

Network Computing: NCD usa Citrix su NT

Gli anni passano e le soluzioni per il sistema informativo si aggiornano, arricchendosi di nuove funzionalità. Tutto va bene per chi, partendo da zero, può scegliere senza problemi. Chi invece ha già un parco installato si trova a dover accettare dei compromessi.

di Leo Sorge



La struttura filosofica che sta alla base di WinCenter. Su una piattaforma Windows NT multiutente s'innestano fondamentalmente applicazioni Unix, Intranet ed NC.

Negli ultimi due anni abbiamo assistito al successo di due filosofie, dissimili ma tra loro complementari: il World Wide Web e il Network Computing. Nel primo caso possiamo dire che la versione grafica di Internet, mostrando una grande semplicità nell'approccio alle reti geografiche, ha fatto subito vedere tutte le sue potenzialità in ambito di rete locale, laddove le maggiori velocità rendono possibili soluzioni non ancora pensabili se la connessione è sulla linea telefonica. E' così nata l'intranet, ovvero

la rete locale che usa i protocolli di Internet e le applicazioni del Web.

L'altro punto riguarda l'hardware di connessione, che sia per il mercato consumer che per quello aziendale sta proponendo dei terminali molto più semplici da gestire in rete, grazie ai quali il costo di esercizio d'un sistema informativo che si rispetti si riduce drasticamente. Questo nuovo hardware di connessione si chiama network computer.

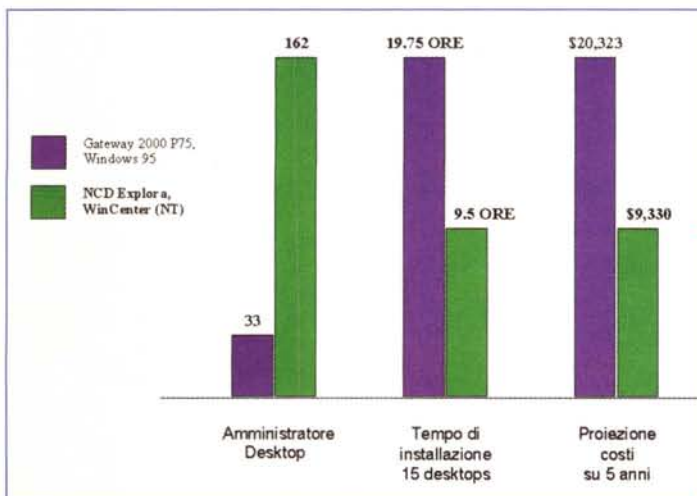
Parafrasando un noto slogan si può quindi dire che l'intranet è diventata il computer nella sua interezza, almeno per le architetture odierne. Questo paradigma va però sposato con le soluzioni già

esistenti: Unix, X - W i n d o w , AS/400, mainframe per il passato; Java e

video per il presente/futuro. Finora il collante tra i vari ambienti è stato Unix, ma adesso non si può più prescindere dalla compatibilità Windows, sia per le applicazioni che come piattaforma.

Al posto del client/server

Dopo anni di rivoluzione filosofica, il concetto di client/server è entrato più nello sviluppo del software che non nella realizzazione di sistemi strettamente aderenti al modello. Sia nei sistemi operativi che nelle applicazioni locali e distribuite si è infatti sviluppato un meccanismo preciso ben lontano dal mondo di monoliti del passato. Resta il fatto che, inteso come modello di sviluppo del sistema informativo, il client/server ha mostrato parecchie zone oscure, spesso impedendo la ristrutturazione dei *legacy system*, tradizionalmente su mainframe. L'idea di delocalizzare completamente dati e software non è quindi applicabile *tout-court*, ma non si può più rinunciare né



Alcune delle conclusioni alle quali si giunge usando i dati sul TCO, Total Cost of Ownership, di Zona Research. Si calcolano i costi tra un PC con Pentium 75 e Windows 95 ed NCD Explora su WinCenter (in verde). Il paragone è su più parametri, con un costo su 5 anni che per l'NC appare essere minore della metà.

all'apertura dei sistemi né all'interfaccia grafica: ecco quindi il network computer, un hardware poco impegnativo ma ricco di Ram (16-64 MB) che esegue codice residente sul server. In realtà nel frattempo il successo di Java ha richiesto che l'NC possa eseguire anche gli applet, ovvero codice locale scaricato dal server.

Il parametro più significativo per valutare l'impatto dell'NC è il costo di esercizio, all'americana TCO (total cost of ownership). Tutte le società di ricerche di mercato del mondo si sono cimentate nel calcolare i costi totali dei personal computer in azienda, paragonandoli con alternative. In 5 anni un PC può costare dai ventimila dollari di Zona Research ai quarantamila secondo il Gartner Group: di questi l'hardware costa solo \$5,000, il software circa \$2,000, per cui i costi maggiori sono quelli di amministrazione. Lunghe attese per l'utente in caso di guasto o upgrade hardware o software, usi impropri del sistema, coesistenza di troppe configurazioni diverse sono solo alcuni dei problemi che possono essere affidati all'NC, che costa la metà d'un PC sia all'acquisto che durante l'uso.

Il mercato è tutt'altro che trascurabile. Secondo stime IBM riguarda fin dal 1996 un parco preesistente composto da 30 milioni di terminali e da 20 a 40 milioni di vecchi PC usati come terminali, con 2 milioni di pezzi acquistati tra il '96 e il '97. Questo è il solo mercato aziendale, al quale IBM si sta riferendo adesso, mentre in un futuro comunque prossimo dovrebbe entrare anche nel segmento consumer, quello con la massima dinamica prevista.

Un po' di storia

L'antesignana del computer in rete è stata la workstation. Potente ma costosa, collegata ma molto pesante per la rete (peraltro ancora farraginosa), per l'epoca necessita di molta memoria.

Dov'è l'AngoLinux?

Domanda lecita, cari lettori. Lo spazio dedicato all'argomento è andato in vacanza, almeno per un po'. Forse non tornerà in tempo neanche per settembre, ma riprenderà certamente. Nel frattempo fateci sapere le vostre preferenze, più che semplici commenti com'è stato per lo più finora. (l.s.)

Ecco l'architettura di WinCenter. Le applicazioni Windows (per ora sul kernel NT 3.51) vengono eseguite in multi-tenza insieme ai servizi fondamentali d'integrazione di rete, eminentemente Unix, e ai desktop d'altro tipo.

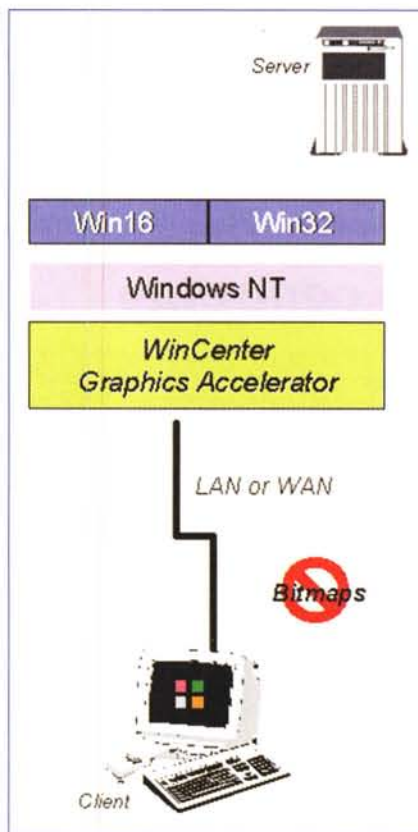


Con gli X-terminal la concezione dell'amministrazione centralizzata cambiò radicalmente: nati per la rete, maggiore velocità, possibilità di lavorare con differenti server e sistemi operativi, memoria espandibile, grafica fino a 1600x1200x24 bit, sicurezza tramite controllo degli accessi. L'evoluzione di questo concetto è stata la *netstation*,

un network computer *ante litteram* al quale da anni faceva parte la famiglia Explora di NCD. Prima che il Web, NT e il network computer arrivassero all'odierna popolarità, alcune aziende ne proponevano i concetti: terminali grafici, codice eseguito sul server, semplicità, controllo ed economia.

In quest'ambito NCD garantisce un'offerta omogenea. Per quanto riguarda NT, tutte le applicazioni Windows sono accessibili a partire da tutte le postazioni di lavoro X-Window. E' inoltre disponibile PC-Xware, la logica di emulazione per trasformare in NC un personal, magari vecchio, anche 286. Inoltre si esprime in tutti gli ambienti: Windows, Unix, proprietarie, Java, Intranet, multimedia (audio e video). Una curiosità: gli NC non usano hardware Intel, bensì i PowerPC (attualmente i 403, a 33 MHz, di prezzo assai conveniente) oppure il 4600 della famiglia Mips. Esistono anche altre proposte basate su altri processori, sempre non Intel: è un mercato di sfogo di altre architetture.

E' implicito che il *login* è unico per tutti gli ambienti, e viene effettuato all'atto del primo ingresso in rete: a diverse password corrispondono ovviamente utenti diversi che possono accedere dalla stessa postazione.



Il WGA, Windows Graphics Accelerator, permette di emulare in rete l'interfaccia grafica di Windows ad elevatissima velocità. Per avere compatibilità con tutti i monitor del passato si può avere anche la risoluzione 480x240.

Citrix ed NCD

L'apparecchio del quale parliamo deve basarsi su



La struttura di prodotti e servizi di NCD per WinCenter.

Da MultiWin a WinCenter

Microsoft ha preso la licenza della tecnologia MultiWin, alla base di WinFrame, proprietà di Citrix (in Italia rappresentata dalla Ready Informatica). Inoltre le due aziende collaboreranno allo sviluppo di Hydra, il nome in codice che identifica avanzate tecnologie multiutente basate sulle piattaforme Windows NT Server 4.0 e 5.0. L'accordo è doppiamente importante in quanto attualmente WinFrame è ancorato alla versione 3.51 di NT. Tra le peculiarità di MultiWin c'è il protocollo proprietario ICA, che fa poco uso di banda. ICA è già da tempo

incluso sia in Windows 95 ed NT che in Microsoft Explorer, in quanto è particolarmente interessante per applicazioni *dial-up*. Se l'accordo si concretizzasse come da copione, le prossime versioni di NT (più probabilmente la 5) dovrebbero eseguire tutte le applicazioni che oggi girano su WinFrame, comprese le applicazioni multiutente di Wyse, Tektronix ed altri licenziatari della piattaforma di Citrix.

Una proposta in questa direzione viene da NCD (distribuito in Italia da Spring), che con il suo WinCenter offre tutto questo e molto di più. È un sistema multiutente basato su Windows NT che permette all'ambiente Microsoft di annoverare i network computer tra le

sue soluzioni, caricando poco la rete. Tra le compatibilità di WinCenter troviamo:

- integrazione con Unix anche al livello client;
- integrazione con il Macintosh;
- integrazione con Digital VMS;
- testo e grafica: Windows, 3270, ASCII e Unix (sia Open Windows che Motif);
- NFS client;
- WinCenter Connect per la connessione a WinFrame, WinDD, and NTRIGUE;
- Intranet con grafica (protocollo WGA) ed audio.

In particolare hanno importanza due punti, il *cut-and-paste* e l'esecuzione di applicazioni Windows a 16 bit. Tra i "servizi desktop universali" troviamo infatti la funzione di taglia e cuci, molto importante in un ambiente sostanzialmente grafico che emula i più diversi sistemi: farlo tra AS/400 e VMS, infatti, non è una cosa da poco!

L'esecuzione di codice Windows a 16 bit è un altro elemento importante. Infatti Microsoft stessa tende a lasciarlo per strada, visto che NT non lo supporta, tanto che altre Case (tra queste Lotus, quindi IBM) si stanno facendo carico di continuarne il supporto.

Conclusioni

Dieci anni fa sembrava che il client/server dovesse spazzare via tutto, nel nome del *downsizing*, che permetteva di ridurre i costi di gestione dei mainframe. Poi non è andata proprio così, ma l'interesse nell'abbassare i costi è rimasto vivo in tutti. Il server potente somiglia sempre più al mainframe, ormai anche lui in Cmos; i terminali, finora sostituiti da personal costosi ed ingovernabili, sono tornati ad essere stupidotti e quindi facilmente gestibili; i *legacy systems*, ovvero l'installato preesistente, si sono arricchiti di Unix. Tutto ciò va integrato nel nome di NT e delle applicazioni Windows.

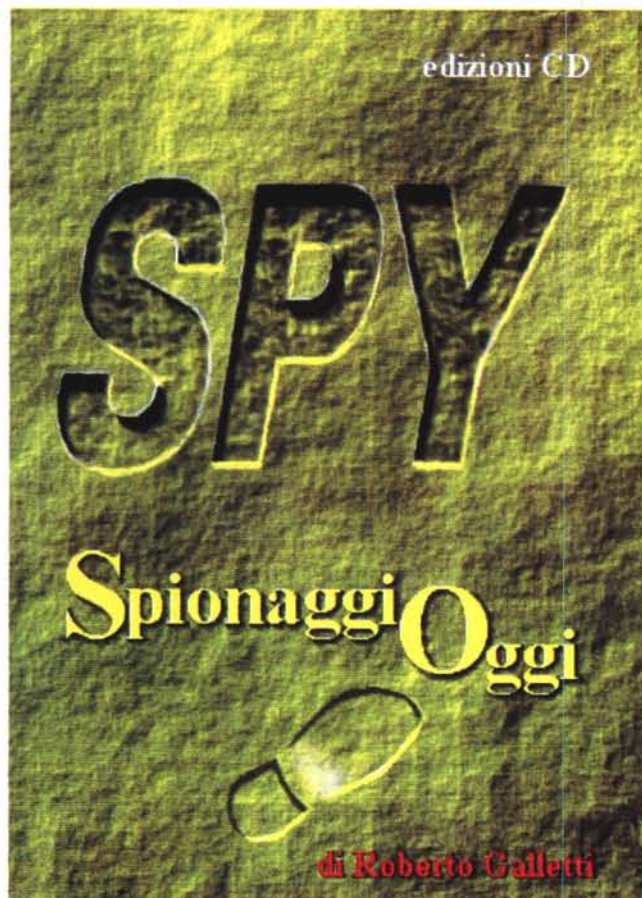
Microsoft, peraltro già azionista di Citrix, sta verificando se è il caso di avocare a sé queste nuove potenzialità in modo definitivo. Il grande interesse intorno a WinFrame ed ICA, infatti, rischiava di esploderle alle spalle. Acquisendone lo sviluppo, inoltre, promette di risolvere un problema di mercato: la migrazione della multiutenza di NT su versioni successive alla 3, il che non è poco.

MS

Desktop ed Intranet a confronto

Ecco un parallelo che evidenzia le principali differenze tra le due filosofie. L'ambiente di riferimento è quello d'una rete con un certo impiego ed una varietà di sistemi operativi con i quali convivere. Si noti la sostanziale analogia degli NC con i terminali da mainframe.

	Personal Computer	Network Computer
Desktop	Pentium PC	Explora o PC-Xware
Server	file server	server di applicazioni
SO	3.1, 95, NT (quale usare?)	Windows NT
Installazione	difficile (ogni desktop)	facile (unica)
Aggiunta di Nuovi Utenti	lenta (inst. completa PCs)	veloce
Condivisione Risorse	manuale, difficile	automatica
CPU	molti cicli sprecati	semplice da adattare
Memoria	molta, sprecata	più per ogni utente
Spazio Disco	duplicato, non sicuro	condiviso, sicuro
Aggiornamento	difficile (ogni desktop)	facile (unico)
Affidabilità Hardware	bassa	alta (non ci sono parti mobili)
Protezione Virus	difficile	NT, Java, floppy opzionale
Gestione Applicazioni	incontrollabile	centralizzata
Traffico di file sulla rete	incontrollabile	controllato e ridotto



SPY - Spionaggio Oggi Edizioni CD

di Roberto Galletti

Il mondo delle microspie (e dello spionaggio) viene svelato in modo completo ed esauriente affrontando ogni tema tecnico: sono descritte microspie, radio-microfoni, riceventi, molti vari dispositivi sofisticati, scanner, logiche di utilizzazione e installazione, difesa e individuazione ambientale, fotografia nonché excursus legale. Un libro molto attuale

128 pagine L. 25.000

- Spionaggio oggi: chi, perché e come... ● Microspie & radiomicrofoni... ●
 - Le riceventi... ● Gli «optionals and supporters» ●
- Logiche di utilizzazione e tematiche d'installazione ● Logiche di difesa e strumenti d'individuazione ambientale ●
 - Miscellanea al top: ma è davvero secret? ... ● Il supporto probatorio della fotografia ... ●
 - EXCURSUS LEGALE. ●

Modalità di pagamento

Assegni personali o circolari, vaglia postali, a mezzo conto corrente postale 343400 intestati a Edizioni CD srl Bologna

L. 25.000 spese di spedizione comprese per pagamento anticipato

Spedizione contrassegno + L. 10.000

Ordine da ritagliare e spedire in busta chiusa a:

EDIZIONI CD - Via Agucchi, 104 - 40131 Bologna- Tel. 051/388873 - Fax 051/312300

Desidero ricevere il volume:

«**SPY - SPIONAGGIO OGGI**» di **R. Galletti** al seguente indirizzo:

COGNOME _____ NOME _____

VIA _____ N. _____

CITTÀ _____ CAP _____ PROV. _____

MODALITÀ DI PAGAMENTO:

assegni personali o circolari, vaglia postali, a mezzo conto corrente postale 343400 intestati a Edizioni CD - BO
FORMA DI PAGAMENTO PRESCELTA: BARRARE LA VOCE CHE INTERESSA

Allego assegno Allego copia del versamento postale sul c.c. n. 343400 Allego copia del vaglia

COMPILATE IL MODULO CON LE FORME DI PAGAMENTO PRESCELTE E SPEDITELO
IN BUSTA CHIUSA A EDIZIONI CD VIA AGUCCHI, 104 - 40131 BOLOGNA