



# multimedia

INDIRIZZO ELETTRONICO: multimedia@mclink.it

**INFODOMESTICI.** Microsoft contro tutti per il computer del futuro, che sarà più semplice e meno costoso

**È scoppiata la guerra dei computer**

■ Della coalizione che ha sottoscritto le specifiche per il Network Computer non fa parte Microsoft. Tutti gli altri grandi ci sono, da IBM a Apple, da Oracle a Sun a Netscape, che ne sono i promotori, fino a Toshiba, Nokia, Lotus, Olivetti, Nec, perfino Samsung. Una divisione del mondo informatico che significa ben più di una semplice differenza di obiettivi e di prospettive.

La partita che si gioca è più simile ad un referendum che ad uno scontro commerciale. Un referendum su come dovrà essere l'informatica personale del futuro, se saremo una civiltà interconnessa, globale, tenuta insieme dalla madre di tutte le reti, oppure se continueremo a vivere separati, ignari e felici come oggi.

Nel caso di Microsoft e degli altri la partita è, se vogliamo, più semplice anche se sarà molto probabilmente mortale. Dovrebbe prevalere la logica del personal computer sempre più grandi e potenti, dei software giganteschi che sanno fare tutto, e anche di più, i vincitori saranno Microsoft e Bill Gates, il suo presidente-guru.

Altrimenti prevarrà Marc Andreessen e la filosofia di Netscape. Andreessen è un nome che dovete tenere a mente. Non ha ancora il carisma di Gates, né certamente la sua immensa ricchezza, ma è l'uomo che ha cambiato il modo di comunicare del mondo inventando Mosaic e poi Netscape Navigator.

Andreessen crede che alla fine prevarrà il modello Internet, di un'informatica che usa in toto risorse prese dalla rete e su questa linea continua a sviluppare il suo Navigator. Gates crede al contrario che le risorse locali (leggi il personal computer) e quelle remote (leggi Internet) devono essere trattate allo stesso modo e sta lavorando alla prossima versione di Windows che sarà strettamente integrata con Internet. Il suo futuro si chiama SIPC (Simply Interactive Personal Computer), in sostanza un computer ottimizzato per il lavoro in rete. Che è il nemico del Network Computer, sostenuto da quasi tutti gli altri.

E' uno scontro che vale centinaia di miliardi di dollari, e non ci vorrà moltissimo tempo perché si risolve. Tre anni bastano e avanzano.

Su una cosa però Microsoft con il suo SIPC e l'alleanza per il Network Computer sono d'accordo: il vero fenomeno nuovo saranno queste scatole intelligenti che, applicate al televisore o al telefono, vi faranno entrare in rete senza fatica. Se l'epoca del personal computer non sembra ancora conclusa, l'età dell'infodomestico è certamente già iniziata.

[TDM]

## Andremo in rete con il tostapane

Entro il Duemila quasi venti milioni di americani andranno in rete usando terminali diversi dal computer: televisori, videogiochi, forse il compact disc. L'informatica e l'elettronica di consumo si alleano per un cambiamento epocale che inciderà sulle nostre abitudini e sui nostri consumi. Muta pelle anche il computer che costerà meno, sarà meno complicato e più facile da usare. Ma sarà anche tutto meno semplice.

**TONI DE MARCHI**

■ La International Data Corporation, una società statunitense specializzata nelle ricerche di mercato, calcola che nel Duemila circa il 22 per cento di tutti gli accessi Internet statunitensi si faranno con strumenti diversi dal computer. Questo significa circa venti milioni di macchine soltanto negli Stati Uniti. E il Duemila, nel caso a qualcuno fosse sfuggito, è fra tre anni appena. Un mercato immenso, dunque, che si sta creando dal nulla e si svilupperà a ritmi mai sperimentati prima, neppure dalla pur esplosiva industria del personal computer.

Se questi dati dovessero fotografare anche soltanto approssimativamente la dinamica dei prossimi anni, si capisce perché la maggior parte dei grandi costruttori di elettronica di consumo e di computer stiano da qualche mese lavorando attorno ad oggetti che dovranno dare una risposta a questa prevista, strabordante domanda. E che nello stesso tempo dovranno crearla. Perché nessuno di questi oggetti elettronici che porteranno dentro il Ventunesimo secolo ancora esiste.

Qualcuno, negli Stati Uniti, parla di «convergent technologies», le tecnologie convergenti. E c'è anche chi si spinge più in là fino a creare una nuova categoria di beni, quella delle «information appliances», che potremmo tradurre con un improbabile neologismo, «infodomestici».

Cosa saranno davvero le tecnologie convergenti o gli infodomestici è forse ancora presto per dirlo. Da IBM a Philips, da Oracle a Sony le multinazionali dell'informatica e dell'elettronica di consumo stanno investendo risorse enormi nella ricerca e nello sviluppo di nuovi oggetti. E che si tratti di qualcosa di certamente nuovo e diverso dalla nostra esperienza è dimostrato dal fatto che settori industriali sinora così distanti in termini di progettualità, di politiche di marketing, persino di aree di mercato, come i grandi colossi dell'elettronica domestica e quelli dell'informatica stanno lavorando su macchine sostanzialmente analoghe.

C'è un bisogno di inventiva e di

tecnologie nuove, che coinvolgono aspetti mai davvero esplorati. Si aprono di conseguenza spazi inaspettati per piccole aziende, molto innovative, che si formano attorno ad un'idea, una soluzione tecnologica nuova.

Qualcosa di simile a quanto è successo con la Netscape Corporation, nata due anni fa dalla creatività di Marc Andreessen, il primo software per la navigazione sul WWW, sviluppato da Andreessen e da cinque suoi compagni di corso quando erano studenti all'Università dell'Illinois. Oggi la Netscape Corporation vale miliardi di dollari e Andreessen, appena ventiquattrenne, è un emulo di Bill Gates, l'uomo diventato il più ricco del mondo grazie alla Microsoft. Una di queste società nate sulla nuova frontiera tecnologica della rete è WebTV Networks, fondata appena un anno fa da Steve Perlman, Bruce Leak e Phil Goldman, tre ricercatori provenienti dalla Apple. WebTV ha recentemente venduto a Sony e Philips la licenza per realizzare un adattatore capace di trasformare qualsiasi televisore in un sistema di navigazione su Internet. Le prime scatole grigie capaci di fare questo saranno commercializzate dalla Philips all'inizio di ottobre e costituiranno l'avanguardia di quei venti milioni ed oltre di apparecchi di cui parla lo studio della IDC.

E la Rca, società statunitense controllata dalla francese Thomson, con «Genius» integra in un unico sistema Internet, televisore, impianto di alta fedeltà, sistema di videoregistrazione con i nuovi dischi video DVD.

Piuttosto singolarmente, tra i primi ad investigare quest'area tecnologica di confine è stata Olivetti con il suo «Envivio» basato su di un computer Pentium.

Envivio e Genius sono due prodotti praticamente identici, anche se la loro tecnologia, il punto focale, è diverso: una ci mette il computer, l'altra il televisore. Ma il cerchio in qualche modo si chiude, la convergenza è già nella strategia delle grandi aziende. L'Olivetti è infatti anche nel gruppo di aziende che sostiene lo standard del cosiddetto

Network Computer, il computer in rete promosso da Oracle, Apple, IBM e Sun. E così, mentre si fa strada all'infodomestico, avanza a grandi passi anche il Network Computer. Che è una versione ridotta all'osso di un personal computer capace di fare bene una sola cosa: collegarsi alla rete dalla quale prenderà tutto ciò che gli serve e dove archiverà tutto il lavoro prodotto. Acorn, una società britannica controllata da Olivetti Telemidia, è stato il primo costruttore di hardware a fare un accordo con Oracle per la costruzione di un NC e sarà probabilmente la prima a renderlo disponibile sul mercato.

L'infodomestico è alle porte e noi ancora non lo sappiamo: NC, Genius, «Envivio», WebTV sono l'avanguardia di quell'enorme esercito di nuovi gadgets elettronici che entrerà presto nella nostra vita. Ci sembrerà di giocare, ma saremo definitivamente presi nella Rete.



Il Network Computer della Acorn e i loghi delle società promotrici

## Presto saranno in commercio i primi Network Computer. Il mondo in un terminale

**PAOLO CIARDELLI**

■ Il personal computer, così come lo conosciamo oggi, è uno strumento troppo complesso e costoso per diventare veramente universale. I Pc, benché siano nati solo 15 anni fa, affondano le radici in un'era lontanissima dal punto di vista tecnologico. L'idea di una macchina che racchiuda in sé tutte le risorse necessarie al suo funzionamento oggi è obsoleta. I Network Computer, o NC come tutti già li chiamiamo, nascono dunque dall'esigenza di offrire uno strumento informatico universale ed estremamente economico, e si fondano su di un concetto, l'accesso attraverso la rete al software necessario per il loro funzionamento.

Il Network Computer nasce da un'idea lanciata pochi mesi fa da Larry Ellison, capo del gigante informatico Oracle, ma è già una realtà: una macchina dal costo inferiore a 500 dollari, facile da usare, facile da gestire e, poiché tutto il software ed i dati vengono scaricati e aggiornati automaticamente dalla rete, l'NC richiede pressoché nessuna manutenzione.

Le modifiche al software saranno fatte dal computer centrale. L'utente si accorgerà delle variazioni intervenute ogni volta che accenderà l'apparecchio.

L'NC non sarà tuttavia paragona-

bile ad un terminale «stupido» come il Videotel. Saranno terminali intelligenti perché sono stati progettati per la gestione di video, audio e grafica ad alta risoluzione. Il progetto di riferimento dell'NC è flessibile abbastanza da poter accettare delle aggiunte al progetto di base, quali hard disk, lettori di CD-ROM e Video CD, memoria aggiuntiva e monitor di grandi dimensioni. Supporterà sia schermi TV che i normali monitor da computer.

All'archiviazione l'NC presenterà una schemata dalla quale si potrà navigare su Internet, inviare e ricevere posta elettronica o comporre documenti, salvandoli sul server. Integrata al dispositivo di base è la capacità di ricevere e inviare file audio e video.

L'NC impiega un'interfaccia basata su «smart card» (carta intelligente) per identificare l'utente. La smart card sarà simile nell'aspetto alle carte di credito. Conterrà un piccolo chip che permetterà l'archiviazione delle informazioni personali. Una chiave crittografata esclusiva per ogni carta permetterà ai server di identificare con assoluta certezza l'utente e di fornire così accesso sicuro ai dati e ai file archiviati.

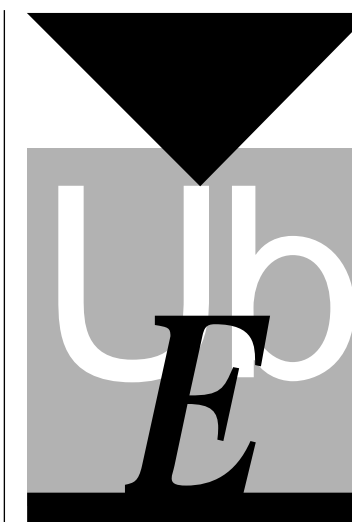
Quattro sono i segmenti di mercato principali per gli NC: le azien-

de, i consumatori, la scuola e i Paesi in via di sviluppo. Viste le attuali limitazioni della rete di trasmissione via cavo, inizialmente il principale mercato sarà costituito dalle aziende e dalle altre organizzazioni dotate di una potente infrastruttura informatica. Ma potrà anche essere subito usato da tutte quelle persone le cui attività di elaborazione sono limitate alla posta elettronica, al word processing e all'accesso a Internet.

Per il consumatore, il televoratore o lo studente medio un dispositivo facile da acquistare e da installare come un telefono, che offre un accesso semplice a una moltitudine di servizi costituisce un'opportunità estremamente attraente.

Immaginate come si trasformerebbe il sistema educativo se ogni studente avesse un NC supportato da una grossa rete di server. Gli studenti avrebbero accesso online ad altri studenti. I libri di testo potrebbero essere richiamati direttamente dalla rete. Gli insegnanti potrebbero inviare e-mail ai genitori.

I Paesi in via di sviluppo, infine, potranno essere i primi ad utilizzare diffusamente gli NC, in quanto, essendo alle prese per prima volta con la creazione di un'infrastruttura di comunicazione, potrebbero partire direttamente da dove i Paesi più industrializzati sono arrivati in modo progressivo.



# 256 Per il network Computer, o NC, c'è naturalmente un sito su Web dove potete trovare tutto quello che vi interessa: le specifiche, le aziende che partecipano al progetto, le valutazioni dei promotori, le prospettive per quanto riguarda la disponibilità di software e hardware. E' un sito importante perché è un'incursione nel nostro futuro quotidiano.

<http://www.nc.ihost.com/>

# 257 Vi serve prenotare il posto su di un aereo che va da Edmonton a Calgary? Volete sapere a che ora parte l'aereo da Dar Es Salaam per Zanzibar? Vi piacerebbe trovare una camera a Waldorf=Astoria di New York? Potete farlo, molto semplicemente, usando easySabre, il servizio di prenotazioni elettronico della American Airlines, ma utilizzato anche da moltissime agenzie di viaggi e compagnie aeree minori. Disponibile finora, per i comuni mortali, solo su CompuServe e su America On Line, adesso è anche su Internet. Tutto gratuito, comodissimo, facile da usare. Basta avere un po' di pazienza all'inizio per registrarsi e sapere un po' di inglese.

<http://www.easysabre.com/>

# 258 Guardoni di tutto il mondo, unitevi: c'è il sito che fa per voi. Nulla di torrido, sia chiaro. Ma una raccolta di tutti i servizi web dai quali è possibile ricevere immagini «live» vecchie di pochi secondi o di pochi minuti, riprese nei posti più lontani o più incredibili. Volete vedere il lungomare di Venezia, in Florida? O il movimento dei viaggiatori alla stazione dello Zoologischer garten a Berlino? O la terra dal punto di vista del satellite spia franco-italo-spagnolo Helios1A? Questo e altro è accessibile attraverso una URL statunitense che si chiama earthcam, telecamera della terra.

<http://www.earthcam.com>

# 259 Non sarà molto moderno, ma se vi piacciono le bande dove andare a guardarvi le pagine dedicate a John Philip Sousa, forse il più noto e prolifico compositore di musica per banda. Potete anche scaricarvi dei file con brani delle sue opere più famose, come «Stars and Stripes Forever» eseguite dalla Dallas Wind Symphony, un gruppo nato dieci anni fa per restituire dignità e visibilità alla musica per banda.

<http://www.dws.org/sousa/>



**Costruire città un gioco da ragazzi**

■ Una città a misura di bambini, dove magari i problemi del circo e delle fontane contano di più di quelli del traffico o degli orari dei negozi. Quest'utopia - almeno nella realtà virtuale realizzata in un computer - è un po' più vicina. E ad avvicinarla è la De Agostini Multimedia col suo Fantacittà (Mac e Pc, 89.900). Difficile provare a descrivere il contenuto del dischetto, tant'è vasto. Si può partire da un qualsiasi punto: dalla metropolitana, dal circo o dallo splendido «chiostro della musica».

Ogni sezione è un mix di informazioni e di giochi. Così al chiostro l'obiettivo è soprattutto divertirsi: e magari far suonare cinque simpatici musicisti o il valzer, oppure il rock, o la polka o addirittura il jazz. Oppure, farli suonare tutti assieme, ciascuno un genere diverso, vedendo che viene fuori. Un pochino più impegnata la sezione «Museo». Dove il gioco consiste

nello scomporre e ricomporre, a mo' di puzzle virtuale, alcuni quadri famosi. Nessuna preoccupazione, comunque: tutto molto semplice, con possibilità di graduare la difficoltà.

E basta questo per capire che il Cd-Rom non ha limiti di età «in basso»: con l'aiuto dei genitori e un po' di pratica col mouse, basta avere più di quattro anni per entrare nell'universo di Fantacittà. E se si hanno difficoltà, c'è sempre un simpatico personaggio, lassù in alto sullo schermo (metà E.T., metà Peter Pan) pronto a dare consigli chiari e semplici. Ed ancora: si può provare a guidare la metropolitana e, per i più grandicelli, si può provare ad allestire un bel cartellone pubblicitario.

Ma una città - lo sanno bene anche i bambini - uno la sente sua se ha una bella casa. Qui, te la puoi addirittura costruire, nella sezione «cantiere». I limiti sono solo quelli

della fantasia: si possono mettere assieme anche cinque, sei tetti, uno sopra all'altro. Tutto bene allora? Una così grande mole di bytes qualche problema lo dà, inutile negarlo: il vostro computer «soffrirà» un po' per far girare Fantacittà.

Energia e Musica (Pc, distribuzione Sacis, 59.000) vorrebbe essere un gioco-Cd educativo per introdurre all'apprendimento della cultura musicale, ma ci sembra che fallisca - e di molto - il suo obiettivo. Il sistema di gioco si avvicina a quello del famoso «Simon»: memorizzando sequenze di suoni e di colori bisogna indovinare prima il singolo strumento, poi il compositore e infine il brano celebre da cui la musica è tratta. Alla fine, se le sequenze sono esatte e se si è risposto correttamente ai vari quiz, si potrà ascoltare l'intero brano eseguito da una celebre orchestra.

[Roberto Giovannini]

## Posti aereo da riempire on line

Per cercare di riempire i propri aerei molte compagnie americane mettono in vendita via Internet i posti rimasti invenduti, talvolta facendo vere e proprie aste. Pionieri dell'inascolto utilizzo di Internet sono la American Airlines e la NorthWest Airlines che questa settimana hanno venduto tramite la Rete i posti disponibili sui voli del week end a 129 dollari per tratta, indipendentemente dalla destinazione. American Airlines da tempo ha avviato anche NetSAver, che utilizza la posta elettronica per diffondere a quasi 150 mila iscritti informazioni su offerte speciali acquistabili on-line. La Continental Airlines e la Cathay Pacific hanno annunciato iniziative analoghe.

## Una telenovela interattiva dall'Australia

La prima grande telenovela interattiva al mondo va in onda dall'Australia, anzi va in rete Internet, dalla prossima settimana. «Friday Beach», girato a sulle spiagge di Sydney, è (e sarà) scritto da Helen Townsend, veterana di questo genere e creatrice dell'interminabile Neighbours. Ogni settimana presenterà un menu di segmenti audio e video, combinati con testo, foto e grafica che i produttori, la Tech Talk di Sydney, sperano conquisterà presto lo status di culto tra i giovanissimi utenti di Internet in tutto il mondo. Il filo conduttore è quello delle relazioni fra cinque adolescenti e sarà toccato ogni genere di temi controversi, a cominciare da sesso e droga. Resterà lo stile vincente della soap opera.

## Arriva PigMail la navigazione per i bambini

Un piccolo editore di software della California, CyberPuppy Software, ha annunciato l'altro ieri la creazione del primo programma di navigazione in Internet per bambini. Battezzato PigMail (il Corriere del maiale), il software mette in contatto tutti i bambini che si servono dello stesso programma. L'editore ha puntato tutto sulla creazione di un ambiente grafico immediatamente comprensibile. Quando i bambini lanciano PigMail un mappa del mondo si fissa sullo schermo, ed i punti rossi sul pianisfero indicano i luoghi dove abitano degli altri «pigmaliani». Si può allora zoommare su una città e visitarla o andare nella casa virtuale del bambino con cui si vuole conversare.