



## 2in1 PC

Come si fa a essere sicuri che qualcosa sia proprio al sicuro? Con quest'eccezionale gioco di parole partorito da una mente geniale arriviamo dritti al senso di questa prova.

Il fatto è che la sicurezza assoluta non esiste. E ancora di meno esiste in informatica, dove è la stessa potenza del mezzo, impiegata per rendere sicure le nostre prerogative, che mette a disposizione di chi, in qualche modo, ci sta attaccando, mezzi potenti e difficilmente contrastabili.

Mettere al sicuro i propri dati è oggi divenuta quasi una fobia. Sovente si tratta solo di fobia e non altro; ad esempio, ogni tanto ricompare la sindrome del Grande Fratello, degli hacker che

spiarebbero, attraverso un buco del nostro browser, il contenuto del nostro sistema. Ma a chi può interessare quello che c'è sull'HD di De Masi? Al massimo la cosa più interessante sarà la mia corrispondenza con Naomi, la bellissima, ma la cosa potrebbe solo scatenare l'invidia della spia, senza altri prevedibili danni. In certi casi, invece, l'assoluta sicurezza dei dati deve essere garantita, per motivi di sicurezza o, magari, semplicemente, per esigenze di privacy.

Ma anche in questo campo esistono le specializzazioni; così, oltre ai diversi livelli di sicurezza, ecco comparire l'esigenza di tenere insieme dati e file in condizioni di sicurezza diversi. Facciamo un esempio: immaginiamo un PC di un

ufficio o di uno studio, che, pur essendo una stazione di lavoro personale, può essere utilizzata da tutti per altri scopi o, semplicemente, è alla portata di tutti. Come fare per proteggere tutto quel che si desidera resti riservato?

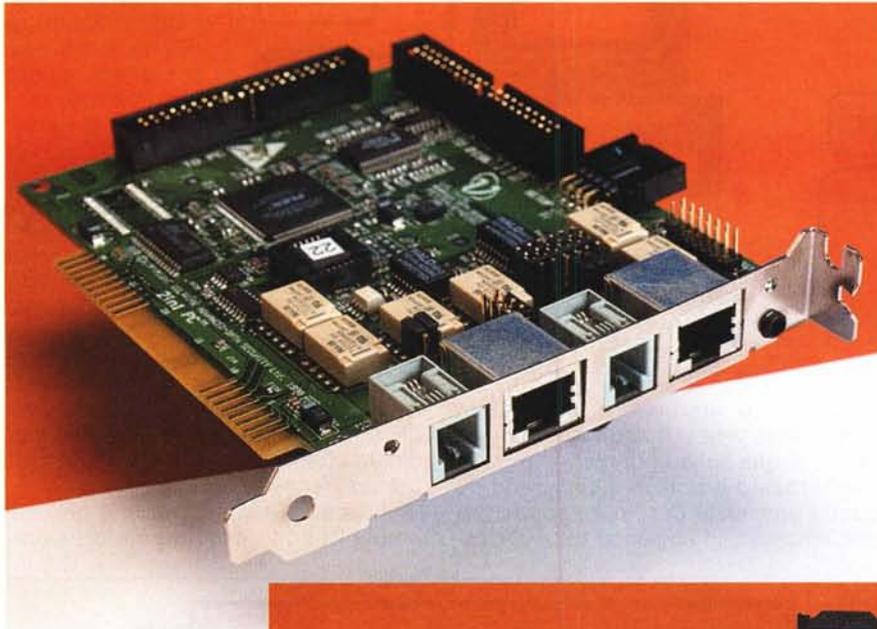
Beh, la soluzione sarebbe quella di portarsi appresso i dati sotto forma di backup, magari proteggendo quel che viene lasciato sul PC con password e sistemi di decrittazione. Ma chi ci garantisce che, in questo caso, qualcuno non faccia una copia dei file per decifrarli con comodo a casa? E poi, il problema è ancora più complesso. E se non si tratta solo di dati, ma di un ambiente di lavoro personale (con, ad esempio, setup di collegamento con Internet, archi-

vi di programmi e file personali che non si desidera neppure si sappia che esistono) che si desidera tenere lontano da occhi indiscreti?

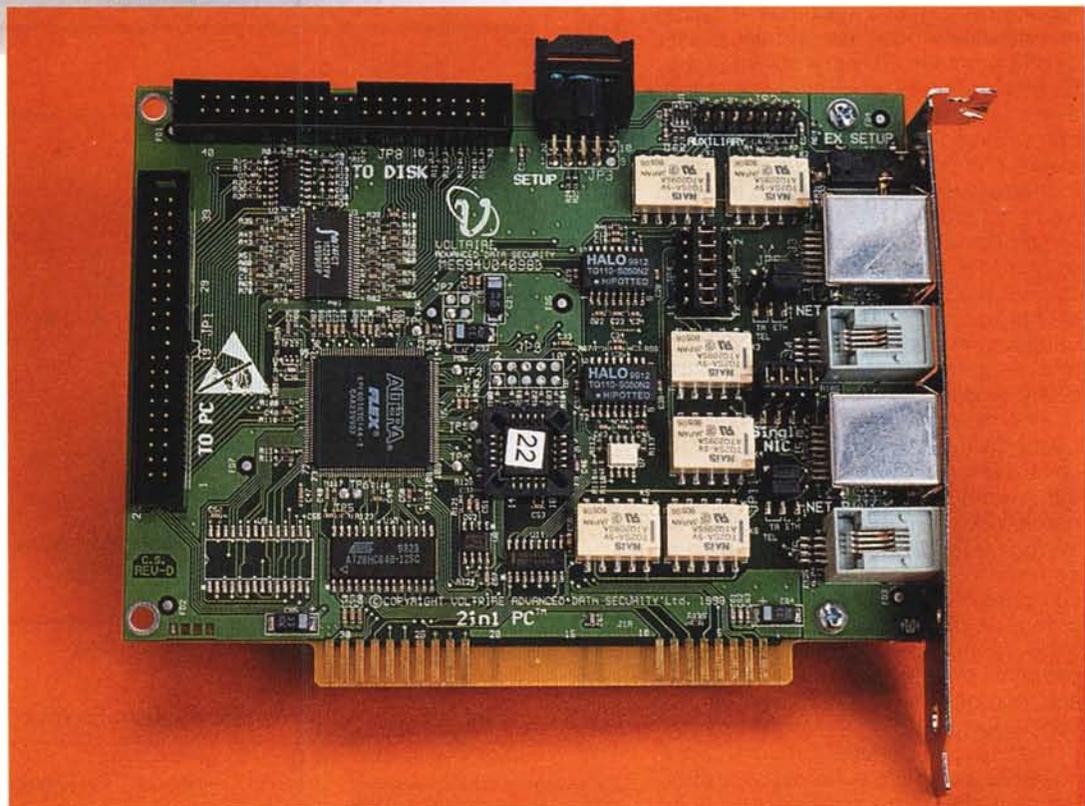
Un metodo corrente di risoluzione del problema è quello di disporre di un PC e di due dischi rigidi removibili. I due dischi rappresentano i due diversi ambienti di lavoro, per semplicità indi-

## La tranquillità di essere al sicuro.

Niente assicura maggiore sicurezza dall'inquinamento e dalla lettura dei dati che la totale separazione di questi da chi li può leggere. Se quest'esigenza è poco sentita in un sistema personale,



cati come pubblico e privato. Il tutto sarà abbinato a uno switch di accesso e distacco dal un eventuale network. L'utente, che sta lavorando in ambiente privato, per passare all'altro ambiente spegnerebbe il PC, uscendo dal sistema operativo nel classico modo, scambierebbe il disco inserendo quello di supporto "pubblico", azionerebbe lo switch per consentire l'accesso al network e rilancerebbe il PC, utilizzando il sistema operativo installato sul disco pubblico; e viceversa. Beh, la stessa sequenza di passaggi descritta viene eseguita, automaticamente, da 2in1 PC!



### 2in 1 PC

#### Produttore:

Voltaire Advanced Data Security Inc.  
<http://www.voltaire.com>

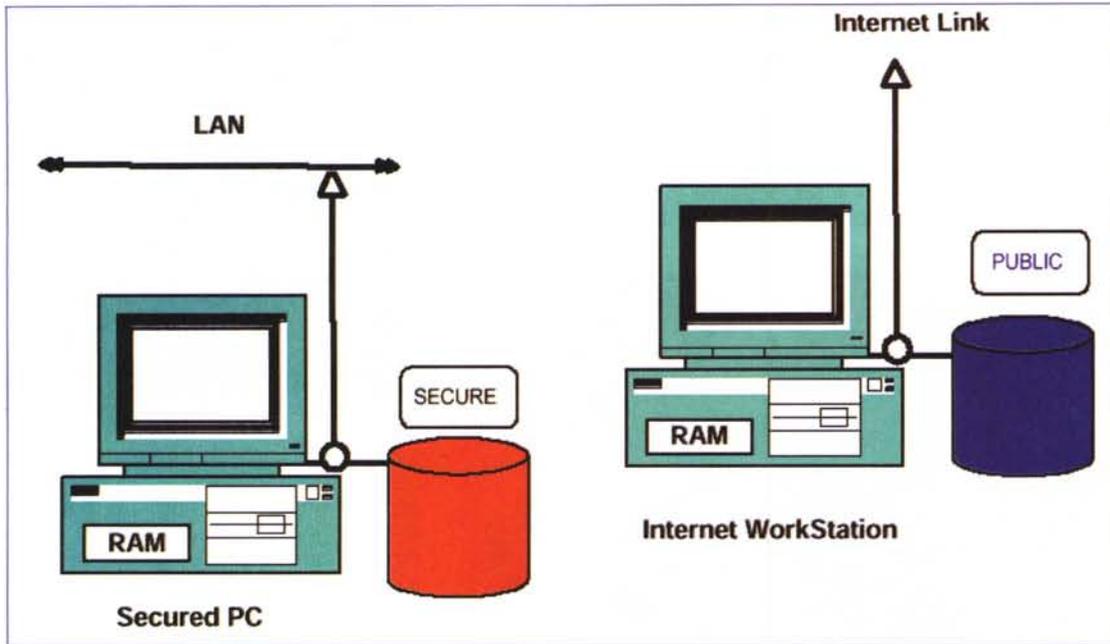
#### Distributore:

Techne Security S.r.L.  
Via Monte Sabotino, 69 - 41100 Modena  
Tel. 059 415608  
numero verde 800211014

#### Prezzo (iva esclusa):

L. 990.000

utilizzato da una sola persona in un ambiente isolato, quando la macchina è inserita in un network non si è mai sicuri di quel che può accadere. "E se avessi dimenticato di proteggere i miei dati con la password?", "e se dovessi perdere la password?", e, ancora "e se qualcuno, mentre lavoro, stesse spiando cosa sto facendo? in fondo sono in rete e chi mi assicura che qualcuno non venga a curiosare nelle mie cose?". Sono tutti dubbi legittimi. La cosa migliore sarebbe di poter disporre di un computer separato, indipendente dalla rete, da usare per le nostre esigenze. Ma non



La struttura ordinaria di un computer, il primo sicuro, il secondo in forma pubblica.

stica di connessione e di comunicazione, come quella connessa con una scheda LAN o un modem, viene re-diretta, attraverso la scheda, all'ambiente corrente. Il prodotto è perfettamente compatibile e funzionale sotto qualunque sistema operativo compatibile con HD ATA-IDE; l'utente passa dall'uno all'altro azionando un semplice comando. Il

sempre la cosa è possibile, e poi trasferire dati da questo a quello "principale" non è detto essere sempre cosa possibile o agevole.

2in1 PC trasforma il nostro calcolatore in due unità nettamente e assolutamente separate, ma perfettamente integrate nella stessa macchina. Il risultato sono due workstation virtuali, dotate di due connessioni network separate. Questa divisione, che, a tutti gli effetti è una vera separazione fisica, garantisce un'assoluta separazione fra ambienti, che potranno essere organizzati in maniera diversa, e a diverso livello di sicurezza e di accessibilità. La particolare combinazione di hardware e software presente nel prodotto divide, fra l'altro, il disco rigido presente in due segmenti separati e assolutamente indipendenti, ognuno in possesso del proprio sistema operativo e del suo particolare ambiente di lavoro.

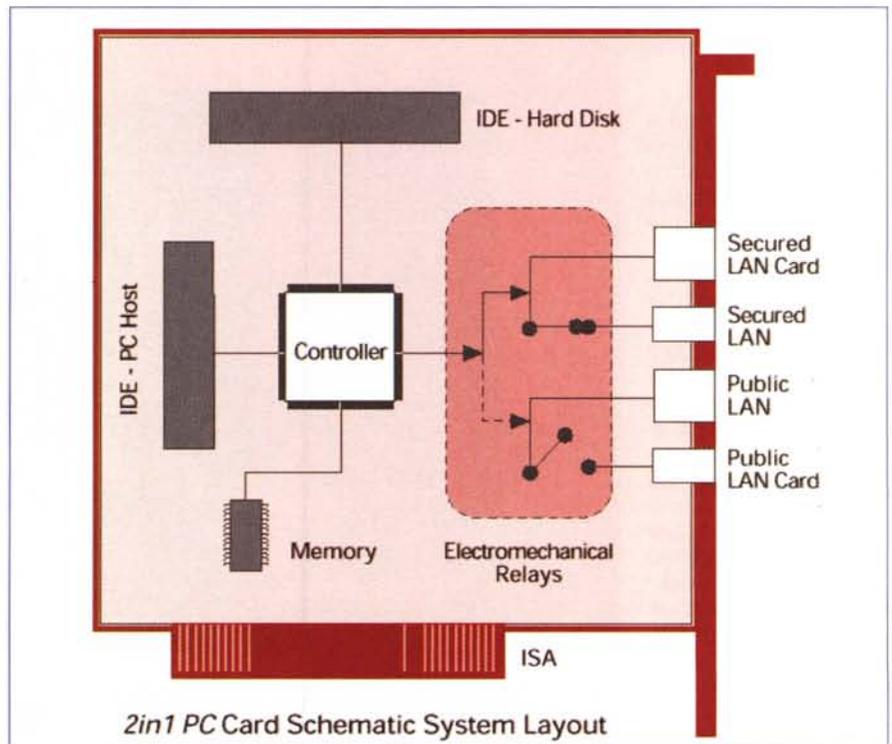
2in1 passa da un segmento all'altro a seconda delle esigenze dell'utente, controllando il bus IDE e bloccando ogni tentativo di accesso al segmento non in uso. A meno di istruzioni diverse, il trasferimento dei dati tra i due segmenti è fisicamente impossibile, con possibilità di disabilitare periferiche di input-output, stampanti, modem in base al livello di sicurezza richiesto. Per situazioni dove se ne verifichi la necessità, può essere stabilito un cosiddetto "one-way tunnel".

Installare la scheda e il software è cosa più semplice a farsi che a dirsi. Pensate alle semplici procedure di in-

stallazione di un modem e ci saremo abbastanza vicini. Il risultato è la presenza di una scheda di controllo tra la motherboard e i dischi rigidi creati su quello principale per "dare spazio" ai due ambienti. In aggiunta, tutta la cavi-

resto delle operazioni viene eseguito dal sistema, che spegne in maniera ordinata un ambiente per aprirne e metterne a disposizione un altro.

Il sistema e la separazione tra i due ambienti sono assolutamente sicuri.



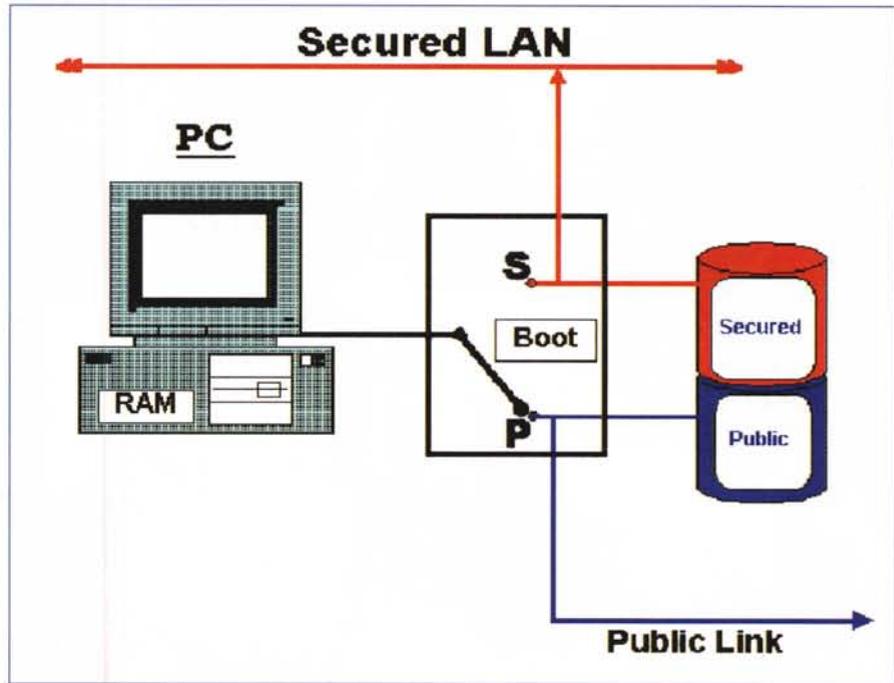
L'architettura della scheda 2in1 PC. Si noti il sistema elettromeccanico di sganciamento della sezione esclusa, comandato dal controller.

Non esiste la possibilità, da parte di un hacker, di aprire l'altro ambiente mantenendo il primo funzionale; infatti il sistema contiene un trigger hardware di reset-boot che viene inizializzato ogni volta che un utente passa da un segmento all'altro. In questo caso l'intera RAM comune viene cancellata e reinizializzata, così che nessun dato possa essere, in qualche modo, recuperato.

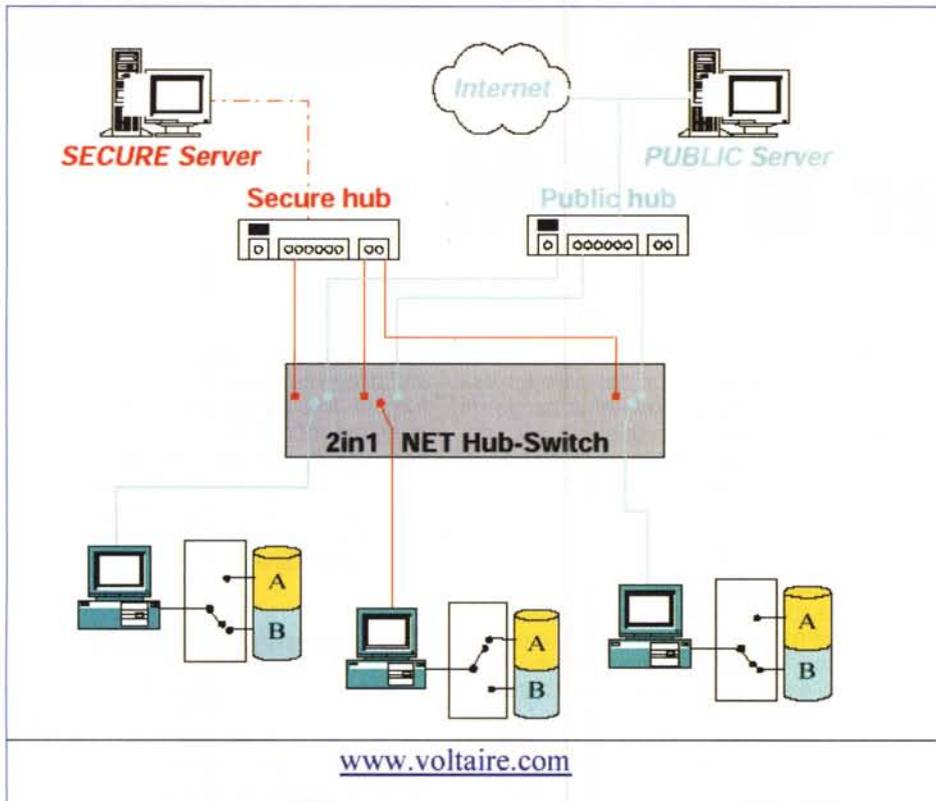
Le caratteristiche del prodotto sono così riassumibili: scheda PC-ISA, interfaccia IDE, supporto di pacchetti di partizione (come Partition Magic) controllati da accesso hardware, protezione assicurata da un sistema di scollegamento elettromeccanico ridondante, transizione tra gli ambienti comandati da software, indipendenza dal sistema operativo, possibilità di stabilire trasferimento tra i due sistemi in modo unidirezionale.

## Conclusioni.

2in1 PC è un prodotto destinato a chi desidera mantenere, su uno stesso PC, due ambienti separati di lavoro, del tut-



L'organizzazione di un PC dopo l'installazione di 2in1 PC; lo switch è azionabile dall'utente, ed esclude, sempre, una delle sezioni dell'HD.



[www.voltaire.com](http://www.voltaire.com)

Un esempio di network costituito da stazioni 2in1; evidente, dall'esame della figura, quali macchine lavorano in maniera protetta. Tutti i disegni sono proprietà di www.voltaire.com.

to isolati tra loro e gestibili in maniera diversa, soprattutto in funzione della sicurezza,

I benefici di tale soluzione sono molti; assoluta incomunicabilità tra i due sistemi (a meno di non volerla), costo modesto (e sicuramente insignificante rispetto all'acquisto di una nuova macchina), indipendenza pressoché assoluta da errori da parte dell'utenza, assoluta trasparenza della gestione (tant'è che non ci è stato possibile neppure fornirvi una schermata significativa di un funzionamento che avviene in maniera assolutamente invisibile), assenza di manutenzione, nessuna necessità di cambiare abitudini di lavoro o di imparare nuove tecniche (l'unica cosa da fare è rispondere, all'avvio, con quale ambiente si desidera lavorare).

Prodotto dedicato, quindi, a una precisa cerchia di utenza, ma perfettamente mirato e, grazie a una precisa progettazione iniziale, facile da usare e solido nelle prestazioni. Di basso costo, offre la soluzione ideale in ufficio, dove l'esigenza di avere un ambiente professionale e uno personale ben difficilmente si può sposare (anche logisticamente) con la possibilità di disporre di due PC separati.

MS