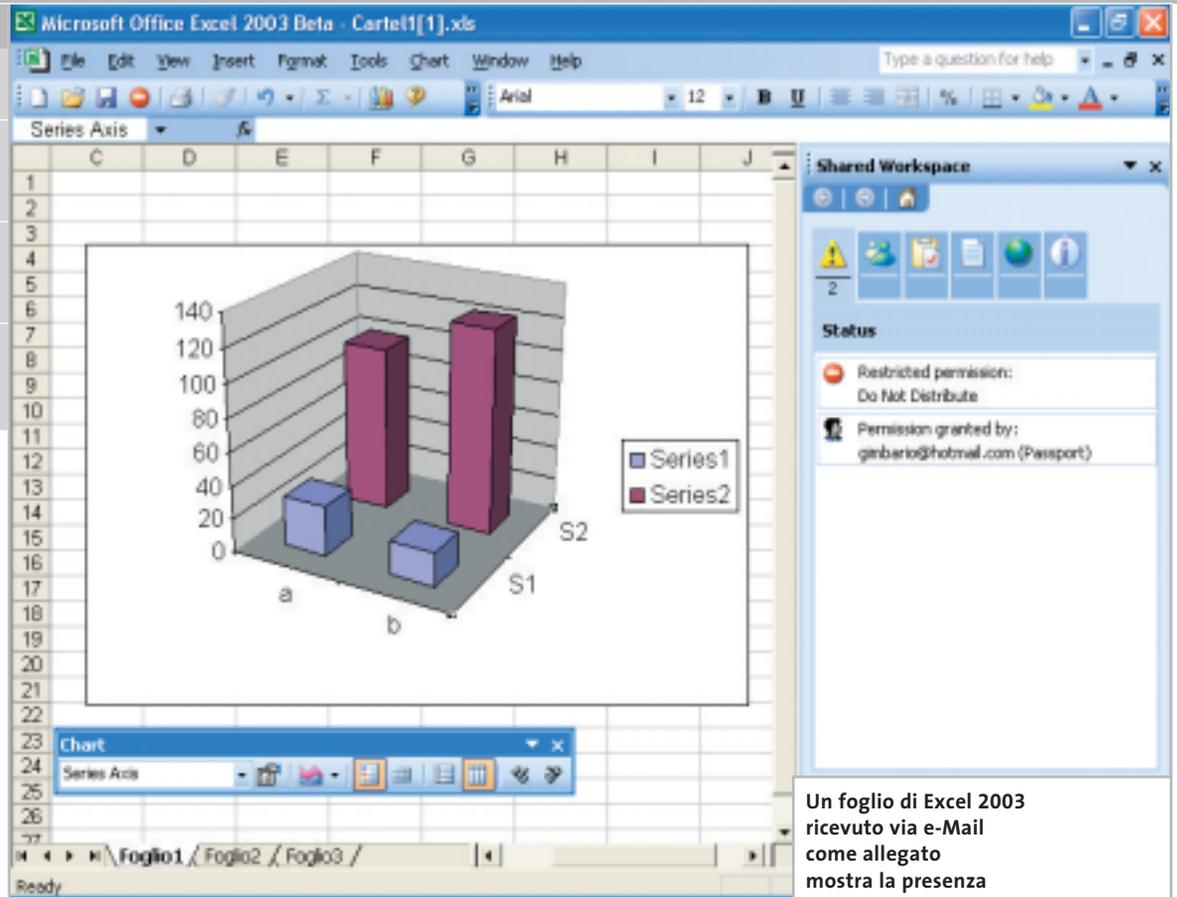


SOMMARIO

- 106 **In prova**  
4 prodotti scelti da *CHIP*
- 112 **Shareware del mese**  
Un Ocr per riconoscere la scrittura manuale
- 114 **Panoramica: diagnosi e messa a punto del pc**  
I migliori benchmark
- 120 **Test: emulatori**  
Un computer, tanti sistemi operativi



Un foglio di Excel 2003 ricevuto via e-Mail come allegato mostra la presenza di restrizioni sui permessi del documento

Anteprima Microsoft Office 11 Beta 2

# Arriva Office 11

Si chiamerà Office System la nuova release di Office. Ecco le impressioni raccolte da *CHIP* nella prova sulla Beta 2 della suite. *Di Gianmario Massari*

■ Circa mezzo milione di beta tester stanno valutando le funzionalità del successore di Office XP, la nuova suite in versione 2003 che Microsoft si appresta a rilasciare sul mercato (sarà a disposizione degli utenti a settembre). L'integrazione è la chiave di lettura attraverso cui interpretare le funzionalità di questa release: Microsoft Office System non sarà solo la nuova versione della famosa collezione di programmi per l'ufficio, ma un insieme di applicazioni, servizi e server che lavoreranno in sincronia tra loro. Il nuovo Office 11 raccoglierà in un unico contenitore buona parte della produzione software Microsoft orientata al mondo del front office: non solo gli applicativi classici della suite (Word, Excel, PowerPoint, Access e Outlook), ma anche FrontPage, Publisher e nuovi programmi, dall'attesissimo OneNote a SharePoint Portal Server e Services 2.0, oltre a Project e Visio.

**I requisiti di sistema**

Office 11 Beta 2 si potrà installare solo su macchine Windows 2000 o XP. Suggestivo, anzi necessario, installare gli ultimi Service Pack prima di procedere all'installazione di Office; 128 i Mb di Ram suggeriti, a cui aggiungere almeno 8 Mb per ogni applicazione attiva.

Lo spazio su disco richiesto si aggira attorno a 250/300 Mb per l'installazione tipica: da alcuni valori raccolti, però, questa cifra sale fino a 495 Mb per la versione completa della suite base (Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook), per salire ulteriormente se si decide di aggiungere ulteriori componenti (Business Contact Manager e gli altri software). Visti i requisiti di sistema, il test è stata effettuato su piattaforma Windows XP Professional. L'installazione può essere di due tipi: aggiuntiva o sostitutiva. Nel primo caso Office 11 Beta 2 si affianca al vecchio, nel secondo lo disinstalla e lo sostituisce integral-

mente; Outlook deve essere comunque disinstallato e aggiornato in entrambi i casi.

L'aspetto delle applicazioni 2003 è molto simile a quello delle precedenti, se si eccettua il fatto che il grigio sulle barre dei pulsanti e il riquadro delle attività è stato sostituito da un azzurro con sfumature di blu. È stata mantenuta la doppia attivazione del prodotto: oltre al Product Key inserito in fase di installazione, Office System richiede l'attivazione via Internet o telefonica. In Word è stato inserito un pulsante Read sulla barra dei pulsanti standard, ma non si tratta della lettura del testo, bensì di una nuova visualizzazione basata sulla tecnologia ClearType di Microsoft che incrementa la leggibilità del testo.

In Excel sono presenti due nuovi pulsanti nel menù Dati: List e Xml. Il primo permette la creazione rapida di elenchi personalizzati per l'autocompletamento delle colonne e delle righe; la seconda è destinata a collegare il foglio di calcolo con sorgenti dati in formato Xml e consente anche di sfruttare degli Expansion Packs per l'eXtensible Markup Language. PowerPoint e Access presentano poche novità visibili e, per aspetto e approccio agli strumenti, sono identiche alle versioni precedenti.

### Firmare le macro?

Tra gli Office Tools si trova Digital Certificate for VBA Projects: è un'opzione che permette di creare certificati digitali per le macro in Visual Basic for Applications. La funzionalità è legata al tentativo di impedire il propagarsi dei macrovirus sviluppati sfruttando le funzionalità delle applicazioni di Office. Il certificato può essere autofirmato e in questo caso non verifica l'identità dell'utente, oppure ottenuto dalle autorità di certificazione commerciali; un terzo soggetto, la certification authority, si fa garante dell'identità di chi firma una macro e indirettamente dovrebbe assicurare che non si tratta di un virus.

Una delle più interessanti novità è legata al client di posta aziendale, Outlook. La sua installazione è la maggiormente invasiva, richiedendo la disinstallazione di precedenti versioni presenti sul pc. Da apprezzare la gestione dei contatti, con la

## LE VERSIONI DI OFFICE

Versione	Applicazioni
Office 2003 Basic Edition	Word 2003
	Excel 2003
	Outlook 2003
Office 2003 Professional	Word 2003
	Excel 2003
	Outlook 2003
	PowerPoint 2003
	Access 2003
	Publisher 2003
	Business Contact Manager 2003
Office 2003 Professional Enterprise Edition	Word 2003
	Excel 2003
	Outlook 2003
	PowerPoint 2003
	Access 2003
	Publisher 2003
	Business Contact Manager 2003
InfoPath 2003	
Office 2003 Small Business Edition	Word 2003
	Excel 2003
	Outlook 2003
	PowerPoint 2003
	Publisher 2003
	Business Contact Manager 2003
Office 2003 Licenza Studente e Docente	Word 2003
	Excel 2003
	Outlook 2003
	PowerPoint 2003

possibilità di associare una foto dell'utente al suo nome in rubrica, un più intuitivo accesso all'elenco dei destinatari e la possibilità di accedere al panel dei Favorite Folders, contenente una classificazione ulteriore dei messaggi. Outlook 2003 presenta Business Contact Manager, un database dei propri contatti di lavoro in grado di aiutare la ricerca degli indirizzi e-Mail della propria rubrica. L'installazione di questo modulo (separata da Outlook), richiede circa 140 Mb di spazio su disco, cui aggiungere un centinaio di Mb per l'indispensabile .Net Framework 1.1.

Appare, poi, interessante una funzione nascosta collegata agli allegati: l'invio della funzione Attach genera copie distinte dell'allegato, una per ogni destinatario. In questa nuova versione, è possibile scegliere anche di usare attach condivisi, che vengono posizionati su di un Document Workspace, un'area di lavoro ospitata su un

Web Server, all'interno della quale i documenti possono essere modificati in maniera collaborativa da tutti i destinatari. È però richiesto un Web Server che sfrutti SharePoint, il servizio per portali collaborativi di Microsoft.

### Information Rights Management

La maggior novità è la presenza di un pulsante con l'icona di divieto di accesso a colori invertiti che è presente sulla barra delle applicazioni e nel menù File. Si chiama Permission e introduce in Office il concetto di gestione dei diritti sui documenti già presente nelle nuove versioni di Windows Media Player. Per attivare il modulo è stato necessario scaricare il DrmClient da Microsoft.com; solo a questo punto si scopre che è basato su .NET Passport. Fornite le indicazioni richieste, il processo di configurazione avvisa che il servizio attivato è in prova per un anno. Queste permission rappresentano un'estensione dei livelli di sicurezza impostati dalle password interne agli applicativi Office. È stata testata la loro funzionalità inviando un file come allegato di posta a tre utenti distinti: uno con i permessi di lettura, uno con quelli di modifica e il terzo senza alcun tipo di permesso. Aprendo l'allegato con Excel 10 su un'altra macchina, il documento è risultato illeggibile per quella versione del foglio di calcolo. Tentando di aprire il documento con Excel 2003 senza le credenziali di lettura e scrittura, un messaggio ha avvertito che il contenuto era protetto e non si disponeva delle credenziali corrette. Operazione interrotta e protezione assicurata.

Chi utilizza un Tablet Pc potrà sfruttare OneNote, il sistema di annotazione che Microsoft si appresta a rilasciare con Office System. Atteso da tempo, OneNote permette di raccogliere e organizzare appunti elettronici, pezzi di pagine Web e porzioni di altri documenti. All'interno della suite trovano posto la nuova versione di Publisher e InfoPath 2003. Quest'ultimo, permettendo la creazione di form per la raccolta dati, è lo strumento che meglio si integra con Xml, il linguaggio che sta alla base della comunicazione tra applicazioni e che è riconosciuto come formato nativo da tutte le applicazioni di Office System. ■

In prova

Riconoscimento vocale • IBM ViaVoice Pro 10

## Le parole che non ti ho detto

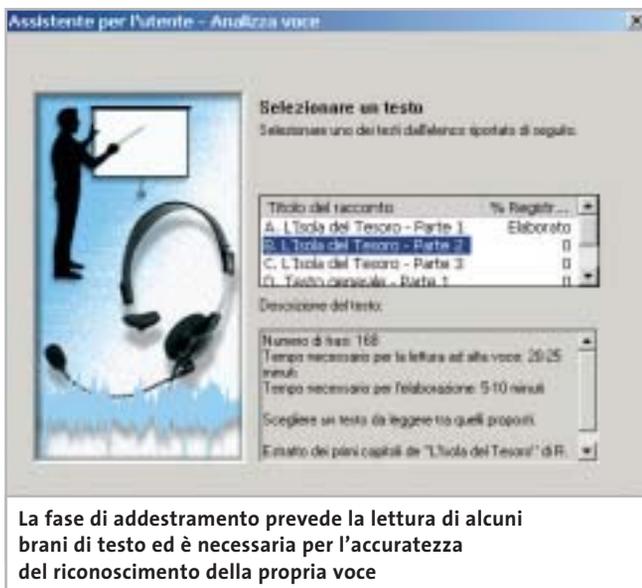
Dopo una lunga attesa, arriva anche in Italia il software di dettatura e comando sviluppato da IBM aggiornato alla più recente versione

■ Dopo una fase di collettivo entusiasmo per i software di riconoscimento del parlato, qualche anno fa, sembrava che questo genere di tecnologie avrebbe rivoluzionato l'uso del computer a tutti i livelli; in seguito, invece, si è rilevata una certa delusione da parte degli utenti, che forse si aspettavano di poter comandare davvero il computer come in un film di fantascienza. Bisogna quindi chiarire qual è la vera capacità di questo software tanto specifico (in Italia i programmi disponibili sono solo due, IBM ViaVoice e Dragon NaturallySpeaking) per evitare eccessivi entusiasmi o immotivato disinteresse.

### Dettare al computer

I programmi di riconoscimento vocale continuo permettono principalmente di convertire una sequenza di parole in testo digitale: il principale impiego infatti è quello della dettatura.

Sequenze particolari di parole possono però essere utilizzate come comandi per controllare Windows nelle sue operazioni di base (lanciare programmi, navigare nei menù, selezionare oggetti) e per utilizzare i programmi più comuni, come i client di e-Mail, i browser Web e gli applicativi office. Le potenzialità di questi applicativi sono quindi molto buone, a condizione però che si tenga conto della limitatezza di un software rispetto alle capacità uditive umane: infatti, basta posizionare male il microfono



rispetto alla propria bocca perché una frase perfettamente udibile e comprensibile da chiunque non venga riconosciuta dal computer, o contenga molti errori. La necessità di utilizzare un microfono di qualità (in questo caso, in dotazione), di parlare in modo chiaro e di non avere intorno fonti di rumore che interferiscano è assolutamente imperativa per poter dettare con successo.

### Senza usare mai la tastiera

Ciò premesso, ViaVoice può essere certamente considerato un eccellente programma per tutti coloro che debbano scrivere molto senza utilizzare la tastiera: vuoi per un limite fisico (questo è un programma che certamente può aiutare notevolmente i disabili), vuoi per sostituire il tramite di un'altra persona per chi è abituato a dettare testi (avvocati e medici sono

infatti tra le più note categorie di utenti). I miglioramenti rispetto alla precedente versione 8 riguardano non solo il motore di riconoscimento del parlato, la cui accuratezza e sensibilità è stata affinata, ma anche la gestione di sessioni di dettatura "estemporanee": in pratica è ora possibile creare un profilo utente senza necessariamente eseguire la procedura di addestramento del programma.

Questa possibilità va usata solo ed esclusivamente nel caso in cui non sia assolutamente possibile eseguire tale procedura, per limiti di tempo (l'addestramento richiede da un minimo di 30 minuti a qualche ora) o perché si vuole trascrivere una registrazione. Il programma prevede infatti la possibilità di trascrivere quanto registrato in un file audio, proveniente per esempio da un registratore digitale: certamente

in questo caso non si può pretendere la perfezione, ma si otterrà una traccia da correggere manualmente in modo più rapido rispetto alla ribattitura.

Naturalmente, il programma è tanto più utile quanto l'utente è disposto ad addestrarlo perché si adatti al proprio timbro vocale: eventuali difetti di pronuncia non creano infatti problemi, purché si esegua la fase di lettura e analisi del testo, all'inizio, e si proceda a correggere gli errori riscontrati, specialmente nei primi tempi di utilizzo. È anche possibile far analizzare a ViaVoice dei testi scritti precedentemente alla sua installazione, di stile analogo a quanto si andrà a dettare in futuro, perché il programma ricordi termini ed espressioni utilizzati di frequente, aggiungendoli al suo già ampio vocabolario, se necessario.

Marco Biazzi

### IBM ViaVoice Pro 10

QUALITÀ COMPLESSIVA ■ ■ ■ ■ ■  
PREZZO/PRESTAZIONI ■ ■ ■ ■ ■

I giudizi di CHIP sono illustrati a pag. 216

- + Comandi vocali predefiniti e personalizzabili
- + Cuffia stereo con microfono inclusa
- + Integrazione con i più diffusi programmi

#### CHIP VI DICE CHE

Dedicato a chi decide di sfruttare le capacità fino in fondo, per un utilizzo intensivo

**Configurazione minima:**  
Pentium II 300, Windows 98 SE,  
64 Mb di Ram, 430 Mb su hard disk  
**Produttore:** IBM, [www.ibm.it](http://www.ibm.it)  
**Distributore:** Questar,  
n. verde 800/7837827  
**Prezzo:** euro 179,90

www.acer.it

# ACER TRAVELMATE 800 UNWIRE THE FUTURE



Pleasing Advertising

Il nuovo **Acer TravelMate 800**, adottando l'innovativa **Tecnologia Mobile Intel® Centrino™** è stato appositamente progettato per utenti professionali di piccole, medie e grandi aziende. L'utilizzo della nuova tecnologia garantisce ampia **autonomia** della **batteria** integrando la più avanzata architettura **wireless** assicurando **flessibilità di connettività** unitamente ai più recenti standard di **sicurezza**.

## Realizza i tuoi desideri di mobilità

- **Tecnologia Mobile Intel® Centrino™**
- Connessione a rete Wireless 802.11b Intel® PRO • Chipset di sistema Intel® 855
- Display TFT SXGA da 15.0" • HDD fino a 40GB
- DVD- ROM o DVD/CD-RW Combo • Microsoft® Windows® XP Professional
- Garanzia 2 anni di cui 1 internazionale

Acer consiglia Microsoft® Windows® XP Professional per computer portatili.

Per assistenza, supporto e informazioni chiama il numero:

**0931469411**

**acer**  
Empowering People

All trademarks are registered by their legitimate owners. Centrino, Centrino logo and the Intel Inside logo are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries. Microsoft, Windows, and the Windows logo are registered trademarks of the Microsoft Corporation. 1. With 15" display and CD-ROM. 2. Available in separate 6220V1 (selected countries). 3. For non-EEC countries, please contact your local Acer office.

In prova



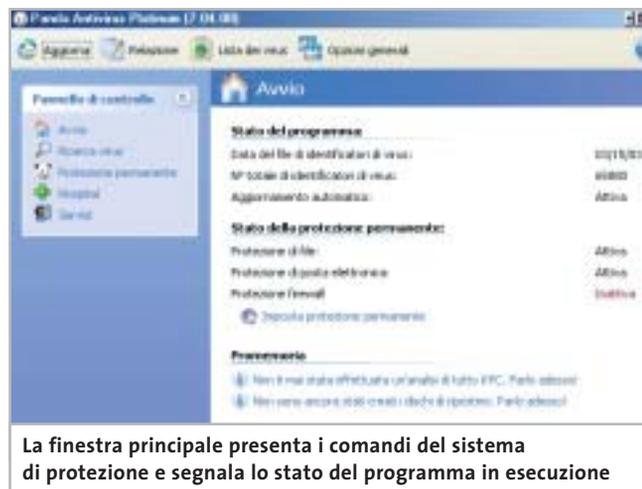
Antivirus • Panda Antivirus Platinum 7.0

## Protezione trasparente

Interessante alternativa ai più acclamati e complessi antivirus, Panda propone una soluzione intuitiva e veloce nell'analisi delle situazioni a rischio di attacco

La nuova versione del sistema di protezione antivirus offerto da Panda Software si basa su un motore di analisi e di riconoscimento delle situazioni a rischio, che è stato potenziato e rinnovato in modo da garantire un'analisi veloce del sistema e una capacità di intervento in grado di eliminare i virus senza rallentare le prestazioni complessive del pc, anche quando le operazioni vengono svolte in assoluta trasparenza e senza intervento dell'utente. Il nuovo programma è comodo e facile da utilizzare; l'interfaccia è costituita da una schermata principale che presenta tutte le procedure di analisi e di rilevamento manuale e monitorizza lo stato del sistema riguardante gli strumenti di protezione attivati e il livello di aggiornamento dell'elenco di virus riconosciuti dal programma.

Tutte le procedure di controllo e di intervento sono guidate da pannelli intuitivi e gli



La finestra principale presenta i comandi del sistema di protezione e segnala lo stato del programma in esecuzione

interventi vengono effettuati distinguendo tra le principali situazioni che richiedono la presenza di un sistema di protezione da virus e da attacchi al funzionamento del pc: il controllo dei file, del sistema di posta e degli accessi in rete.

### Bloccare ogni sospetto

In primo luogo, Panda Platinum si occupa dei file che vengono letti analizzando l'integrità dei documenti e rilevando la presenza di programmi sospetti. L'analisi di file, di directory, o di intere unità disco può avvenire in modo immediato, oppure rispettando scadenze periodiche di controllo. Le operazioni sono rapide e segnalano gli interventi effettuati dal programma, indicando i file ripuliti e quelli trasferiti in quarantena.

La funzione Hospital raccoglie i file sospetti isolandoli dal sistema prima che intacchino altri programmi o documenti memorizzati; i file so-

spetti possono essere inviati a Panda Software, oppure li si può esaminare dopo avere aggiornato la lista dei virus riconosciuti. Il file di identificazione dei virus è aggiornato quotidianamente e gli utenti registrati possono scaricare da Internet il nuovo file di firme dei virus collegandosi all'apposito sito mediante una procedura guidata, che può essere programmata per essere eseguita periodicamente in modo automatico. La seconda forma di protezione generale riguarda il sistema di posta installato nel pc; il programma interagisce direttamente con Microsoft Outlook e con Outlook Express, tanto da aggiungere a questi programmi una propria serie di icone nella barra strumenti. Il controllo avviene in modo trasparente e consiste in un'analisi completa dei messaggi memorizzati in Posta in arrivo e di quelli ricevuti durante una sessione di collegamento in rete.

Panda Platinum prevede inoltre una protezione firewall; il wizard di configurazione spiega in modo sufficientemente chiaro i passaggi da intraprendere per definire un sistema di protezione che tenga conto dei collegamenti in rete presenti nel pc e dei programmi che utilizzano questi collegamenti per accedere a risorse esterne.

È importante ricordare che la limitazione degli accessi può rallentare e perfino ostacolare l'utilizzo delle risorse di rete; anche da questo punto di vista le procedure di Panda Platinum accompagnano l'utente nell'impostazione di un sistema di difesa efficiente e attivo, che non lasci punti oscuri e nello stesso tempo risulti semplice da configurare e personalizzare a piacere. Nel Cd allegato alla rivista è presente la demo del programma.

Claudio Persuati

### Panda Antivirus Platinum 7.0

QUALITÀ COMPLESSIVA ■ ■ ■ ■ ■

PREZZO/PRESTAZIONI ■ ■ ■ ■ □

I giudizi di CHIP sono illustrati a pag. 216

- + Impostazione intuitiva e guidata
- + Analisi veloce ed efficiente
- + Efficaci funzioni di aggiornamento

#### CHIP VI DICE CHE

Strumenti completi e semplici da impostare, con funzioni di protezione che intervengono in modo rapido e trasparente

**Configurazione minima:** Pentium 300, Windows 95, 128 Mb di Ram, 50 Mb su hard disk  
**Produttore:** Panda Software, [www.pandasoftware.com](http://www.pandasoftware.com)  
**Distributore:** Computer Discount, Italsei, J.Soft (vedi rubrica Aziende)  
**Prezzo:** euro 83,94



Le opzioni di funzionamento del programma sono presentate in modo razionale e di immediata comprensione



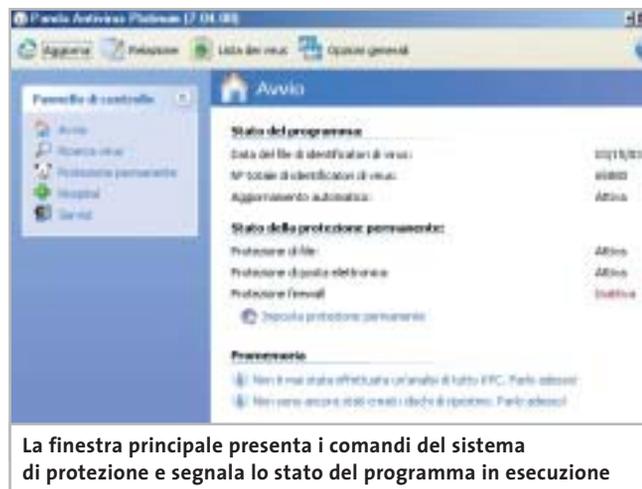
Antivirus • Panda Antivirus Platinum 7.0

## Protezione trasparente

Interessante alternativa ai più acclamati e complessi antivirus, Panda propone una soluzione intuitiva e veloce nell'analisi delle situazioni a rischio di attacco

La nuova versione del sistema di protezione antivirus offerto da Panda Software si basa su un motore di analisi e di riconoscimento delle situazioni a rischio, che è stato potenziato e rinnovato in modo da garantire un'analisi veloce del sistema e una capacità di intervento in grado di eliminare i virus senza rallentare le prestazioni complessive del pc, anche quando le operazioni vengono svolte in assoluta trasparenza e senza intervento dell'utente. Il nuovo programma è comodo e facile da utilizzare; l'interfaccia è costituita da una schermata principale che presenta tutte le procedure di analisi e di rilevamento manuale e monitorizza lo stato del sistema riguardante gli strumenti di protezione attivati e il livello di aggiornamento dell'elenco di virus riconosciuti dal programma.

Tutte le procedure di controllo e di intervento sono guidate da pannelli intuitivi e gli



La finestra principale presenta i comandi del sistema di protezione e segnala lo stato del programma in esecuzione

interventi vengono effettuati distinguendo tra le principali situazioni che richiedono la presenza di un sistema di protezione da virus e da attacchi al funzionamento del pc: il controllo dei file, del sistema di posta e degli accessi in rete.

### Bloccare ogni sospetto

In primo luogo, Panda Platinum si occupa dei file che vengono letti analizzando l'integrità dei documenti e rilevando la presenza di programmi sospetti. L'analisi di file, di directory, o di intere unità disco può avvenire in modo immediato, oppure rispettando scadenze periodiche di controllo. Le operazioni sono rapide e segnalano gli interventi effettuati dal programma, indicando i file ripuliti e quelli trasferiti in quarantena.

La funzione Hospital raccoglie i file sospetti isolandoli dal sistema prima che intacchino altri programmi o documenti memorizzati; i file so-

spetti possono essere inviati a Panda Software, oppure li si può esaminare dopo avere aggiornato la lista dei virus riconosciuti. Il file di identificazione dei virus è aggiornato quotidianamente e gli utenti registrati possono scaricare da Internet il nuovo file di firme dei virus collegandosi all'apposito sito mediante una procedura guidata, che può essere programmata per essere eseguita periodicamente in modo automatico. La seconda forma di protezione generale riguarda il sistema di posta installato nel pc; il programma interagisce direttamente con Microsoft Outlook e con Outlook Express, tanto da aggiungere a questi programmi una propria serie di icone nella barra strumenti. Il controllo avviene in modo trasparente e consiste in un'analisi completa dei messaggi memorizzati in Posta in arrivo e di quelli ricevuti durante una sessione di collegamento in rete.

Panda Platinum prevede inoltre una protezione firewall; il wizard di configurazione spiega in modo sufficientemente chiaro i passaggi da intraprendere per definire un sistema di protezione che tenga conto dei collegamenti in rete presenti nel pc e dei programmi che utilizzano questi collegamenti per accedere a risorse esterne.

È importante ricordare che la limitazione degli accessi può rallentare e perfino ostacolare l'utilizzo delle risorse di rete; anche da questo punto di vista le procedure di Panda Platinum accompagnano l'utente nell'impostazione di un sistema di difesa efficiente e attivo, che non lasci punti oscuri e nello stesso tempo risulti semplice da configurare e personalizzare a piacere. Nel Cd allegato alla rivista è presente la demo del programma.

Claudio Persuati

### Panda Antivirus Platinum 7.0



I giudizi di CHIP sono illustrati a pag. 216

- + Impostazione intuitiva e guidata
- + Analisi veloce ed efficiente
- + Efficaci funzioni di aggiornamento

#### CHIP VI DICE CHE

Strumenti completi e semplici da impostare, con funzioni di protezione che intervengono in modo rapido e trasparente

**Configurazione minima:** Pentium 300, Windows 95, 128 Mb di Ram, 50 Mb su hard disk  
**Produttore:** Panda Software, [www.pandasoftware.com](http://www.pandasoftware.com)  
**Distributore:** Computer Discount, Italsei, J.Soft (vedi rubrica Aziende)  
**Prezzo:** euro 83,94



Le opzioni di funzionamento del programma sono presentate in modo razionale e di immediata comprensione

**A** ♥

**€ 5,50**

Clustering  
Bayonne  
Database  
Solaris 9  
Diritto  
Codice PHP

**opteron**  
POTENZA A 64 bit

NEI 3 CDROM

**Linux Professional**

**+ 3 cdrom**

♥  
**A**

**A** ♣

**€ 4,90**

MANDRAKE LINUX 9.1: MANUALE + 3 CDROM

**Linux PRATICO**

LINUX MANDRAKE 9.1

- ★ PERCHÉ LINUX, COSA FA, COSA È
- ★ INSTALLARE, ANCHE SE C'È WINDOWS
- ★ PERSONALIZZARE L'AMBIENTE
- ★ LE APPLICAZIONI DISPONIBILI
- ★ CONFIGURARE LA CONNESSIONE
- ★ STAMPARE CON LINUX MANDRAKE
- ★ DOCUMENTAZIONE, DOVE TROVARLA
- ★ ALIQUANTI RESCUE MODE

**+ 3 cdrom**

♣  
**A**

**A** ♠

**€ 1,50**

**H&C [Hackers & C.]**

**Crypto**  
LA STRUTTURA DELLA MACCHINA CORRIERE DI WIRELESS - FIREWALL

**Furto di Identità**  
CAMPARE IDENTITÀ: IL BAMBINO E I SUOI DATI IN UNO SPACCO DI PAPERINO

**Perf Offuscato**  
COMPLETI I RIFERIMENTI SULLI SPACCHI, FORSE È GIUSTO IN CORRE

**Etica Hacker?**  
OGNI NOSTRO SPACCO HA UNA SPERATA CONFESSIONE IN CODA DA L'AMICA HACKER

**FIREWALL**

♠  
**A**

**A** ♦

**€ 2,50**

**Linux PRATICO**

**HARD DISK**

LA GUIDA FACILE PER IMPARARE LINUX

♦  
**A**



**la tua voglia di sapere Linux**  
*(e non solo... in edicola...)*

In prova

DTP • Adobe FrameMaker 7.0

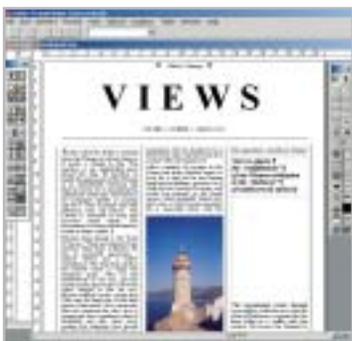
# Per la stampa e per il Web

FrameMaker 7.0 è la risposta di Adobe alla creazione di progetti di impaginazione

■ Forse poco noto alla maggioranza degli utenti, FrameMaker è un software di impaginazione semiprofessionale dalla lunga carriera. FrameMaker non è, come potrebbe sembrare, un word processor avanzato: manca infatti di diversi strumenti (tra cui, ovviamente, il correttore ortografico in italiano) ai quali qualsiasi utente di Microsoft Word è ormai abituato. Fra-

interessante per FrameMaker. A questo punto però arrivano le note dolenti. Per chiunque non abbia un'esperienza di grafica professionale, l'impatto con l'interfaccia di FrameMaker è sconsolante. Non solo l'aspetto è spartano, in controtendenza rispetto alle opulente e colorate interfacce create in seguito all'introduzione di Windows XP, ma mancano alcuni punti di riferimento essenziali per l'utente medio: un esempio per tutti, non c'è una barra di formattazione rapida dei caratteri; è necessario selezionare una parte di testo, aprire il menù contestuale o il menù Format e procedere alla formattazione tramite i tre sottomenù Font, Size e Style.

Marco Biazi



L'interfaccia di FrameMaker ha poco a che spartire con i comuni word processor

meMaker va quindi utilizzato quando il materiale da impaginare (testo, immagini, grafica) è già pressoché pronto e necessita solo di un'impostazione sulla pagina adeguata alla stampa professionale. In questo il programma mette a disposizione moltissimi strumenti, una serie di modelli di documento (template) o di libro già ben strutturati e una buona scelta di formati di esportazione finalizzati alla stampa (Pdf, oltre al formato proprietario .Fm) o alla pubblicazione elettronica (Html, Sgml, Xml). Proprio questa flessibilità dovrebbe garantire una nicchia di mercato

## Adobe FrameMaker 7.0

QUALITÀ COMPLESSIVA

PREZZO/PRESTAZIONI

I giudizi di CHIP sono illustrati a pag. 216

- Strumenti di impaginazione professionali
- Esportazione in Pdf e Xml
- Interfaccia poco intuitiva
- Non localizzato in italiano

### CHIP VI DICE CHE

Riservato agli addetti ai lavori, ma potente e flessibile

**Configurazione minima:** Pentium, Windows 98, 64 Mb di Ram, 140 Mb su hard disk  
**Produttore:** Adobe, tel. 039/65501, [www.adobe.it](http://www.adobe.it)  
**Distributore:** rivenditori autorizzati  
**Prezzo:** euro 1.329,91



Grafica • ACD Systems ACDSee 3.1

# Immagini sott'occhio

ACDSee 3.1 è offerto questo mese in versione italiana gratuita per i lettori di CHIP

■ ACDSee si è imposto come il programma di riferimento per poter vedere tutti i più comuni formati di immagine e per muoversi agevolmente nelle raccolte di fotografie, grazie a un'interfaccia intuitiva e alla velocità di esecuzione.

Il punto di forza di ACDSee risiede certamente nella sua semplicità, ma anche nella completezza dei comandi; particolarmente apprezzabile è poi l'alta configurabilità, soprattutto riguardo alle opzioni di visualizzazione delle miniature nel browser. La versione 3.1 non solo esegue magistralmente il suo compito di base, ma è già corredata di quelle funzionalità che sono poi state estese nelle successive versioni del programma. Con ACDSee è possibile visualizzare, modificare e convertire il formato delle immagini in pochi secondi; selezionando più immagini nel browser integrato, poi, si può accedere alle funzioni di conversione o ridenominazione in serie.

È possibile importare nuove immagini da fotocamera digitale o scanner per aggiungerle alla propria raccolta; a tale scopo può essere utile anche la possibilità di associare una descrizione a ogni immagine. Le potenzialità del programma possono, infine, aumentare grazie all'installazione di plug in supplementari: quelli in dotazione permettono, per esempio, di modificare un file Jpeg senza perdita di qualità oppure di stampare le miniature delle immagini desiderate come in un



Il browser di ACDSee mostra le miniature delle immagini contenute in una cartella

provino fotografico. Per i lettori di CHIP è attiva fino al 30 giugno una promozione sull'acquisto di ACDSee versione 5, al costo di 69 euro invece di 99: basta collegarsi all'indirizzo [www.lolasoft.it/chip/acdsee.html](http://www.lolasoft.it/chip/acdsee.html) e inserire il codice promozione CHIP0603ACD50.

M.B.

## ACD Systems ACDSee 3.1

QUALITÀ COMPLESSIVA

PREZZO/PRESTAZIONI

I giudizi di CHIP sono illustrati a pag. 216

- Semplice e veloce
- Plug in per funzionalità avanzate

### CHIP VI DICE CHE

Un must per chiunque abbia raccolte di immagini digitali da vedere e organizzare

**Configurazione minima:** Pentium, Windows 95, 32 Mb di Ram, 10 Mb su hard disk  
**Produttore:** ACD Systems, [www.acdsystems.com](http://www.acdsystems.com)  
**Distributore:** Italsel, tel. 051/320409  
**Prezzo:** gratuito per i lettori di CHIP



# WORLDTRADE

High Quality Computer Components

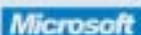
HOME

PROFILO

PRODOTTI

LISTINO PREZZI

SUPPORTO



Tutte le marche menzionate sono registrate dai loro rispettivi costruttori.

Vendita on-line  
Direttamente al pubblico  
Promozioni settimanali

**VISITA IL NOSTRO  
NUOVO SITO**



Generiamo efficienza e risparmio

### CHIEDI CREDITO



#### CHIEDI CREDITO

Linee di credito personalizzate disponibili sin dai primi ordini e senza nessun costo aggiuntivo

### PASSWORD



#### PASSWORD

Un accesso privilegiato protetto da password per usufruire di tutti i vantaggi World Trade

### TRASPORTO ZERO



#### ZERO SPESE DI SPEDIZIONE

Tutte le consegne senza spese di trasporto e totalmente assicurato sia per volume che per quantità\*

### SPEDIZIONI



#### SPEDIZIONI

Spedizioni solo con corrieri espressi UPS - TNT Traco, per consegne reali in 24-48 ore in tutta Italia

### DOVE SIAMO

## WORLD TRADE S.p.A

Via della Lontra, 43 - 47900 - Rimini - Italy  
Tel. +39 0541 753344 - Fax +39 0541 753338  
[www.worldtrade.it](http://www.worldtrade.it) - [wt@worldtrade.it](mailto:wt@worldtrade.it)

### E-COMMERCE



#### VENDITA ON LINE

Ordini e-commerce e stato di tutte le spedizioni disponibili on-line su [www.worldtrade.it](http://www.worldtrade.it)

Shareware del mese



Ocr • CharacTell SoftWriting 4.1

## Computer, prendi appunti...

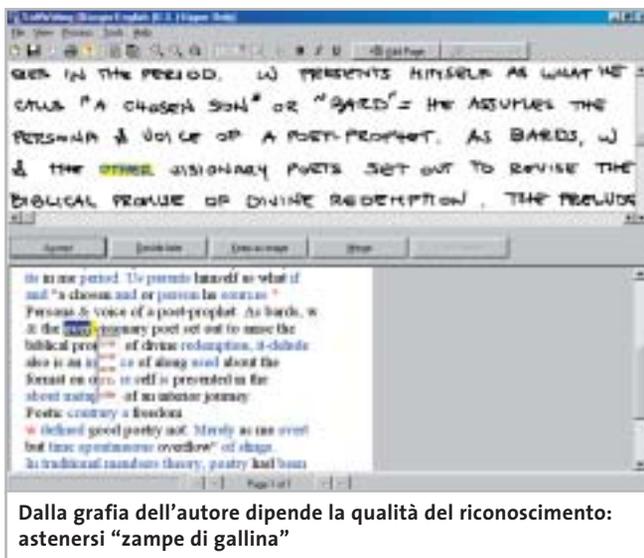
Una nuova frontiera nel campo del riconoscimento ottico dei caratteri: la possibilità di trascrivere appunti scritti a mano è già realtà

■ Gli Ocr sono diventati programmi comuni, essendo il complemento naturale di una periferica - lo scanner - ormai piuttosto diffusa. Permettendo di assimilare il testo scritto su una pagina stampata e di trasformarlo in un documento modificabile, semplificano notevolmente il lavoro di trascrizione dei testi, anche perché la loro accuratezza è ormai molto elevata. L'unica condizione naturalmente riguardava il genere di documento cartaceo originale: la pagina doveva contenere solo testo stampato, qualsiasi fosse la fonte.

Il primo software a permettere invece il riconoscimento della scrittura manuale è SoftWriting, un Ocr che promette un'elevatissima precisione nell'acquisizione delle parole scritte a mano.

### Un Ocr molto semplice

Si tratta di un programma molto semplice e leggero, che richiede un solo passo in più prima dell'utilizzo come qualsiasi altro Ocr: necessita della creazione di uno o più profili utente, utilizzati per comporre un modello di grafia personalizzato e aumentare così la precisione di riconoscimento. Nulla di complicato: una volta installato il programma e l'eventuale espansione per la propria lingua (come nel caso dell'italiano), si può seguire quanto illustrato dalla dimostrazione esplicativa che viene proposta, oppure inserire direttamente un nuovo nome utente



(Writer's name), scegliere la lingua in cui si scrive e lo stile (Upper only, cioè stampatello maiuscolo, o Upper-Lower, stampatello minuscolo). Premendo il tasto New partirà la procedura guidata di apprendimento: è richiesto solo di impostare una prima volta le opzioni di scansione (solitamente già corrette quelle di default), di inserire una o più pagine di testo scritto a mano, per ottenere un campione di 300-500 parole su cui effettuare l'analisi, e di correggere in seguito quanto riconosciuto dal programma. Svolgendo con attenzione quest'ultima fase, i successivi riconoscimenti di testo saranno decisamente più corretti e veloci.

L'unica grossa limitazione riguarda lo stile di scrittura utilizzato: la documentazione infatti mette ben in chiaro che SoftWriting non può riconoscere una grafia in corsivo, do-

ve cioè le lettere siano connesse tra loro; si riscontrano problemi anche con tipi di scrittura molto "tondi", dove le lettere sono molto simili tra loro, com'è inevitabile.

Per il resto invece il programma appare molto ben curato, grazie anche ad alcuni accorgimenti utili: per esempio, in fase di controllo dopo la scansione si può dichiarare se è visibile del testo in trasparenza sul retro del foglio. Se poi si stanno acquisendo degli appunti scritti di fretta, è possibile definire una serie di abbreviazioni di uso comune che verranno sostituite con la parola intera.

Ancora, è possibile mantenere in formato immagine sia eventuali disegni o diagrammi presenti nel testo, sia caratteri speciali, direttamente nella finestra di correzione. In questa fase infatti il programma segnala in blu le parole sulle qua-

li il riconoscimento è incerto, e in rosso quelle non riconosciute del tutto; cliccando su una parola blu compare una lista di possibili alternative, oppure è possibile scrivere direttamente la parola corretta sovrascrivendo quanto proposto dal programma. Se invece si preme il pulsante Keep as image, la parola viene riportata nella sua forma originale.

Molto utile anche il pulsante Merge, per segnalare al programma quando ha erroneamente separato lettere che fanno parte di una sola parola. Al termine della fase di correzione viene proposta la possibilità di esportare il testo in formato testo semplice o direttamente in un documento di Microsoft Word. La versione dimostrativa funziona solo per 14 giorni, ma non presenta alcuna limitazione.

Marco Biazzi

### CharacTell SoftWriting 4.1

QUALITÀ COMPLESSIVA ■ ■ ■ ■ ■  
PREZZO/PRESTAZIONI ■ ■ ■ ■ ■

I giudizi di CHIP sono illustrati a pag. 216

- + Unico programma a riconoscere la grafia umana
- + Ottime prestazioni
- Non legge il corsivo
- Qualche instabilità nel collegarsi allo scanner

#### CHIP VI DICE CHE

Gli studenti e tutti coloro che scrivono spesso appunti (purché ordinati) lo troveranno un compagno insostituibile

**Configurazione minima:** Pentium, Windows 95, 16 Mb di Ram, 5 Mb su hard disk  
**Produttore:** CharacTell  
**Distributore:** CharacTell, [www.charactell.com](http://www.charactell.com)  
**Prezzo:** dollari 59,95



# Perfect Solutions



## I-Basic, Regular e Professional

Da Runner Computer una gamma di Pc Potenti, Veloci, Convenienti, in grado di soddisfare ogni vostra esigenza.

Contattateci per conoscere il rivenditore più vicino.



Tutti i marchi citati sono di proprietà dei legittimi aventi diritto.



Benvenuti nel sito web di Runner Computer S.p.A.

# www.runner.it

Uno strumento per rendere il vostro lavoro più semplice e veloce.



### Un impegno nel garantirvi prodotti e servizi sempre più di qualità.

#### CERTIFICAZIONE ISO 9001 : 2000.

Un riconoscimento che premia l'impegno di Runner Computer nel garantirvi prodotti e servizi sempre più qualitativi. La Certificazione Iso 9001 : 2000 non è un punto di arrivo ma un traguardo importante per la continua crescita della azienda.



SOMMARIO

- 117 **Mini-Workshop: PowerStrip**  
Più potenza alla sezione grafica
- 118 **I fondamenti del tuning**  
Overclock: la rischiosa via per avere più potenza



Panoramica: diagnosi e messa a punto del pc

# I migliori benchmark

**Gli strumenti di benchmark permettono sia ai professionisti che ai meno esperti di individuare errori hardware e cause dei blocchi del proprio sistema, senza contare che questi programmi forniscono anche un valido aiuto per la messa a punto del pc.**

*Di Markus Mandau*

**I** programmi di benchmark non sono necessariamente riservati agli addetti ai lavori, bensì risultano utili in più occasioni, per esempio quando l'aggiunta di un nuovo modulo di Ram al proprio pc non provoca il miglioramento di prestazioni previsto, oppure quando un nuovo videogioco si muove a scatti. Grazie ai software benchmark è infatti possibile effettuare un'analisi approfondita del proprio pc e individuare le cause di tali malfunzionamenti.

Lanciando uno di questi programmi di analisi si ottengono i valori relativi alle prestazioni del proprio pc e si può quindi capire dove intervenire per migliorarne le prestazioni.

Per esempio, è possibile aumentare la frequenza di clock del processore e della scheda video e controllare con il programma stesso l'effetto della modifica, ma anche capire fino a che punto sia possibile aumentare le prestazioni del sistema.

CHIP presenta diversi strumenti di benchmark associati alle varie categorie di componenti hardware, presentando per ciascuna di esse i migliori cinque programmi disponibili; inoltre viene fornita una spiegazione del funzionamento di alcuni di essi a titolo di esempio.

Benchmark generici	
Sandra 2003	
<a href="http://www.sisoftware.net">www.sisoftware.net</a>	35 euro
Dr. Hardware 2003 4.0 Pro	
<a href="http://www.dr-hardware.com">www.dr-hardware.com</a>	30 euro
PCMark 2002 Pro	
<a href="http://www.futuremark.com">www.futuremark.com</a>	40 dollari
Hardinfo 2002	
<a href="http://www.usro.net/products/hardinfo">www.usro.net/products/hardinfo</a>	Gratuito
Fresh Diagnose 5.5	
<a href="http://www.freshdevices.com">www.freshdevices.com</a>	Gratuito

Gli strumenti di benchmark generici forniscono un'idea complessiva delle capacità del sistema, oltre a una prima rassegna dei singoli componenti e delle relative prestazioni.

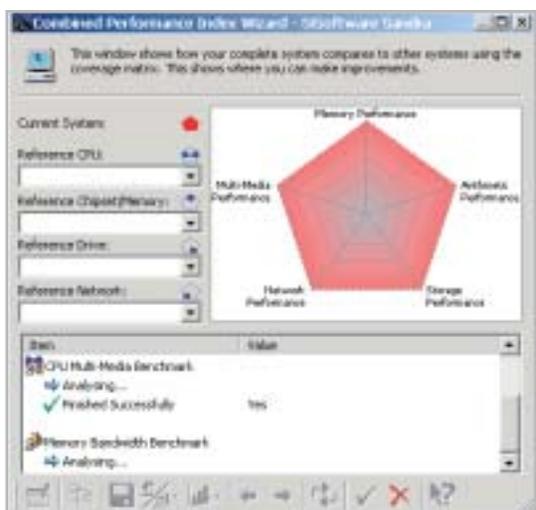
 **SiSoftware Sandra 2003.** Un noto programma, estremamente semplice grazie a numerose procedure guidate, e dunque una buona scelta per i meno esperti. Al termine dell'esecuzione di ogni benchmark vengono esposti i risultati ottenuti, insieme a dei valori riferiti a configurazioni tipiche con cui parago-

narli; in questo modo si può ottenere un suggerimento su quale possa essere la configurazione ottimale del proprio pc.

Selezionando File/Combined performance index Wizard è possibile effettuare i test confrontandone i risultati con valori di riferimento relativi a sistemi la cui configurazione (Cpu, Ram, disco fisso) può essere scelta dall'utente in modo da renderla quanto più somigliante possibile con il proprio pc. Un grafico visualizza le differenze tra i due valori, in modo da segnalare differenze troppo discrepanti. Il software effettua, però, anche operazioni di calcolo che difficilmente si possono applicare ai programmi d'utilizzo quotidiano: per esempio, il Cpu Arithmetic Benchmark verifica le capacità della Cpu con due noti benchmark, Dhrystone e Whetstone.

Il primo effettua un gran numero di operazioni su numeri interi e il risultato viene espresso in Mips (milioni di operazioni al secondo); nel Whetstone viene eseguito invece un numero determinato di calcoli in virgola mobile: il risultato è espresso in Mflops (milioni di operazioni in floating point al secondo).

 **PCMark 2002 Pro.** Questo software sottopone a una serie di test intensivi i principali componenti del pc, cioè Cpu, Ram e disco fisso; il tipo di componente è selezionabile tramite



I benchmark di Sandra danno una visualizzazione grafica dei risultati e permettono poi di confrontarli con sistemi di riferimento

Edit/Selected Tests. Il benchmark si concentra sulle operazioni più comuni, come la compressione e la conversione di dati, o la velocità di lettura e scrittura del disco rigido.

Il risultato è costituito da tre punteggi (Score) per processore, memoria e hard disk.

Questi punteggi possono essere trasmessi al sito Futuremark tramite la funzione Submit, per essere paragonati a quelli di altri pc che hanno una dotazione hardware simile: in questo modo si ottiene una valutazione realistica di come il pc esegue tipiche

operazioni di routine. Se si cerca un pc di riferimento che abbia la stessa dotazione hardware, ma per esempio una maggiore quantità di Ram, si potrà verificare l'incremento di prestazioni che si otterrebbe aggiornando il singolo componente, in questo caso la memoria.

Cpu e motherboard	
WCPUID 3.1	
<a href="http://www.h-oda.com">www.h-oda.com</a>	Gratuito
Motherboard Monitor 5.2.2.0	
<a href="http://mbm.livewiredev.com">http://mbm.livewiredev.com</a>	Gratuito
SoftFSB 1.7	
<a href="http://www.h-oda.com">www.h-oda.com</a>	Gratuito
Hot Cpu Tester Lite 3.4.2	
<a href="http://www.7byte.com">www.7byte.com</a>	20 dollari
CPUIdle 6	
<a href="http://www.cpubidle.de">www.cpubidle.de</a>	20 euro

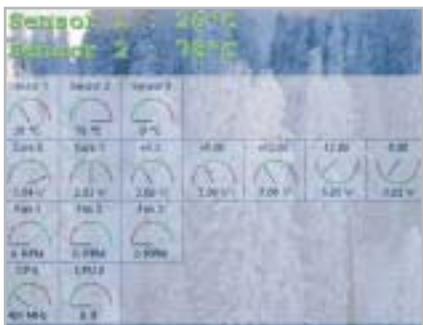
 **WCPUID 3.1.** Con questo piccolo strumento si possono ottenere tutti i valori necessari per effettuare un corretto overclock del processore.

WCPUID fornisce i valori esatti della frequenza di lavoro della Cpu, del front side bus (Fsb) e del moltiplicatore.

La frequenza dell'Fsb e il moltiplicatore determinano la velocità operativa del processore: tramite Tweaks/Real Time Clock Checker si può determinare, con precisione di due decimali, l'esatta frequenza a cui lavora attualmente il processore.

 **Motherboard Monitor 5.2.2.0.** Questo software gratuito è specializzato nel misurare la temperatura attuale dei componenti del pc: è quindi molto utile quando si vuole effettuare l'overclock del processore. È possibile sorvegliare la temperatura della Cpu, la velocità di rotazione delle ventole e i diversi valori delle tensioni sulla scheda madre.

Un particolare pregio di questo strumento sono le funzioni di allarme, che emettono messaggi di avvertimento se vengono superati certi valori di temperatura. Il programma non riconosce però tutti i tipi di scheda madre; il primo passo dopo l'installazione è quindi di stabilire se il programma è in grado di misurare le temperature sul proprio sistema. Selezionare Ge- →



Con Motherboard Monitor si può tenere sotto controllo la temperatura del sistema in ogni momento

nerale/Info sistema e premere il tasto Sys info; se nella sezione Sensor Chip l'hardware viene riconosciuto correttamente, il programma è utilizzabile.

Si potrà allora attivare la visualizzazione della temperatura: sotto Temperature si assegnerà a ogni Sensore un corrispondente Sensore disponibile. Per visualizzare le temperature in tempo reale attivare Visualizza e poi Applica.



**SoftFSB 1.7.** Chi vuole overclockare la Cpu deve di norma effettuare le opportune modifiche nel Bios, ove questo lo consenta. Per aumentare la frequenza del bus basta però anche un software come questo: l'attrattiva di questo strumento sta nel fatto che è in grado di cambiare la frequenza al volo, agendo semplicemente via software.

Purtroppo il programma non viene più aggiornato e quindi può funzionare solo con schede non recentissime delle quali riconosce le impostazioni.

I tipi di generatore di clock (PLL-Ic) supportati dal programma sono leggibili nel file Readme allegato. Molte schede madri recenti, come quelle di Asus, MSI e Gigabyte, dispongono di un proprio strumento software analogo a SoftFSB con il quale si può aumentare la frequenza operativa.



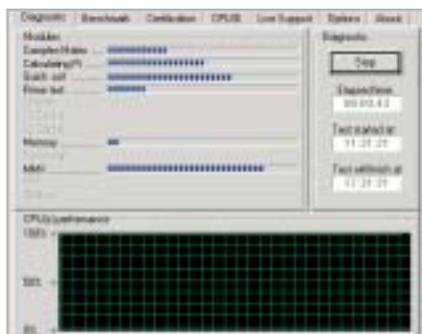
**HotCPU Tester Lite 3.42.** Solo un severo test della Cpu può verificare se il computer sopporta le modifiche fatte per overclockarlo. Uno strumento come HotCPU Tester è quindi molto utile, dato che può davvero mostrare i limi-

ti della Cpu. Il benchmark si avvia tramite il menù Diagnostics ed effettua una serie di operazioni matematiche, come il calcolo dei primi 100.000 numeri primi e del valore di pi greco. Lo strumento spinge la Cpu fino al massimo sopportabile e mantiene tale velocità per un paio d'ore; la durata complessiva del test è di circa 8 ore. Se il pc si blocca per il surriscaldamento della Cpu, la prova non viene superata e sarà necessario intervenire per raffreddarla meglio.

Ram	
GoldMemory 5.0.7	
<a href="http://www.goldmemory.cz">www.goldmemory.cz</a>	24 dollari
RAM Defrag 2.35	
<a href="http://www.catbytes.de">www.catbytes.de</a>	12 euro
FreeRAM 3	
<a href="http://www.bysoft.com">www.bysoft.com</a>	Gratuito
MemTest 1.2	
<a href="http://www.hcidesign.com/memtest">www.hcidesign.com/memtest</a>	Gratuito
Tweak RAM 1.1	
<a href="http://www.kl-soft.com">www.kl-soft.com</a>	20 dollari

Navigare su Internet, ascoltare Mp3 e lavorare contemporaneamente con Office sono operazioni che possono mettere in crisi il pc. Il sistema operativo deve infatti continuamente spostare i componenti dei programmi in uso dalla veloce Ram al file di scambio (memoria virtuale) sul più lento disco rigido.

Di conseguenza, non solo la Ram si riempie velocemente, ma lo fa anche in modo disordinato: un buon software per la gestione della memoria può invece deframmentare la Ram e liberare risorse rimuovendo dalla memoria le librerie di programma non più necessarie.



HotCPU Tester fa lavorare per diverse ore la Cpu al massimo delle prestazioni



**GoldMemory.** Se si è acquistata nuova Ram conviene testarla subito con GoldMemory. Il programma analizza la Ram e riconosce se ha qualche difetto e se è compatibile con gli altri moduli di memoria. Dopo che, con un doppio clic sul file Install.Bat, si è creato un dischetto che contiene l'utility, bisogna avviare il computer con questo nuovo dischetto di avvio. GoldMemory a questo punto, lavorando in modalità DOS, esegue un certo numero di operazioni per controllare il funzionamento, la memoria e lo scambio dati con la scheda madre. Eventuali errori vengono immediatamente segnalati e al termine viene creato un rapporto con i risultati del test.

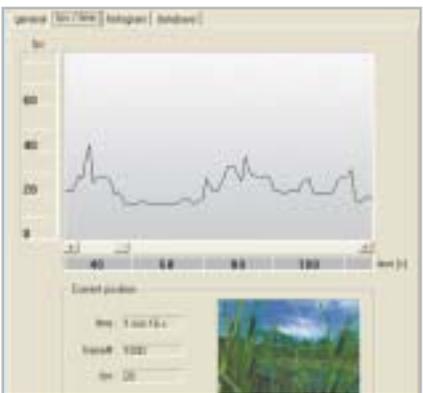
Scheda video	
3DMark 03	
<a href="http://www.futuremark.com">www.futuremark.com</a>	40 dollari
GLmark 1.1p	
<a href="http://www.vulpine.de">www.vulpine.de</a>	Gratuito
PowerStrip 3.30	
<a href="http://www.entechtaiwan.com">www.entechtaiwan.com</a>	30 dollari
Riva Tuner 2.0	
<a href="http://www.guru3d.com/rivatuner">www.guru3d.com/rivatuner</a>	Gratuito
Artifact Tester 5.0	
<a href="http://www.chip.de">www.chip.de</a>	Gratuito

Dopo la Cpu, il componente hardware più importante per i benchmark è la scheda video. Videogiochi che richiedono grande potenza di calcolo, o potenti software di modellazione grafica 3D, sono le applicazioni che mostrano più spesso i limiti prestazionali di un computer.

Risulta quindi importante analizzare le prestazioni video del pc: solo così infatti si saprà valutare il funzionamento delle applicazioni che sfruttano le routine grafiche DirectX e OpenGL.

**3DMark 03.** Con questo software si può sapere in dettaglio come la scheda video soddisfa le esigenze dell'ambiente DirectX. Questo benchmark è diventato praticamente uno standard per le schede video: su Internet si trovano spesso i valori di riferimento che si possono confrontare con quelli del proprio pc, naturalmente anche presso il sito di Futuremark, che come per PC-Mark gestisce un database riservato agli

Benchmark e tuning



**GLmark può visualizzare il numero di frame al secondo ottenuti in ogni scena, verificando così le prestazioni grafiche**

video; se a una certa risoluzione il risultato è minore di 25 fps (fotogrammi al secondo), la visualizzazione non risulterà sufficientemente fluida; 30 fps è il limite sotto il quale si cominciano a vedere scene a scatti. Quest'ultima versione di 3DMark permette di testare anche le funzionalità DirectX 9 integrate nei chipset grafici dell'ultimissima generazione.



**GLmark v1.1p.** Il programma verifica le funzionalità OpenGL (Open Graphics Library) della scheda video, impegnando severamente il chipset grafico soprattutto con scene 3D complesse. L'intero processo di benchmark può durare fino a 30 minuti; al termine non solo viene fornito un risultato con i valori medi in fps, ma si può anche confrontare il valore con quello di altre schede video.

utenti registrati. Complessivamente il programma esegue in pochi minuti diversi benchmark in sequenza, misurando il frame rate raggiungibile a diverse risoluzioni

Memorie di massa	
<b>HDTach 2.61</b>	
<a href="http://www.tcdlabs.com">www.tcdlabs.com</a>	50 dollari
<b>Doc's AAM Tool 1.1.0</b>	
<a href="http://www.drhardware.de">www.drhardware.de</a>	16 euro
<b>CDCheck 3.0.1.43</b>	
<a href="http://www.elpros.si/CDCheck">www.elpros.si/CDCheck</a>	Gratuito
<b>Nero Cd Speed 1.02</b>	
<a href="http://www.cd-speed2000.com">www.cd-speed2000.com</a>	Gratuito
<b>Cd Bremse 1.27</b>	
<a href="http://www.cd-bremse.de">www.cd-bremse.de</a>	Gratuito

Con questi strumenti si misura la velocità di accesso del sistema al disco rigido e ai lettori Cd/Dvd e se ne può regolare, entro certi limiti, la rumorosità.

Inoltre il programma informa se i dischi fissi lavorano in modo corretto oppure se vi sono dei settori danneggiati che possono causare perdite di dati. →

**MINI-WORKSHOP: POWERSTRIP**

» **Più potenza alla sezione grafica**

PowerStrip è lo strumento standard per analizzare qualsiasi combinazione di scheda video e monitor. L'applicazione può anche effettuare l'overclock della scheda video via software: ecco come sfruttarlo al meglio.



**1 Analisi della scheda video e del monitor**  
PowerStrip si integra nella Systray e le sue funzioni si richiamano con il tasto destro del mouse. Tramite Options/Adapter information il programma analizza la scheda video: è importante la sezione Agp System Configuration, che mostra informazioni sulla dimensione della memoria, sul tipo di trasferimento dati e relativa velocità. I valori per il monitor si ottengono invece tramite Options/Monitor information. Le informazioni su risoluzione, frequenza di refresh e colori vengono lette dal Registry di Windows: per avere valori più precisi conviene però rilevarle direttamente dal monitor selezionando la voce Read data directly from monitor nel menù a discesa Options.



**2 Creazione e salvataggio di profili**  
Con PowerStrip si può configurare un profilo di funzionamento per una specifica applicazione; così, quando in seguito si avvia il programma, verrà richiesto quale profilo caricare. Questa funzione si raggiunge tramite Application profiles/Configure. Sotto Application or shortcut indicare le applicazioni di destinazione; se si vogliono assegnare a queste applicazioni, tipicamente giochi, tutte le risorse disponibili, nel riquadro Options attivare le opzioni Compact memory before launch, Boost process priority e Suspend system idle thread. Si possono attivare anche le opzioni di Windows Disable power management, Disable screen saver e Disable multiple monitor.



**3 Overclock della scheda video**  
I profili possono essere utilizzati anche per fare in modo che, avviando un videogioco, i parametri di funzionamento della Gpu e della memoria video vengano automaticamente aumentati; per questo, selezionare dal menù Performance profiles la voce Configure, e nella sezione Clock controls impostare, con i cursori presenti, una frequenza superiore. Si raccomanda di incrementare la frequenza solo in passi di 5 MHz per volta: aumentando troppo, la scheda video si potrebbe danneggiare.

Dopo ogni incremento conviene eseguire un benchmark della scheda video per verificare il miglioramento di prestazioni la stabilità del sistema.

Benchmark e tuning

**HD Tach 2.61.** Questo strumento misura le prestazioni dell'intero disco fisso e non delle singole partizioni.

I dischi infatti leggono i dati a velocità diverse in funzione della loro collocazione fisica: nel grafico proposto dal test Sequential Speed di HD Tach si può vedere quanto le prestazioni del disco dipendano dalla collocazione dei dati. Il valore me-

dio ricavato da questa curva fornisce le reali prestazioni del disco fisso. Il test Random Access Time calcola il tempo medio di accesso al disco, in millisecondi: quanto più basso è il valore, tanto migliori saranno le prestazioni. La funzione Read Burst Speed misura invece quanti Mb al secondo di dati il processore trasferisce nel buffer del disco fisso.



**HD Tach dimostra che la velocità di accesso dipende dalla collocazione fisica dei dati sul disco**

I FONDAMENTI DEL TUNING

» **Overclock: la rischiosa via per avere più potenza**

I benchmark indicano quali sono le prestazioni limite di un pc; l'overclock del sistema serve a superare tali limiti, almeno in parte. Attenzione però: l'overclock sforza notevolmente i componenti e ne accorcia la vita, con la intuibile conseguenza che il sistema può diventare meno stabile e che la garanzia dei componenti viene annullata. Perché quindi lo si tenta ugualmente? Perché in molti casi ha successo! Spesso infatti si possono ottenere da Cpu e scheda video prestazioni maggiori di quelle nominali. La ragione sta nella qualità di produzione, che con nel corso della fabbricazione in serie migliora quasi sempre. Supponendo infatti che, verso la fine della produzione, tutte le Cpu di un certo tipo siano prodotte con capacità da 2 GHz, dato che il mercato richiede anche frequenze più basse, è più semplice indicare una frequenza operativa minore su una certa partita che produrla diversamente.

Sono questi i modelli preferiti dagli overclocker: un caso classico è stato il Celeron 300A, capace di arrivare tranquillamente a 450 MHz, e più recentemente il Pentium 4 da 1,6 GHz con kernel Northwood: i più fortunati sono riusciti a

farlo funzionare fino a 2,4 GHz. Gli attuali candidati all'overclock a prezzi convenienti sono gli Athlon XP sotto il modello 2000+ con kernel Thoroughbred, o i Celeron con kernel Northwood. Nel caso delle schede video, la GeForce4 Ti4200 e la ATI Radeon 9500 sono i modelli che meglio sopportano l'overclock.

**L'arte di overclockare la Cpu**

Per riuscire ad aumentare la frequenza di lavoro del processore senza provocare danni bisogna conoscere alcuni concetti di base sulla frequenza di clock della Cpu. Ogni Cpu è collegata al sistema tramite il Front Side Bus (Fsb); a seconda del tipo di Cpu, le frequenze dell'Fsb sono comprese tra i 100 e i 166 MHz. All'interno della Cpu la frequenza dell'Fsb viene moltiplicata per un certo fattore: per esempio, un Celeron 1700 con frequenza di clock 100 MHz usa un moltiplicatore 17x (100 x 17 = 1700).

In teoria si può alzare la frequenza di lavoro delle Cpu agendo sul moltiplicatore e sulla frequenza dell'Fsb; sia Intel che AMD hanno però ormai bloccato il moltiplicatore, che pertanto non può venire modificato senza delicati interventi hardware. Rimane la modifica dell'Fsb: lo svantaggio di questo metodo è che così tutto il sistema viene overclockato, perché oltre al chipset tutti gli altri componenti sono collegati allo stesso bus, direttamente o indirettamente. In questo modo può succedere che il controller lde collegato al bus Pci non regga la modifica, sebbene la Cpu possa invece reggere maggiori incrementi di frequenza. La regola d'oro in questi casi è: 3 MHz di incremento dell'Fsb sono sopportati da quasi tutti i sistemi, ma un incremento di 7 MHz è il limite massimo.

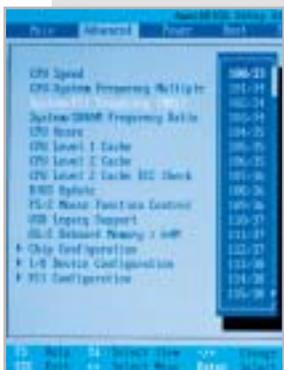
**Doc's AAM Tool 1.1.0.** Questo software usa la funzionalità Automatic Acoustic Management (Aam) per rendere più silenzioso il disco rigido.

Se non si sta usando una configurazione Raid, e il disco fisso supporta l'Aam, si può aumentare o ridurre la velocità del disco rigido, privilegiando quindi le prestazioni o la silenziosità. Il supporto o meno dell'Aam da parte del disco fisso viene rilevato al primo avvio, durante il quale il programma rileva i dischi presenti. In seguito si può leggere quali funzionalità sono supportate dal disco, quale impostazione Aam è attiva e qual è quella raccomandata dal costruttore.

Tramite la scheda Aam si potrà poi modificare l'impostazione secondo le proprie esigenze; lo strumento misurerà poi automaticamente quanto le nuove impostazioni hanno influito sui tempi di accesso al disco.

**Nero Cd Speed 1.02.** Il software controlla le velocità in lettura e scrittura di lettori Cd e masterizzatori, nonché la loro velocità di estrazione delle tracce audio (Dae), dato che normalmente essa non coincide con la velocità massima per la lettura dei dati.

Oltre alla velocità si può anche sapere quale tecnica adotta il drive in uso: Cav (Constant Angular Velocity) significa che la velocità di rotazione rimane costante, quindi la velocità di trasferimento dei dati aumenta quando la testina si sposta dal centro all'esterno del Cd; Clv (Constant Linear Velocity) significa invece che la velocità di trasferimento dati rimane costante, mentre viene variata la velocità di rotazione del disco.



**Molte motherboard permettono di impostare la frequenza dell'Fsb nel Bios; a volte è anche disponibile un apposito software per Windows**



Test: emulatori

# Un computer, tanti sistemi operativi

Per gioco, lavoro o curiosità: sono sempre di più le ragioni per installare diversi sistemi operativi. Molti si chiedono se questo sia possibile: la risposta è sì, grazie ai software attuali. *Di Gianmario Massari*

**G**li appassionati di informatica sono sempre più propensi a utilizzare diversi sistemi operativi. Le ragioni sono diverse: lo sviluppo di applicazioni e pagine Web compatibili con il maggior numero possibile di piattaforme, la verifica di funzionamento di una rete locale, lo studio di nuovi ambienti per pura curiosità o per migliorare le proprie competenze.

Si prenda l'esempio di Linux: questo sistema operativo incontra ancora, purtroppo, molte difficoltà nell'affermarsi nel mercato consumer e a diventare un serio antagonista di Windows. Come si può, quindi, sperimentare Linux anche

sul pc di casa dove normalmente è presente Windows? Ci sono due soluzioni: il multi-boot, ovvero la pratica di installare due o più sistemi operativi sul proprio computer, o l'utilizzo di quei software chiamati emulatori o macchine virtuali (virtual machine) che permettono di eseguire due o più sistemi operativi in contemporanea.

Il primo caso è quello più utilizzato e performante, ma ha un limite: i sistemi operativi lavorano in parallelo, pertanto per passare da uno all'altro è necessario riavviare il computer. I software per creare macchine virtuali vengono invece installati sul sistema principale, su cui si è

abituati a lavorare, e permettono di installare un nuovo sistema operativo che funzionerà in una finestra come qualsiasi altro programma.

Questi programmi emulano un nuovo sistema operativo permettendo all'utente di lavorare contemporaneamente su più macchine logiche virtuali in contemporanea. *CHIP* ha selezionato i due migliori applicativi che permettono, da Windows, di installare altri sistemi operativi: altre versioni di Windows, ma anche Linux, OS/2, Novell. Si sono confrontate le funzionalità di Virtual PC e di VMware, verificandone caratteristiche, affidabilità e semplicità d'uso.

# Virtual PC

**Leggero, semplice e duttile: Virtual PC è il software ideale per chi vuole ottenere grandi risultati senza grosse complicazioni**

Tra le diverse modalità di gestione dell'emulazione dell'architettura hardware, una delle più utilizzate è quella basata sulla modellizzazione. Si tratta di una tecnica utilizzata soprattutto quando si intende eseguire un sistema operativo e le applicazioni che lavorano su quella piattaforma in un ambiente completamente differente: per esempio, utilizzare Office e Windows su un Macintosh.

Il nome di questa strategia di emulazione dell'architettura che ospita il computer virtuale (chiamato host) viene dalla necessità di modellizzare a livello software l'intera architettura della macchina x86 su cui viene eseguito il sistema emulato (detto guest, ospite).

Virtual PC di Connectix, disponibile per piattaforma Mac, OS/2 e Windows, è uno dei software che utilizza questa tecnica: tra le altre applicazioni, anche RealPC (evoluzione di SoftWindows) e il progetto Bochs utilizzano questa tecnica.

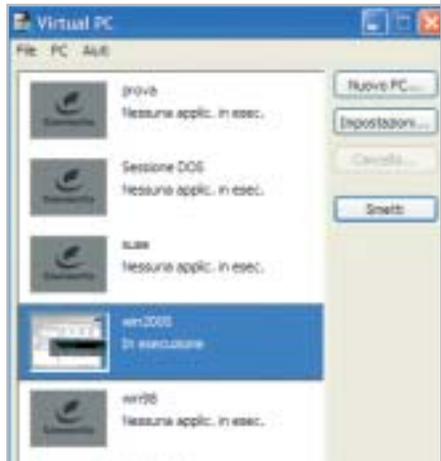
La versione provata, la 5.1 per Windows, può essere installata su qualsiasi sistema Windows da 98 Second Edition in poi; permette di emulare, o meglio modellizzare, un buon numero di sistemi operativi: DOS (di cui è contenuta anche un'immagine nel Cd originale), tutte le versioni di Windows da 3.1 a XP (sia Ho-

me che Professional), ma anche Linux, Novell NetWare 6.0, OS/2 e Solaris 8.

Lo spazio su disco richiesto per l'installazione è minimo, bastano 13 Mb; va poi considerato lo spazio da dedicare a ogni macchina virtuale. Anche gli altri requisiti hardware dipendono fortemente da quale tipo di sistema operativo si desidera installare come guest. Per il solo applicativo è suggerito un processore di almeno 600 MHz e un quantitativo di Ram abbondante, mai al di sotto di 128 Mb. A questi parametri vanno sempre aggiunti i requisiti minimi della macchina ospitante: per esempio, per installare Windows 2000 Professional su una pc che utilizza Windows XP Professional, come nel caso dei test effettuati, si deve tener conto che il guest in funzione richiede da solo 128 Mb di Ram e spazio su disco da 1 a 2 Gb.

## Semplice e intuitivo

La prima impressione che si ha installando questo applicativo è che si tratti di uno strumento semplice e intuitivo: basta poco per entrare in confidenza con l'interfaccia e le funzionalità di Virtual PC. Tale impressione viene confermata dai test effettuati, dove il programma è risultato essere estremamente semplice da utilizzare. Dall'installazione del com-



**L'interfaccia principale di Virtual PC è molto semplice: le macchine virtuali sono elencate e, se qualcuna è in funzione, viene mostrata una miniatura dello stato attuale**

puter virtuale alla configurazione della rete tra macchina host e guest, Virtual PC è veramente eccellente. I procedimenti ammessi sono fondamentalmente tre: la duplicazione di una macchina virtuale già installata, la creazione di un pc di default, che non è altro che un guest "base" da configurare a piacimento (procedura suggerita solo dopo un'attenta analisi delle possibilità offerte dal programma) oppure la procedura guidata.

Questo wizard di autocomposizione delle macchine virtuali è molto semplice e prevede pochi semplici passi: innanzitutto la definizione del tipo di sistema operativo che la macchina virtuale ospiterà, poi la quantità di Ram da allocare alla macchina virtuale e infine la cosiddetta "immagine disco".

## Molta richiesta di memoria Ram

La Ram a disposizione del guest creato viene allocata sottraendola alla Ram del pc in uso; il programma suggerisce l'uso di un quantitativo di Ram sulla base di una tabella definita, ma il parametro può essere modificato a piacimento. L'immagine disco è invece la cartella dell'host che ospiterà la macchina emulata. Si può scegliere un'immagine esistente o una nuova ed è prevista la possibilità di annullare le modifiche apportate a un'immagi-



**L'installazione di Windows 98 Second Edition come macchina guest funziona esattamente come quella che si eseguirebbe su un pc vuoto**



Una macchina virtuale guest con Windows 2000 mentre riproduce un Cd-Audio; si noti la qualità dell'aspetto grafico dell'emulazione

ne emulata: nel caso in cui sul guest si facciano operazioni come l'installazione o la modifica di parametri di sistema che rendano il pc virtuale instabile, si può non salvare questi aggiornamenti e chiedere a Virtual PC di ripristinare lo stato stabile della macchina emulata.

È anche presente un Virtual Disk Wizard per la creazione personalizzata del disco ri-

guido virtuale su cui installare il sistema operativo del guest. Interessante, poi, sia il supporto delle immagini Iso, sia la possibilità di permettere al guest di accedere a più di un'unità ottica presente nel computer (funzionalità non supportata da VMware). Questo consente, per esempio, di creare immagini Iso di applicativi per installarli sul guest senza dover utilizzare il lettore Cd-

Rom. Il supporto delle unità ottiche non è comunque contemporaneo e non è possibile masterizzare da un pc virtuale. Dalla finestra nella quale viene aperta la macchina virtuale è possibile, selezionando il menù Cd, scegliere quale unità ottica utilizzare. Nei test è stato verificato come la riproduzione dei Cd inseriti nel lettore "catturato" dal guest sia ottima.

Per quanto riguarda la connettività, Virtual PC supporta tre tipi di soluzioni: l'assenza di rete per il guest, l'emulazione di uno switch e il collegamento diretto. Nel primo caso il pc emulato sarà privo di connessioni di rete, nel secondo caso viene creata una rete locale virtuale (una Lan con indirizzi del tipo 192.168.x.y); nel terzo caso, infine, si deve assegnare all'host un indirizzo Ip, per esempio quello di una rete locale già esistente. La gestione della rete è perfetta, come anche la resa grafica dei guest, per i quali viene emulata una classica scheda video S3.

## LE ALTRE MACCHINE VIRTUALI

### » Non solo Windows

Oltre a Virtual PC e VMware esistono diversi applicativi dedicati all'emulazione e alla creazione di macchine virtuali. In ambiente Linux il successo di Lindows ([www.lindows.com](http://www.lindows.com)) ha riproposto l'attenzione verso ambienti in grado di far funzionare applicativi Windows su sistemi linux.

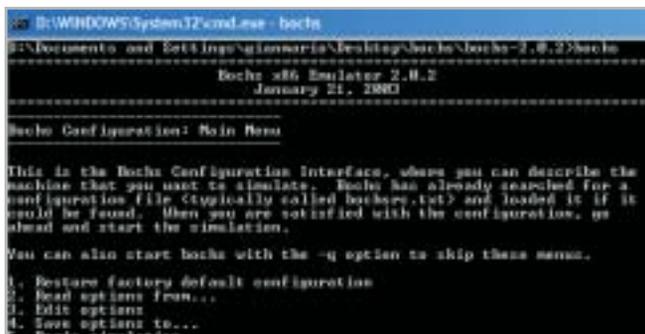
Quella di Lindows è stata la prima distribuzione di Linux a porre al centro della propria politica la piena compatibilità con software Microsoft. Non si può però dire che sia stato un successo: più che per la sua reale applicabilità, quello di Lindows rimane, per gli addetti ai lavori, solo molto rumore per nulla. Ha fatto a suo tempo notizia che Michael Robertson, fondatore di Lindows, avesse sconfitto legalmente Microsoft dopo che questa lo aveva denunciato in quanto riteneva il nome Lindows troppo simile a Windows, per poi controdenunciare l'azienda di Redmond.

Le ragioni della scarsa attenzione che il mondo degli appassionati di Linux dedica a Lindows sono molte: tra queste spicca la scarsa innovazione del progetto. L'architettura di Lindows è infatti focalizzata su Wine, un emulatore Windows per piattafor-

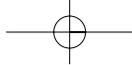
ma Linux ampiamente diffuso. Wine ([www.winehq.com](http://www.winehq.com)), però, è semplicemente un emulatore, non una macchina virtuale: è in grado di far girare applicativi Windows in ambiente Linux. Più completo è invece il progetto Cygwin ([www.redhat.com/software/cygwin](http://www.redhat.com/software/cygwin)), una suite di applicativi dedicati alla migrazione di soluzioni in ambiente Unix verso la piattaforma Windows. Cygwin si compone di due applicativi: una DLL che funziona come un layer di emulazione di Unix in ambiente Windows e in una serie di tool di sviluppo. La DLL è in grado di funzionare su qualsiasi

versione di Windows (a eccezione di CE). Altro prodotto molto interessante per l'emulazione di macchine virtuali è Bochs (<http://bochs.sourceforge.net>), progetto gratuito di Kevin Lawton.

Bochs permette di emulare l'architettura della tecnologia x86 in ambiente Linux/Unix, ma anche Windows e Mac, e funge da livello virtuale intermedio tra la macchina host e le applicazioni del guest. Sul sito Web del programma, giunto alla release 2.0.2, si possono scaricare sia i sorgenti (in C++) sia le versioni precompilate da installare sul proprio computer.



Il progetto Bochs è una soluzione gratuita molto interessante per l'emulazione in ambiente Windows, Mac e Linux/Unix



Test: emulatori

Sono stati incontrati problemi durante alcune installazioni, come quella di Windows 98 SE. Nel caso infatti non si riuscisse a far vedere il Cd di installazione di Windows 98 al guest, non riuscendo quindi a installare il sistema operativo sulla macchina emulata, può essere utile ricorrere a un applicativo per la creazione di floppy di avvio: uno dei più validi è Win-Image, scaricabile dal sito Web [www.drd.dyndns.org](http://www.drd.dyndns.org).

Il guest in uso può essere spento o sospeso: in quest'ultimo caso lo stato della macchina guest rimane in memoria e può essere riaperto nelle condizioni in cui era prima delle sospensioni. Connectix ha poi messo in commercio dei pacchetti contenenti le immagini dei sistemi operativi emulabili con Virtual PC: è la soluzione ideale per chi cerca un'introvabile licenza di Windows 95 o di OS/2.

Da apprezzare, inoltre, il fatto che la finestra principale di Virtual PC rimanga

L'installazione di SuSE Linux su Virtual PC non ha creato problemi e funziona perfettamente



sempre visibile o richiamabile dalla systray, soluzione che permette di avviare altri guest (compatibilmente con le risorse hardware dell'host) o di controllare lo stato attuale delle differenti macchine virtuali avviate. Tra le note negative del programma è da valutare l'occupazione delle

risorse e la velocità dei guest. Per la struttura dell'emulazione, la macchina emulata richiede un quantitativo di Ram notevole e l'impatto sul processore del pc host è superiore a quello di VMware, ma d'altra parte è il prezzo da pagare per avere qualità video e funzionalità così buone. →

# Scegli chi vuoi essere

trova la tua identità nella Rete

- Housing
- Hosting
- Web-Mail
- Multimedia
- Tecnologia
- Web Design
- Innovazione
- E-Commerce
- Web Marketing
- Business to Business
- (Internet Solutions)



[www.soteha.it](http://www.soteha.it) – [info@soteha.it](mailto:info@soteha.it)

Via Montespluga, 7 – 20092 Cinisello Balsamo (MI) – Tel 02.66.04.31.66 r.a. – Fax 02.66.04.89.42



# VMware Workstation



**Il massimo per l'esecuzione contemporanea di più sistemi, a condizione di saper amministrare le tante possibilità offerte**

A differenza di Virtual PC, VMware opera secondo una strategia che Kevin Lawton, l'autore di Bochs (uno degli emulatori alternativi citati nel box), definisce "virtualizzazione della macchina". Il fondamento di questa tecnica deriva dal fatto che molti dei dispositivi hardware (dalla scheda video a quella audio, dai controller dei dischi al timer di sistema) di un computer devono essere gestiti da un unico driver, così come alcune delle caratteristiche della Cpu (unità e modalità di paginazione della memoria, meccanismi di protezione, modello di segmentazione) devono far riferimento a un unico sistema operativo, quello della macchina host. Le restanti funzioni, quin-

di il rimanente insieme di istruzioni della Cpu, possono essere eseguite in maniera nativa senza problemi.

Da un punto di vista tecnico, quindi, si tratta di una strategia di semi-emulazione in cui si fa in modo che la maggior parte delle istruzioni macchina del guest sia trasmessa ed eseguita dall'host, scaricando il peso dall'emulatore al pc su cui il software è installato. Il resto delle operazioni, la minor parte, viene invece eseguita "localmente" dal guest ed emulate a livello software.

La scelta di una soluzione di questo tipo porta il software di emulazione ad avere prestazioni superiori a quelle che si ottengono con altri metodi. Proprio per questo le pre-

stazioni di VMware appaiono migliori di quelle ottenibili con Virtual PC, prima differenza che si rileva tra i due software.

VMware è un software storico nel panorama degli applicativi per creare macchine virtuali. La versione provata è la Workstation 3.2: è stata infatti appena rilasciata la versione 4.0, fuori tempo massimo per essere recensita, che annuncia alcuni rilevanti miglioramenti nella gestione di più guest contemporanei, nella qualità audio e video e nelle funzionalità: supporterà per esempio il Drag and Drop di documenti tra host e guest o tra diversi guest, come già accade con Virtual PC.

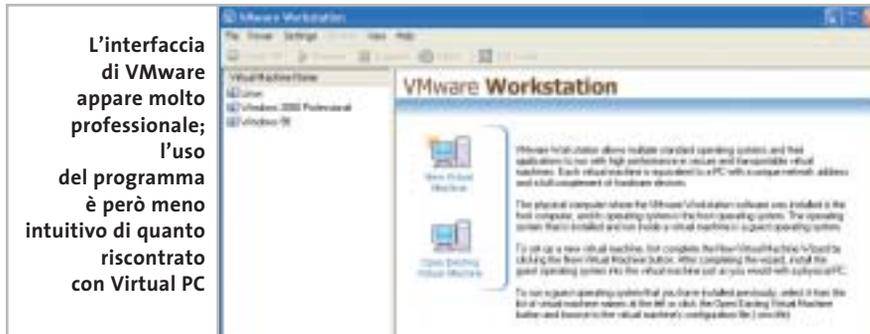
Il costo della licenza di VMware è superiore a quello di Virtual PC: 299 dollari per la versione acquistata online, 329 per la versione nella tradizionale scatola. Se si tralasciano i dettagli grafici dell'interfaccia e la filosofia di base dei software, i due programmi appaiono però molto simili.

## Dedicato agli esperti

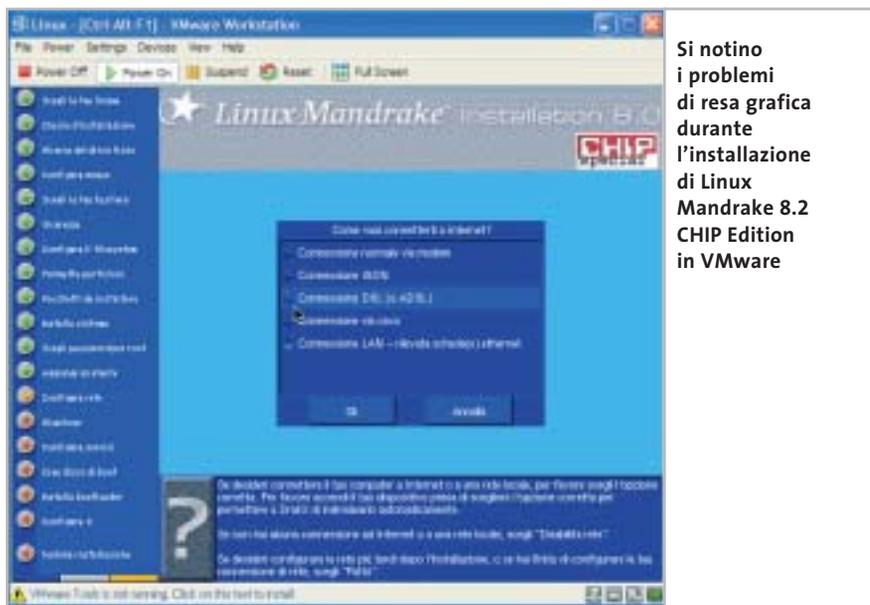
L'interfaccia di VMware non è certo semplice, ma appare più chiara di quella di Virtual PC in fase di preparazione del guest e nella fase di pianificazione dell'installazione del nuovo sistema operativo. VMware, però, risulta più ostico quando si vogliono aprire più macchine virtuali in contemporanea. La mancanza di un accesso diretto alla finestra del programma mentre una macchina emulata è in funzione, unita all'impostazione generale del programma, hanno come risultato quello di confondere. Infastidisce, per esempio, l'impossibilità di accedere, dopo l'avvio di un guest, alla finestra contenente l'elenco delle macchine virtuali: è necessario avviare nuovamente l'applicativo (senza spegnere quello in funzione) per veder riapparire la finestra.

Da segnalare, inoltre, le differenze qualitative in fatto di resa grafica del guest.

VMware emula infatti una generica scheda video SVga, e non del tutto in automatico: è necessario installare i tool aggiuntivi per poter configurare, per esempio, la scheda video in un una macchina virtuale con Windows 2000 Professional. Nel caso poi siano presenti sul pc più unità ottiche (lettore Dvd e masterizzatore, per esempio, come spesso accade), la scelta di



**L'interfaccia di VMware appare molto professionale; l'uso del programma è però meno intuitivo di quanto riscontrato con Virtual PC**



**Si notino i problemi di resa grafica durante l'installazione di Linux Mandrake 8.2 CHIP Edition in VMware**

Test: emulatori

quale unità utilizzare deve essere effettuata nelle impostazioni della macchina virtuale: nonostante il risultato sia lo stesso ottenuto con Virtual PC, in VMware è necessario modificare le impostazioni di configurazione del guest per poter "montare" un'unità diversa da quella predefinita. Per effettuare il test della riproduzione audio utilizzando un Cd musicale inserito nel lettore Cd che non era impostato come predefinito è stato necessario modificare la configurazione della macchina virtuale, operazione che può essere effettuata anche con il guest in funzione ma che comunque risulta scomoda.

Dal punto di vista dell'installazione di un sistema operativo sulla macchina vir-

guest sono più di quelli supportati da Virtual PC: MS-DOS e Windows 3.1; Windows NT 3.51 e 4 Workstation; Windows 95 (tutte le versioni), 98, 98 SE, Millennium Edition; Windows 2000 Professional, Server e Advanced Server; Windows XP Home e Professional; supportata anche la versione beta 3 di Windows .NET Server (Standard, Web Server e Enterprise Server), sebbene ancora in versione sperimentale. Completano il panorama Linux, Novell NetWare e FreeBSD. Come per Virtual PC, anche per VMware sono presenti degli Operating System Guest Kit.

Interessante la gestione del networking: la connessione di rete del guest può essere esclusa oppure gestita utilizzando una con-



tuale, i risultati con VMware sono migliori di quelli ottenuti con Virtual PC. Altro fattore importante è la velocità di esecuzione: le prestazioni della macchina emulata da VMware appaiono migliori di quelle ottenute con Virtual PC.

**Migliori prestazioni**

A differenza di Virtual PC, VMware fornisce prestazioni migliori a scapito della semplicità di utilizzo; anche le piattaforme su cui è possibile installare VMware confermano questa impressione: il programma funziona infatti solo con Windows NT Workstation e Server, Windows 2000 Professional, Server e Advanced Server o Windows XP Home e Professional.

A differenza di Virtual PC non esiste una versione di VMware per Mac, ma esiste quella per Linux (per i dettagli sulle distribuzioni e le versioni del kernel supportate, visitare il sito [www.vmware.com/support/ws3/doc/ws32\\_intro2.html#1006095](http://www.vmware.com/support/ws3/doc/ws32_intro2.html#1006095)). I sistemi operativi utilizzabili per la macchina

connessione diretta con l'host, creando una Nat o una connessione "bridged" assegnando un indirizzo Ip specifico al guest. La creazione della Nat non richiede competenze specifiche, il guest entra in rete con l'host in maniera diretta.

Anche la quantità di Ram e la dimensione del disco logico del guest possono essere personalizzate.

Il supporto dell'Usb è completo ed è possibile sospendere e riattivare il pc guest. Appare migliore la gestione delle funzionalità avanzate di emulazione: il programma non solo consente di assegnare priorità specifiche ai singoli guest, ma anche di amministrare in modo rapido le impostazioni di rete.

Le impostazioni avanzate non mancano: le funzionalità sono di prim'ordine, complete e approfondite, ma la guida in linea appare abbastanza scarna. Di conseguenza, l'ideale utenza di VMware è formata da tecnici o comunque persone con una competenza specifica medio-alta.

**COME SONO STATE CONDOTTE LE PROVE**

» **Criteri di giudizio**

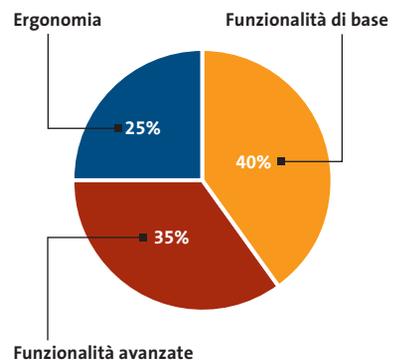
Per provare entrambi i programmi è stata utilizzato lo stesso pc con sistema operativo Windows XP Professional. La macchina, un Athlon 1,33 GHz, è stata dotata di Ram in abbondanza fino a raggiungere una quota totale di 1 Gb, in modo da poter provare contemporaneamente più guest sullo stesso host.

I test sono stati condotti installando una versione di Linux (Mandrake 8.2 CHIP Edition) e due versioni di Windows, una di tipo professionale (Windows 2000 Professional) e una casalinga (Windows 98 Second Edition).

Le macchine virtuali create con Virtual PC e VMware sono poi state messe in rete usando in un primo momento degli indirizzi Ip pubblici e, successivamente, impostando una Nat tra guest e host e valutando le risposte nella navigazione Web e nell'accesso alle risorse condivise dei due.

Le osservazioni raccolte sono state poi espresse in tre aree: le **funzionalità di base** (installazione del software, aggiornamento dei moduli, installazione dei guest, sistemi operativi supportati, versioni disponibili), le **funzionalità avanzate** (rete, gestione dischi virtuali, supporto Cd-Rom, gestione delle cartelle condivise, capacità di sospensione, richiesta di risorse) ed **ergonomia** (interfaccia, semplicità d'uso, procedure guidate, documentazione). Le tre aree hanno pesato rispettivamente per il 40%, 35% e 25% sul giudizio finale assegnato da CHIP.

**LE VALUTAZIONI DI CHIP**



Test: emulatori

**Il commento**

**Perfezione assicurata**

■ Due eccellenti programmi tanto simili nello scopo quanto complementari per il pubblico cui si rivolgono, meritano entrambi un voto di eccellenza.

Entrambi i software risultano ottimi: Virtual PC orientato verso un'utenza non professionale, VMware, invece, verso il mondo dei tecnici, specialisti IT e soprattutto delle grandi aziende.

Il giudizio finale ha visto prevalere e ha premiato **Virtual PC** con un minimo scarto rispetto al diretto antagonista. Il programma di Connectix è giudicato da **CHIP** come il software più adatto allo scopo della comparativa: il risultato deriva direttamente dal peso dei giudizi assegnati alle valutazioni dei componenti e, soprattutto, da ciò che ci si era prefissati all'inizio di questo articolo. Si cercava infatti uno strumento di emulazione e di gestione di macchine virtuali semplice e completo e Virtual PC si è dimostrato più valido di VMware a questo scopo. Il nostro obiettivo era quello di identificare il miglior programma presente sul mercato che rispondesse a queste richieste e soddisfacesse le esigenze di chi cerca un modo per effettuare test di accessibilità, usabilità e compatibilità dei propri lavori (siti Web e programmi) in ambiente multipiattaforma, e anche di chi cerca un modo per studiare, approfondire o semplicemente curiosare nuove soluzioni e sistemi operativi (Linux, Novell, FreeBSD soprattutto) senza compromettere l'integrità del sistema operativo del proprio computer.

In questo Virtual PC appare indubbiamente il migliore, mentre su VMware pesano le perplessità di un'interfaccia più spartana e di un supporto di macchine host più limitato.

Il che non è assolutamente un limite del programma, anzi, i più esperti e competenti tra i nostri lettori scopriranno in **VMware** uno strumento in grado di garantire prestazioni di altissimo livello in ambiti specifici. Si attende quindi con impazienza l'arrivo della versione 4 di VMware, sperando che possa modificare i valori espressi nella comparativa: intanto è possibile godersi la piacevole sorpresa di utilizzare Virtual PC per sperimentare altri sistemi operativi.

**» Caratteristiche a confronto**



Prodotto	Virtual PC 5.2	VMware 3.2
Produttore	Connectix	VMware
Distributore	Alias	VMware
Telefono	0432/287777	-
Indirizzo Internet	www.connectix.com	www.vmware.com
Prezzo	382,80 euro	299 dollari
<b>I giudizi di CHIP</b>		
Funzionalità di base (40%)	99	95
Funzionalità avanzate (35%)	97	97
Ergonomia (25%)	97	92
Punteggio complessivo	<b>98</b>	<b>95</b>
<b>Qualità complessiva</b>	■■■■■	■■■■■
<b>Rapporto Prezzo/Prestazioni</b>	■■■■■	■■■■■
<b>CHIP VI DICE CHE</b>	<b>Ottimo strumento, con funzionalità configurabili in maniera rapida</b>	<b>Il tool di emulazione multipiattaforma più completo sul mercato</b>
Configurazione minima	Cpu 600 MHz, 128 Mb di Ram, Windows 98 SE	Cpu 400 MHz, 128 Mb di Ram, Windows NT/2000
Pro	Configurazione rapida, interfaccia semplice	Moderato uso delle risorse del computer host
Contro	Uso delle risorse di sistema	Configurazione del guest non accessibile semplicemente
<b>Ergonomia</b>		
Interfaccia	Ottimo	Eccellente
Semplicità d'uso	Ottimo	Discreto
Wizard di autocomposizione	Ottimo	Ottimo
Strumenti ausiliari	Ottimo	Ottimo
Documentazione	Ottimo	Ottimo
Configurabilità	Buono	Ottimo
<b>Funzionalità base</b>		
Installazione/disinstallazione	Ottimo	Ottimo
Aggiornamento moduli	Ottimo	Ottimo
Guest supportati	DOS, Windows 3.1; Windows 95/98/Me; Windows NT 4/2000/XP Home/XP Pro; Linux, Solaris, Novell, OS/2	DOS, Windows 3.1/NT 3.51; Windows 95/98/Me; Windows NT 4/2000/XP Home/XP Pro; Linux/FreeBSD, Novell
Supporto host	Eccellente	Eccellente
Host 95/98/Me	Si/Si/Si	No/No/No
Host NT 4/2000/XP Home/XP Pro	Si/Si/Si/Si	Si/Si/Si/Si
Host Linux, Mac, OS/2	No/Si/Si	Si/No/No
Installazione guest	Ottimo per velocità	Ottimo per le funzionalità a disposizione
Configurazione guest	Ottimo per semplicità e chiarezza	Eccellente per velocità e potenzialità
Qualità audio/video	Ottima	Buona
<b>Funzionalità avanzate</b>		
Supporto Lan	Si	Si
Supporto Nat	Si	Si
Supporto connessione diretta	Si	Si
Dischi virtuali ridimensionabili	Si	Si
Scelta Cd con guest attivo	Si	Si
Congelamento guest	Si	Si
Uso di più guest contemporanei	Si	Si

■■■■■ ■■■■■ I giudizi di CHIP corrispondono a: 5= ottimo 4= buono 3= discreto 2= sufficiente 1= insufficiente