formattazione. La

collaborazione fra utenti diversi che accedono ai documenti è migliorata grazie a potenti funzionalità di condivisione dei file e all'integrazione Xml perfezionata. In WordPerfect e Presentations sono incluse funzionalità di pubblicazione in Pdf, mentre l'intera suite supporta la conversione in Html, l'Odma (Open Document Management Api) e integra un'utility per convertire gruppi di file da formati Microsoft Word, Rtf e altri. Disponibile in versione Standard e Professional come prodotto su licenza, WordPerfect Office 11 ha un prezzo che parte da 270 euro per singolo utente.

► Info: [www.corel.com](http://www.corel.com)



Corel WordPerfect Office 11: la finestra per la conversione di gruppi di file

## Autodesk AutoCAD 2004 Progettare il futuro

AutoCAD 2004 è l'ultima versione del software di progettazione leader nel mondo professionale e fa parte della più ampia famiglia di soluzioni Autodesk che ottimizzano la creazione e lo scambio dei dati. AutoCAD 2004 permette di creare la bozza del progetto in 2D, mettere a punto i dettagli costruttivi e quindi progettare in 3D in maniera rapida e intuitiva. Fra le novità più interessanti segnaliamo l'avanzato formato di

AutoCAD 2004: rinnovata famiglia di prodotti Autodesk

pubblicazione Dwf 6 (Design Web Format), che consente agli utenti di condividere le informazioni lungo tutto il ciclo di vita del progetto. Il formato Dwf è altamente compresso, multifoglio, non editabile e ricco di dati. I file Dwf si possono visualizzare e stampare con Autodesk Express Viewer, incluso nei prodotti della famiglia AutoCAD 2004 e scaricabile da Internet gratuitamente.

► Info: [www.autodesk.it](http://www.autodesk.it)





ZyXEL ZyWALL 10W: funzionalità e sicurezza complete

## ZyXEL ZyWALL 2 e ZyWALL 10W Il muro di protezione

La gamma di firewall ZyWALL di ZyXEL si completa con ZyWALL 2, destinato ai telelavoratori, e ZyWALL 10W, ideato per piccoli uffici e ambienti Soho. Lo ZyWALL 2 (279,60 euro) innalza le prestazioni delle Vpn fino a 2 Mbps con 3DES, l'algoritmo che consiste nella tripla applicazione del Data Encryption Standard. Lo ZyWALL 10W (534 euro) è pratico da utilizzare e

configurare e si distingue perché è dotato del supporto Vpn, che consente all'azienda di stabilire fino a dieci tunnel privati su una rete pubblica tra la sede centrale, gli uffici periferici e i telelavoratori. Per garantire una trasmissione ancora più sicura, i dati che viaggiano sulle reti pubbliche vengono criptati.

► Info: [www.zyxel.it](http://www.zyxel.it)

Topolino.it

## Cittadini di Paperopoli

La testata *Disney Topolino*, il settimanale che conta circa due milioni di lettori adulti e un milione di ragazzi, sbarca online con un sito ricco di rubriche inedite, che arricchiscono ulteriormente i contenuti dell'edizione cartacea e consentono di entrare a far parte, in prima persona, del mondo di Topolino. Topolino.it si configura, quindi, come un vero e proprio portale di accesso alle case dei paperopolesi. La Webcam, per esempio, consente di vedere cosa accade nella città nel momento della giornata in cui ci colleghiamo, mentre nel Meteo Paperoga fornisce le previsioni del tempo.

Diversi gli spazi nei quali i lettori possono partecipare attivamente, come Topocritici, la rubrica delle recensioni di libri letti dai navigatori, e il Test che ogni settimana propone di misurare abilità e conoscenze.

► Info: [www.topolino.it](http://www.topolino.it)



La homepage di Topolino.it: ancora più spazio alla fantasia

## Sony Ericsson HBH-35 Buon compleanno Bluetooth

A cinque anni dal lancio della rivoluzionaria tecnologia Bluetooth, Sony Ericsson presenta l'auricolare HBH-35, che assicura maggiore autonomia in conversazione e in stand by, migliore qualità del suono e compatibilità con tutti i cellulari che supportano il profilo Bluetooth Headset & Handsfree. Con un'autonomia di conversazione sino a cinque ore (125 ore in stand by), l'HBH-35 è comodo da indossare e semplice da utilizzare. In abbinamento ai cellulari Bluetooth Sony Ericsson, il dispositivo wireless supporta le più avanzate caratteristiche di Voice Control.

► Info: [www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com)



Sony Ericsson HBH-35: l'auricolare Bluetooth ancora più "autonomo"

## Asus SpaceLink WL-100g e WL-300g Doppio standard

La Pcmcia card Asus SpaceLink WL-100g e l'access point WL-300g sono basati sullo standard IEEE 802.11g a 54 Mbps e sono in grado di operare anche con dispositivi Wi-Fi con protocollo 802.11b a 11 Mbps. La card WL-100g (89 euro) seleziona automaticamente il protocollo in base all'ambiente wi-

La serie Asus SpaceLink supporta gli standard 802.11g e 802.11b



reless in cui si trova. Offre un raggio d'azione particolarmente ampio grazie all'antenna interna e a quella esterna orientabile, che facilita la ricerca della posizione migliore per la ricezione.

L'access point WL-300g (159 euro) è ideale per le piccole/medie aziende e per l'utilizzo domestico. Dotato di connettore Rj-45 per il collegamento a pc o hub, dispone di due antenne interne e di un connettore Rf per un'eventuale antenna esterna.

► Info: [www.asus.it](http://www.asus.it)

## Sonera zed e la Repubblica News sui cellulari

Grazie a un accordo siglato fra Sonera zed Italia ([www.zed.it](http://www.zed.it)), specializzata nella fornitura di servizi di intrattenimento e informazione via Sms, e Kataweb, l'Internet company del Gruppo Espresso, tutti i clienti di TIM, Vodafone e Wind possono ricevere via Sms la selezione delle notizie più interessanti pubblicate quotidianamente da Repubblica.it.

Il servizio consente di ricevere da due fino a quattro Sms al giorno, con un costo per ogni notizia ricevuta di 0,3098 euro per gli utenti TIM, 0,26 euro per Vodafone, 0,30 euro per Wind, cui si aggiunge il costo dell'Sms di attivazione del servizio (gratuito per TIM).

► Info: [www.repubblica.it](http://www.repubblica.it)



**SonicWALL SOHO TZW:**  
la configurazione di base supporta fino a 25 utenti



## SonicWALL SOHO TZW Più sicuri senza fili

Il SonicWALL SOHO TZW combina firewall e tecnologie Vpn con un access point integrato 802.11b, fornendo la sicurezza sia alla rete cablata sia alla rete wireless.

È il primo dispositivo firewall certificato ICSA sul mercato che integra wireless sicuro e tecnologie Vpn in una soluzione completa e facile da utilizzare. Il SonicWALL SOHO TZW permette all'amministratore di rete

di inserire autenticazione e crittografia tra la Lan e WLAN, creando una Trusted Zone Wireless. La soluzione include il Global Vpn Client di SonicWALL, che stabilisce un collegamento wireless dall'utente mobile all'appliance e scarica automaticamente le impostazioni dei criteri di sicurezza.

► Info: [www.sonicwall.com](http://www.sonicwall.com)

Prezzo: euro 1.524,00

## Asset Riparazioni



- La procedura permette la gestione completa delle riparazioni di qualunque tipo.
- Gestisce tutte le problematiche fiscali, fatture, bolle carico e scarico magazzino.
- Tutte le stampe possono essere modificate o create direttamente dall'utente.

Prezzo promozionale per i lettori di CHIP  
euro 190,00 + IVA anziché 250,00 + iva

**LOGI MAX**

Via Dante, 112 - 97100 Ragusa  
E-mail: [info@logimaxnet.com](mailto:info@logimaxnet.com)

Per avere il dimostrativo o maggiori informazioni, collegati a:  
[www.logimaxnet.com](http://www.logimaxnet.com) oppure  
Telefono 0931 - 88 02 14

## Asset Finanze



- E' un programma che permette la gestione delle scadenze e dei movimenti finanziari, è utile sia a livello familiare e personale che per le piccole e medie aziende.
- Permette la creazione e la gestione delle fatture.
- E' possibile associare ad ogni movimento o nota un numero imprecisato di documenti elaborati con altri programmi.

Prezzo promozionale per i lettori di CHIP  
euro 50,00 + IVA senza fatturazione.  
euro 70,00 + IVA con fatturazione.

I prezzi sopra riportati valgono solo per il periodo di pubblicità su CHIP.





Mms a volontà con il camera phone Samsung SGH-V200

## Samsung SGH-V200 Il Matrix Phone

Gli appassionati del mondo fantascientifico di *Matrix Reloaded* non possono lasciarsi sfuggire il camera phone Samsung SGH-V200, il protagonista della campagna pubblicitaria ispirata al film.

Anche se non è proprio il modello utilizzato nel cult movie (l'SPH-N270 progettato dai designer di *Matrix Reloaded* non è commercializzato in Italia), l'SGH-V200 è un "gioiello multimediale" con funzionalità TriBand, Mms e fotocamera digitale con obiettivo che ruota di 180°. Consente di memorizzare fino a 100 immagini, che possono anche essere impostate come sfondo.

È dotato di doppio display: quello esterno da 96 x 64 pixel e quello interno da 128 x 160 a 65.000 colori. Il peso è di soli 96 grammi.

► Info: [www.samsungmobile.com](http://www.samsungmobile.com)  
Prezzo: euro 599,00

## JVC FS-X3 Micro è meglio

La serie di sistemi micro digitali JVC FS-X si presenta con un design unico e particolarmente chic, una grande qualità sonora e potenza elevata (30 W x 2) che scaturiscono da un esclusivo corpo compatto. La peculiarità della serie FS-X è l'amplificatore digitale con feedback ibrido, che incrementa sensibilmente la qualità del suono, utilizzando due circuiti di feedback, quello digitale e quello analogico. L'Active Hyper Bass PRO, inoltre, potenzia dinamicamente le basse frequenze senza alterare le altre. Il modello FS-X3, già dispo-



JVC FS-X3: la potenza dell'audio e il design raffinato

nibile, comprende amplificatore, lettore Cd compatibile con Cd/Cd-R/Cd-Rw, due diffusori e il telecomando.

► Info: [www.jvcitalia.it](http://www.jvcitalia.it)  
Prezzo: euro 469,00

## L'arte della vendita Più convincenti con il Cd

Fa parte della linea Exa Clicca e Impara il Cd-Rom multimediale *L'arte della vendita*, un corso interattivo destinato a tutti coloro che vogliono migliorare le proprie doti comunicative in ambito marketing. Il corso mira, infatti, a rafforzare le competenze necessarie per essere un buon venditore: l'analisi dell'audience, il generare entusiasmo per le proprie proposte, l'ascolto del cliente, le ricerche utili a produrre idee e la comunicazione efficace del prodotto o del servizio venduto.

In oltre due ore e mezza, l'utente può quindi seguire tutte le fasi di una strategia di successo,



L'arte della vendita: il menù principale del Cd-Rom

a partire dalla raccolta delle informazioni fino alla conclusione della vendita: un test finale aiuterà nell'autovalutazione dei risultati conseguiti.

► Info: [www.exatrade.it](http://www.exatrade.it)  
Prezzo: euro 44,99

## Un elegante e potente modello Sony Atrac Cd Walkman




## Sony Atrac Cd Walkman Compressione evoluta

Nella nuova linea di Cd portatili Atrac Cd Walkman, Sony ha incorporato il sistema di compressione Atrac3plus, evoluzione del già apprezzato Atrac, di cui raddoppia il rapporto di compressione. L'Atrac3Plus offre un audio di qualità ancora migliore, utilizzando un più basso livello di bit rate, e permette di realizzare compilation personalizzate, nonché riprodurre centinaia di brani (fino a 30 Cd) registrati su un solo Cd-R/Rw. Pur in presenza di un elevato livello di compressione, l'audio Atrac riesce a restituire un'eccellente qualità sonora.

► Info: [www.sony-europe.com](http://www.sony-europe.com)

**L'homepage del Cd-Rom allegato al volume Zanichelli**



**La patente del computer**  
**La guida sicura**

Per chi vuole prepararsi a sostenere gli esami dell'Ecdl (European Computer Driving Licence), Zanichelli ha pubblicato *La patente del computer*, un libro con Cd-Rom validato da Aica e aggiornato al Syllabus 4.0, la più recente versione del documento che descrive in dettaglio ciò che il candidato deve sapere e saper fare per superare la prova. Articolato in sette moduli, a loro volta suddivisi in unità didattiche composte da schede, il testo offre spiegazioni chiare e ben organizzate, propone esercizi e simulazioni delle prove d'esame. Le attività di studio prevedono l'integrazione fra il libro, il Cd e il sito Internet dedicato. Il Cd è consultabile con qualsiasi browser e contiene approfondimenti a tutte le schede del corso, filmati e schemi interattivi dei principali programmi.

► Info: [www.zanichelli.it](http://www.zanichelli.it)  
Prezzo: euro 21,00

**Minolta SD-CF1**

**L'adattatore indispensabile**

Il Minolta SD-CF1 è un adattatore che consente di utilizzare una scheda di memoria SD (Secure Digital) su una fotocamera o stampante compatibili con schede CompactFlash. Miniaturizzando il circuito fino al 15% delle dimensioni dell'adattatore, è stato possibile creare un adattatore Tipo 1. Gli attuali adattatori CompactFlash sul mercato, infatti, sono 14 mm più lunghi delle schede Tipo 1, quindi nelle fotocamere digitali non permet-

tono la chiusura dello sportello. Inoltre, a differenza del nuovo SD-CF1 di Minolta, gli altri adattatori hanno uno spessore di 5 mm e non entrano nei palmari o negli slot per schede CompactFlash Tipo 1 delle fotocamere digitali.

L'SD-CF1 aumenta anche le prestazioni della fotocamera, perché approfitta della velocità di lettura e scrittura delle schede SD.

► Info: [www.minoltafoto.it](http://www.minoltafoto.it)  
Prezzo: euro 109,00



**BenQ DC 4500: per foto di qualità in ogni condizione**

**BenQ DC 2410, DC 4500, DVD Gem, PE8700**

**Un carico di novità per l'intrattenimento**

BenQ ha ampliato la gamma completa dei prodotti dedicati all'imaging e all'home cinema. Nell'ambito della fotografia digitale, le novità sono rappresentate dalla DC 2410 e dalla DC 4500. La prima (249 euro) ha una risoluzione di 3,1 Megapixel, un display da 1,6", la memoria incorporata è di 16 Mb ed è compatibile con Secure Digital e MultiMedia Card. Il modello di punta è la DC 4500 (449 euro), una fotocamera digitale da 4,1 Megapixel, con zoom ottico 3x e risoluzione delle immagini fino a 2.848 x 2.136 pixel. Per ottenere immagini nitide in ogni condizione, BenQ ha introdotto la speciale modalità Night Scene.

Per l'intrattenimento casalingo di qualità, BenQ propone il mini lettore Dvd portatile DVD Gem (209 euro), che fa anche da lettore Mp3 e Dvd-Rom esterno. Il dispositivo, dall'ingombro davvero ridotto al minimo, può essere collegato alla Tv tramite l'interfaccia A/V, oppure al pc tramite Usb 2.0. Il DVD Gem è dotato di telecomando e codificatori Dts e Dolby Digital incorporati. Infine, è dedicato all'home theatre il proiettore PE8700 (7.999 euro), con risoluzione Wxga di 16:9 (1.280 x 720) e rapporto di contrasto di 2.000:1, in grado di assicurare l'eccezionale riproduzione del nero e del colore. Basato sulla tecnologia Dlp, il videoproiettore è estremamente silenzioso: la rumorosità è di soli 30 dB.

► Info: [www.benq.it](http://www.benq.it)

**Soldi & Mercati**

# Ancora un anno in negativo?

Non sono confortanti gli ultimi dati rilevati da Assinform sul mercato dell'informatica. La ripresa attesa per il prossimo futuro è affidata anche alle iniziative di sostegno del Governo. *A cura della Redazione*

■ In occasione della pubblicazione del Rapporto Assinform sull'informatica e le telecomunicazioni 2003 ([www.assinform.it](http://www.assinform.it)), sono stati presentati i dati relativi al primo trimestre dell'anno in corso.

Se il mercato italiano dell'Ict ha fatto registrare, nel 2002, una perdita dello 0,5%, attestandosi su 60.206 milioni di euro, il primo trimestre del 2003 non è confortante: rispetto allo stesso periodo dello scorso anno, l'intero mercato vale 14.125 milioni di euro ed è ancora in contrazione (-0,2%). Soffre in particolare il segmento informatico (-3,6%) rispetto alle telecomunicazioni che, con un valore di 9.520 milioni, crescono dell'1,6%, trainate dai servizi di rete mobile (+9,3%) e da una ripresa nella vendita di terminali (+1,3%) di nuova generazione, con fotocamera e videocamera.

Il mercato informatico vale 4.605 milioni di euro all'inizio dell'anno in corso e ha risentito del forte calo in valore del segmento hardware (-10,2%), anche se sono stati venduti 674.000 personal computer, in aumento rispetto al primo trimestre 2002. È andato bene il segmento del software (+5,5%), che è in ripresa, mentre per la prima volta è negativo il dato che riguarda i servizi: -3,6%, secondo Assinform

causato dal ridotto numero di nuovi progetti e dal fenomeno del downpricing.

I dati testimoniano, quindi, che l'Italia in questo periodo ha un atteggiamento pericolosamente prudente rispetto agli investimenti in Information Technology, nonostante il Paese sia ormai pervaso dall'Ict, stando ad alcuni indicatori come il parco pc, passati da 7.700.000 nel 1999 a 13.025.000 nel 2002, con un numero di utenti di cellulari che è pari al 70,2% della popolazione.



I dati Assinform relativi al primo trimestre del 2003: il comparto hardware risulta ancora in calo

## Le ultime quotazioni

|                                                 |                                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>INTEL</b> Pentium 4 - 2,4 GHz/533 MHz ▼€ 187 | Pentium 4 - 2,53 GHz/533 MHz ▼€ 208 |
| <b>AMD</b> Athlon XP 2400+ ▼€ 105               | Athlon XP 2600+ ▼€ 133              |
| <b>Memorie Ddr Ram</b> 128 Mb Pc2100 ◀▶€ 24     | 256 Mb Pc2100 ◀▶€ 34                |

▲ Prezzi in aumento ▼ Prezzi in diminuzione ◀▶ Prezzi stabili



## LEGGI E OPPORTUNITÀ

# I giovani volano in Internet

■ È stato finalmente definito dal Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie, Lucio Stanca, il progetto "Vola con Internet", destinato agli oltre 570.000 ragazzi che compiono 16 anni nel 2003. L'art. 27 della legge Finanziaria 2003 prevede uno stanziamento di 93 milioni di euro per l'erogazione di un bonus di 175 euro a fronte dell'acquisto di un pc. A partire dal mese di maggio i sedicenni riceveranno a casa una lettera del Ministro, con le istruzioni per accedere al contributo, una card con i dati personali e un codice Pin.



L'acquisto può riguardare qualsiasi tipo di computer, desktop o portatile, di qualsiasi fascia di prezzo, purché in grado di collegarsi alla Rete, quindi in sostanza dotato di un modem. Dal prezzo definito dal negoziante vengono scontati i 175 euro, che il rivenditore recupera mensilmente tramite bonifico, accredito o assegno. I rivenditori che intendono aderire all'iniziativa trovano tutte le informazioni al sito [www.italia.gov.it](http://www.italia.gov.it). In "Vola con Internet" è prevista anche la possibilità di sostenere gratuitamente gli esami per il conseguimento della Patente Informatica Europea (Ecdl).



## DIRITTI E ROVESCI

## All'attacco del pinguino

Tutto è iniziato nel mese di marzo con una denuncia di SCO per inadempienza contrattuale e concorrenza sleale nei confronti di IBM, rea secondo SCO di aver utilizzato parti del sistema operativo Unix per la sua offerta di server Linux: la cifra richiesta per il risarcimento dei danni subiti ammonta a un miliardo di dollari.

SCO Group è il nome assunto lo scorso anno da Caldera, uno dei distributori di Linux, dopo l'acquisto dei diritti di Unix da Santa Cruz Operation, che a sua volta li aveva acquistati nel 1995 da Novell, società a cui AT&T aveva ceduto i diritti per lo sfruttamento dello Unix System V sviluppato dai Bell Labs. Secondo SCO, Big Blue sta tentando di distruggere il valore economico di Unix con azioni come la pubblicazione del codice sorgente di AIX, la versione Unix di IBM. Il gigante dell'informatica respinge le accuse rivoltegli e si dichiara pronto a far valere le sue ragioni in tribunale. Tanto per calcare un po' la mano, alla metà del mese di maggio SCO invia una minac-

cia lettera a oltre 1.500 aziende informandole che l'utilizzo di Linux per i loro sistemi informatici avrebbe potuto esporle al rischio di azioni legali. A questo punto si inserisce Microsoft che ottiene da SCO la concessione di utilizzare parti di Unix, per migliorare l'interoperabilità con i propri sistemi operativi. Con questa mossa Microsoft rafforza però la posizione di SCO: non è certo un segreto che Linux sia considerato il concorrente più temibile per Windows.

A fine maggio arriva poi una lettera del presidente di Novell Networks, in cui si sostiene che l'accordo concluso nel 1995 per la vendita di Unix a SCO non comportava automaticamente il trasferimento del copyright. La risposta di SCO può essere riassunta con un lapidario "ci rivedremo in tribunale".

Al di là dell'esito delle cause, occorre sottolineare come l'eventuale violazione dei diritti riguarda solo una parte del codice Linux, rimpiazzabile senza troppe difficoltà.

## IN PILLOLE

### Intel cala i prezzi...

Il taglio dei listini annunciato a fine maggio da Intel riguarda soltanto la linea Celeron e anticipa l'introduzione di nuovi modelli da 2,5 e 2,6 GHz, prevista per la fine del mese di giugno. Escono di produzione le versioni con clock inferiore a 2 GHz mentre le altre subiscono riduzioni comprese fra il 5 e il 25%. Per quel che riguarda i Pentium 4, la funzionalità Hyper-Threading e il supporto per il bus a 800 MHz sono ora offerte già a partire dalla versione a 2,4 GHz.

### ... e Amd si adegua

Il giorno successivo all'annuncio di Intel, come è oramai prassi consolidata, AMD ha rivisto i prezzi degli Athlon XP, apportando tagli compresi fra il 5 e il 30%. Il core Barton, con 512 kb di cache di secondo livello, è ora utilizzato anche per l'Athlon XP 2800+, che ha però un prezzo quasi doppio rispetto alla versione 2600+.

### Regolamentato il Wi-Fi

Con un decreto del Ministero delle Comunicazioni sono state fissate le regole per la fornitura di servizi Wi-Fi in ambiente pubblico. Telecom Italia ha subito colto la palla al balzo e si appresta ad attivare questo tipo di servizio a partire dal 15 giugno ai propri clienti già sottoscrittori dei servizi broadband. I siti inizialmente attivi saranno una sessantina ed entro l'anno Telecom conta di superare quota 200. Il servizio sarà fornito gratuitamente fino alla fine del mese di settembre.

Pentium 4 - 3,06 GHz HT/533 MHz ▼€ 433    Pentium 4 - 3,06 GHz HT/533 MHz ◀▶€ 540  
Athlon XP 2800+ ▼€ 239    Athlon XP 3000+ ▼€ 343    Athlon XP 3200+ ◀▶€ 592  
512 Mb Pc2100 ▼€ 69    256 Mb Pc2700 ▼€ 33    512 Mb Pc2700 ▼€ 66

Internet per non vedenti

# Sul Web senza barriere

La Braille Lite Millennium di Freedom Scientific integra un display Braille, un modem e uno slot CompactFlash. È distribuita da Subvision ([www.subvisionmilano.com](http://www.subvisionmilano.com))

Come nella vita reale, anche su Internet i non vedenti possono incontrare barriere. *CHIP* racconta le difficoltà e mostra gli strumenti disponibili per la completa accessibilità. Di *Giovanna Gnocchi e Elvira Kolb-Precht*



**Q**uando Mario ha fame ordina una pizza. La lista gli viene letta a voce: dall'altoparlante del suo pc esce una litania tipo "Linkpizzamargheritalinkpizza-prosciuttolinkpizzasalame". Quando sente "Pizzasalame", il suo cane-guida Alice solleva le orecchie. Ma la lista prosegue velocemente: "Pizzaspecialepizzaprimavera...". Una voce sintetizzata legge per Mario l'intero menù. "Quando ne ho abbastanza di questa litania passo alla barra Braille", spiega Mario, e comincia a passare le dita sul suo dispositivo di input. A grande velocità i suoi polpastrelli sfiorano minute placchette metalliche che sporgono nella parte superiore del modulo. Ciascuna riga dello schermo viene riprodotta in Braille sull'apposito display, con il quale Mario riesce a leggere passo passo il contenuto dello schermo. Naviga ormai sul Web dalla metà degli anni Novanta. È in grado di utilizzare la posta elettronica, per rimanere in contatto con gli amici; mentre altri prelevano la mattina il quotidiano

dalla cassetta della posta, lui si informa sugli avvenimenti del mondo tramite Internet. Poiché non è in grado di leggere l'orario del treno, ricerca gli orari online. Dato che utilizza anche l'home banking, può controllare il conto corrente, cosa che fino a poco tempo fa era riservata solo ai vedenti. Internet contribuisce a migliorare anche la sua qualità della vita e gli permette di risparmiare camminate, tempo e stress in molte situazioni quotidiane.

I non vedenti possono trovare Internet molto più utile rispetto a chi non soffre di questo handicap.

La Rete ha consentito loro di effettuare un grande passo verso l'integrazione sociale e una vita autonoma, sia in privato sia sul lavoro. I ciechi che fino agli anni Settanta sembravano destinati a lavori come intrecciatori di vimini, accordatori musicali o massaggiatori, oggi grazie al pc e all'e-Mail possono effettuare lavori di comunicazione, diventare imprenditori o sviluppatori di software.

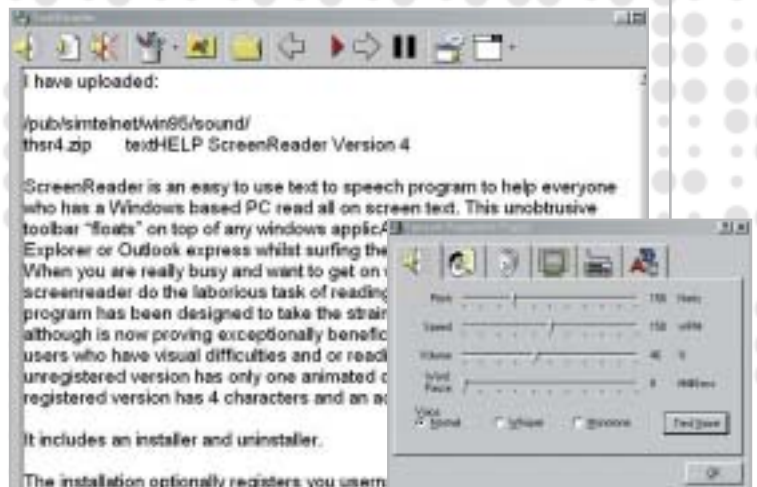
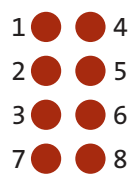
## SCRITTURA IN BRAILLE SUL COMPUTER

### » Come funziona il Braille per i pc

L'alfabeto dei non vedenti è ricavato da una combinazione di punti "tastabili", in numero da 1 a 6.

Nel caso del Braille per i computer ai soliti sei punti se ne aggiungono altri due, coi quali i caratteri possibili diventano  $2^8 = 256$ , includendo quindi l'intero set di caratteri Ascii.

A ciascun carattere o cifra è assegnata una combinazione di punti, che viene rappresentata sulla barra Braille tramite astine sporgenti e non. Per esempio, la chiocciola @ in Braille è rappresentata dalla combinazione di punti mostrata qui a fianco.



L'interfaccia di ScreenReader di TextHelp ([www.texthelp.com](http://www.texthelp.com)): il programma legge il testo contenuto in qualsiasi applicazione

Dato che Internet offre un'alternativa alle barriere quotidiane, i non vedenti usano la Rete in modo più intensivo rispetto delle persone che vedono normalmente. Comunque, anche se mediamente navigano più degli altri utenti, non sono in grado di sfruttare le diverse offerte a disposizione. Secondo un'indagine Istat sulla condizione di salute dagli italiani, svolta nel 1999/2000, sono 352.000 i ciechi totali o parziali, cui si aggiungono le persone con gravi difetti alla vista.

Gli esperti ritengono che il numero di ipovedenti si quadruplicherà nei prossimi sei/dieci anni, così come naturalmente aumenterà il numero degli utenti Internet con difetti di vista dovuti all'età. Di fronte a queste cifre il tema dell'accessibilità sta diventando sempre più importante.

#### Schermo auditivo e monitor per le mani

Per poter utilizzare un pc i non vedenti hanno bisogno di periferiche e programmi che non richiedano l'uso della vista. Prima che la barra (o display) Braille fornisca i dati richiesti o la voce computerizzata possa leggere un testo, occorre fornire loro le informazioni necessarie. Uno speciale software "ponte", lo screen reader, è in grado di svolgere questo compito.

Lo screen reader, come il diffuso Jaws (Job Access Without Speech), ricava i dati da rappresentare con uno speciale hardware. I dati vengono elaborati e associati ai relativi programmi. Microsoft offre anche la speciale interfaccia Msaa (Microsoft Active Accessibility) che contiene altre informazioni elaborate dallo screen reader. I programmi costano fino a 2.000 euro e utilizzano un output vocale integrato tramite la scheda audio del pc per "riprodurre" il contenuto dello schermo, trasformando così lo schermo visivo in "schermo auditivo". La maggior parte delle persone non vedenti fissano la velocità del parlato a un livello così rapido da essere spesso incomprensibile da chi non è allenato. Gli screen reader passano i dati anche alla barra Braille, ossia al "monitor per le mani".

Questi dispositivi per non vedenti vengono collegati al pc oltre alla tastiera e, a seconda del modello, hanno posto per 20, 40 o 80 caratteri. Le periferiche in Braille moderne dispongono di moduli per il cursor routing, che consente lo spostamento del cursore nella zona dello schermo desiderata. L'immissione di dati e comandi avviene, come al solito, tramite la tastiera del pc.

I non vedenti possono così, senza vedere l'interfaccia grafica, utilizzare pro-

grammi quali Internet Explorer. Spesso utilizzano anche programmi additionally ottimizzati per il lavoro su Internet, i cosiddetti homepage reader, che si integrano nel browser, visualizzano le pagine Html in una finestra di testo e tramite termini quali "link" o "pulsante" segnalano gli elementi interattivi presenti nella pagina.

Molti navigatori non vedenti utilizzano il programma gratuito WebFormator ([www.webformator.com](http://www.webformator.com)), che secondo il produttore Frank Audiodata è capace di visualizzare anche le pagine programmate con Flash. Con questo programma i Web designer possono anche verificare le proprie pagine per la compatibilità con l'uso da parte di non vedenti.

#### Al posto dei pesanti libri

Il posto di lavoro di Mario non differisce poi molto da una postazione per persone normali, a parte il dispositivo Braille e la mancanza del mouse. Il dispositivo ausiliario per non vedenti può essere rimborsato dalla Asl.

Mario traduce in Braille libri scolastici, così che i bambini ciechi possano utilizzare lo stesso materiale didattico dei loro compagni che ci vedono. I testi vengono sottoposti a scansione, corretti e formattati per la stampa in Braille. La conversione di scritte dal bianco/nero in

Internet per non vedenti



La barra delle impostazioni dello screen reader Window-Eyes 4.21 ([www.gwmicro.com](http://www.gwmicro.com)) è richiamabile in qualsiasi momento. Il software "legge" qualsiasi area dello schermo attiva



Il servizio Lift online ([www.usablenet.com](http://www.usablenet.com)) diagnostica problemi di accessibilità: il report dell'analisi effettuata su alcune pagine del sito di CHIP

caratteri Braille per lui è ormai un lavoro facile: per le figure e i grafici ha bisogno però dell'aiuto di un collega che ci vede.

Le figure più semplici sono rappresentabili in rilievo, in modo che le dita possano "leggere": spesso però Mario decide di utilizzare al posto di una figura una sua descrizione. "L'efficacia di una figura per un non vedente viene spesso sottovalutata da chi vede normalmente. A un cieco si dovrebbe descrivere ciò che sente con le dita". Da un libro scolastico anche di poche pagine derivano tuttavia tomi voluminosi, dato che la stampa in rilievo in Braille occupa un enorme spazio e richiede molta carta.

**Dimmi quel che sento**

In tal modo anche lo studente e cantore del coro Alessandro è in grado di cantare una canzone. Il suo vocabolario latino, che in scrittura Braille occupa quattro volumi, è un po' difficile da trasportare, ma oggi i suoi manuali di consultazione sono accessibili su Internet. La documentazione specifica per lo studio di filologia, politica e storia è stata sottoposta allo scanner e trasferita sul disco fisso o su un Cd.

Invece di cercare i documenti nella biblioteca per non vedenti, ora effettua su Internet le sue ricerche di informazioni sempre aggiornate. "Esistono perfino dei seminari virtuali, che non richiedono la

presenza fisica, per esempio quelli tenuti dall'University System of Georgia" spiega Alessandro. Per poter partecipare a questi seminari la sua postazione di lavoro è dotata di una connessione permanente, un display Braille, una stampante in Braille, uno scanner, una radio-trasmittente e un ricevitore per tutte le frequenze internazionali, un misuratore dei colori.

Sulla finestra del soggiorno è attaccata un'immagine trasparente, con quattro cuori che pendono da un ramo: un ricordo natalizio. "Mi dice che là fuori sta schiarendo", racconta Alessandro mentre ascolta il clac-clac del suo apparecchio per la misura dei colori, in grado anche di misurare la luminosità del suo ambiente. Prima di partecipare a un coro controlla con lo strumento se ha indossato, come prescrive il regolamento, una camicia di colore nero.

Internet gli ha assicurato una grande libertà e indipendenza. "Gli acquisti in un supermarket sono molto faticosi per un non vedente", ci spiega, "bisogna farsi descrivere da un addetto l'intero assortimento di merci: per noi ogni vasetto di marmellata è eguale a un altro...". Quando Alessandro va a fare spese con la sua compagna, anche lei non vedente, deve essere accompagnato dalla madre. Su Internet, invece, può "muoversi fra gli scaffali" in modo indipendente e senza bastone, "vedere" cosa viene offerto (in ba-

se alle descrizioni), spedire online l'ordine al supermercato e farsi recapitare le merci a domicilio.

**Che cosa c'è sullo schermo?**

Mario, però, non può ordinare la sua pizza online: il suo screen reader non risulta adatto per il modulo d'ordine. Anche Alessandro non riesce ad accedere ad alcuni siti di shopping, nonostante il suo Web reader. Il mondo degli acquisti online si apre ai non vedenti solo se il sito è strutturato in modo da renderlo accessibile anche a essi: ossia è privo di barriere. Come negli ingressi degli edifici o sui mezzi pubblici, anche su Internet esistono ostacoli che impediscono ai non vedenti di sfruttare un'offerta. Queste barriere non sono tanto evidenti come potrebbe essere una scalinata che si presenta davanti a una persona su una carrozzina a rotelle, ma sono nascoste nel codice del programma di un sito. Molti accessi sono programmati in modo che gli ausili informatici non sono in grado di convertirli, o riescono solo parzialmente. Quanto maggiore è il numero di elementi di controllo grafici su una pagina, tanto più difficile diventa il lavoro per lo screen reader. Quando non ci riesce, l'output vocale rimane muto e la barra Braille vuota.

Purtroppo, proprio offerte particolarmente importanti per i non vedenti, come l'home banking e l'online shopping, ma →

