

MainWin, la magia di Windows anche su Unix

La strategia di Microsoft per addentrarsi nel mercato Unix è davvero affascinante. Un punto d'ingresso meno noto ma di grande successo è Internet Explorer 4, che coesiste su più piattaforme. In attesa di scoprire chi ha svolto il lavoro per il mondo Mac, ecco chi lo ha fatto su Unix.

di Leo Sorge

Benché praticamente sconosciuta al grande pubblico, MainSoft è un'azienda molto importante per il mondo Unix. La tecnologia software di questa azienda che tanto per cambiare è californiana, infatti, è alla base di tutte le interfacce utente adottate da Microsoft a partire da Internet Explorer 4. L'importanza di questa soluzione è ancora maggiore di quanto non sembri, poiché il suo maggior pregio è di essere multipiattaforma. MainWin e i prodotti correlati può infatti essere eseguita anche su tutte le versioni di Unix, in quanto ne segue gli standard per il desktop, al contempo mantenendo la compatibilità con le analoghe proposte del mondo di Redmond. In particolare i desktop di Unix sono CDE (*Common Desktop Environment*), che a sua volta mantiene la compatibilità con Motif, un'altra interfaccia storica. Le tecnologie sottostanti sono molte, e riguardano disposizione e proprietà degli oggetti presenti sullo schermo, sia locali che distribuiti: al riguardo Microsoft ha fatto le sue scelte, con il DCOM (*Distributed Common Object Model*), la libreria Active X Template e il supporto dell'NLS (*National Language Support*).

Orbene la coesistenza di questi due mondi è resa possibile da MainWin,

l'ambiente di MainSoft, la cui tecnologia è oggi disponibile in varie versioni, sia stand-alone che integrata nei prodotti di alcune aziende, ad esempio Microsoft e in breve anche Silicon Graphics. La versione 2.1 già supportava tutte queste compatibilità; quella attuale, la 3.0, è sostanzialmente più semplice da usare e più agile in esecuzione. Ma entriamo un po' più nel dettaglio.

Per l'utente è sempre Windows

Una volta avuto il grande successo decretato da Microsoft, l'azienda non poteva non sposare il principale paradigma di Windows, ovvero la soddisfazione dell'utente finale (più che quella degli sviluppatori di software). C'era quindi la priorità di mantenere la compatibilità assoluta con entrambe le interfacce, Windows 95 e Unix CDE.

In particolare il *look and feel* di Windows 95 doveva restare inalterato. Questo è stato uno dei lavori principali di *restyling* della versione 3 di MainWin. Adesso barre di scorrimento, menu, bottoni e box appaiono e si comportano esattamente come l'uten-

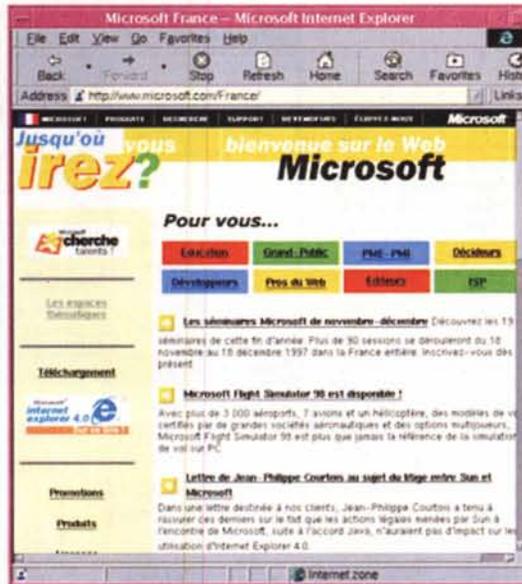
te della specifica piattaforma si aspetta che facciano. Ovviamente questa identità di comportamento è stata resa possibile solo attraverso l'aderenza del prodotto alle regole di programmazione, per cui MainWin segue e sempre seguirà la versione più aggiornata delle API di Windows. Ciò è ovviamente vero anche per Unix: Internet Explorer 4 per Unix segue tutte le regole d'una qualsiasi applicazione Motif.

Va detto che anche questo prodotto necessiterà di un lavoro enorme nel prossimo futuro. Se infatti Windows 98 è essenzialmente una riedizione della versione 95, con ogni probabilità questo ambiente verrà abbandonato a favore d'un client di NT. In ogni modo l'interfacciamento con il server Microsoft è già attivo: ad esempio per risolvere i soliti problemi di coesistenza tra il motore grafico di NT e il sistema X-Windows è stato necessario fare il porting su Unix di alcune sezioni del codice di NT, in modo da evitare il continuo ping-pong tra i due motori.

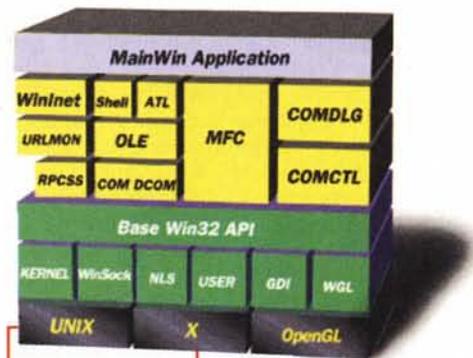
Da DCom a Unix

MainWin è il risultato del lavoro combinato di MainSoft e Microsoft e





Internet Explorer 4 su MainWin rispetta il look and feel sia di Windows che di Motif.



Ecco la struttura sulla quale poggia l'applicazione di MainWin. E' stato necessario portare su Win32 alcune porzioni di Unix e del protocollo X.

estenderne i benefici anche alle versioni desktop dapprima di NT, poi dei vari Unix. Il passo finale è stato di renderlo un tool utilizzabile per il porting delle applicazioni,

quello MainWin 3 del quale si parla in questo articolo.

In questa strategia è di estrema importanza la completa convivenza anche con Unix. Nonostante un pluridecennale tentativo di standardizzazione, questo ambiente presenta ancora oggi una certa disomogeneità. Va detto anche che proprio in questi mesi si sta avverando la prima fase del passaggio di Unix da 32 a 64 bit, già implementato da alcuni (Digital, IBM, SGI) e in via di realizzazione da parte di altri (SCO, Sun, HP) ma anche in questo caso con modalità spesso opposte, il che allarga la forbice con la compatibilità. Tornando a MainWin, sono stati curati i minimi dettagli per l'integrazione con il CDE (*Common Desktop Environment*), l'interfaccia utente definita nelle Spec1170 poi divenute Unix95 e di seguito Unix98. In questo modo gli utenti finali delle applicazioni MainWin possono scegliere tra un'estetica Motif e l'interfaccia di Windows 95. MainWin 3.0 include inoltre la shell di Windows NT, IE 4.0

nella versione standard, i controlli di editing e di supporto di NT per la più recente versione di MFC (*Microsoft Foundation Classes*).

Le basi di questo approccio software risiedono nel lavoro già fatto per Internet

di altre compagnie delle due corporazioni. La versione 3.0 integra diversi milioni di linee del codice sorgente di Windows NT 4, e permette agli sviluppatori di avere accesso a quelle funzionalità che benché controllate da Microsoft diventano standard di fatto, come ad esempio il COM distribuito, la libreria di ActiveX Template e il National Support Language.

Le COM distribuite definiscono la strategia aziendale della Microsoft per le applicazioni distribuite, e la piattaforma UNIX fornisce la scalabilità e le prestazioni necessarie per fare di questa strategia un successo. Fin dall'inizio della sua storia, lo sviluppo della versione Unix di questo componente è stato affidato ad AG Software, che è quindi partner tecnologico di Microsoft su server e mainframe di quella categoria.

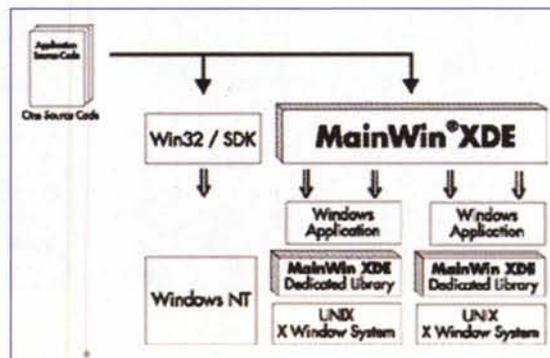
La comunicazione tra oggetti è garantita dal MIDL, un'altra soluzione implementata da MainWin. Per spiegare cos'è questa nuova sigla dovremo usare un certo numero di acronimi, collegati tra loro da un po' di storia. Nel mondo Unix la comunicazione tra oggetti viene definita attraverso un intermediario, l'*object broker*, il cui standard di riferimento è CORBA (*Common Object Request Broker Architecture*). Microsoft invece a suo tempo scelse una tecnologia diversa, il DCE (*Distributed Computing Environment*) della Open Software Foundation, un agglomerato di produttori a base Unix che poi partorì Digital Unix ed una delle versioni di IBM Aix. Il DCE fu usato dalla mamma di tutte le finestre come riferimento per sviluppare un suo meccanismo di scambio, appunto il DCOM, che in buona sostanza dipende dalla piattaforma



Il logo di MainWin.

software. Per far parlare tra loro le varie versioni di DCOM fu creato il MIDL, Microsoft Interface Definition Language. Ad onta del vero va detto che quando Microsoft se ne occupò, l'IDL esisteva già da tempo. E' quindi il MIDL che permette agli oggetti di comunicare.

MainSoft ha acquisito il codice di queste implementazioni, per poi



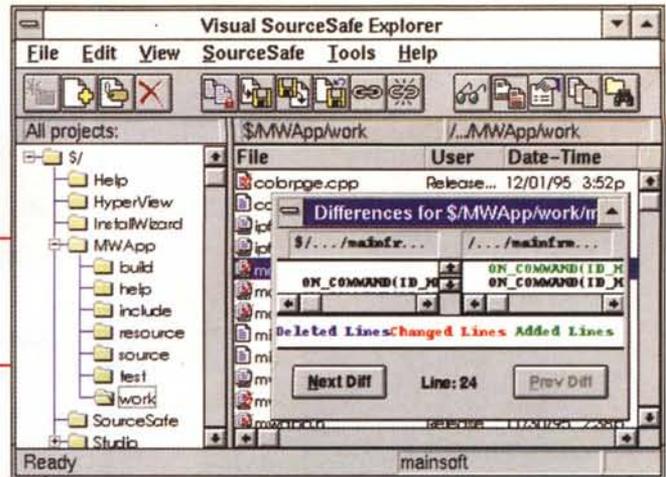
Il meccanismo di comunicazione tra XDE e Unix è semplice. Per quanto riguarda Windows NT è ancora più semplice.

Client Computing

Explorer 4. Adesso MainWin 3.0 permette il re-hosting su UNIX delle altre applicazioni sviluppate con l'Internet Client SDK della Microsoft. Fornendo le API Win32 Internet e URL Monitor per Windows NT 4.0, MainWin 3.0 supporta lo sviluppo incrociato delle ultime applicazioni per Internet. La versione attuale mette in evidenza lo sforzo continuato della MainSoft per portare a termine l'impegno di sviluppare Unix restando il più possibile fedeli a Windows. più possibile fedeli a Windows mentre sviluppavano la nuova tecnologia di MainWin 3.0.

Visual SourceSafe è lo strumento ideale per lo sviluppo multiplatforma con team di qualsiasi dimensione.

Il veloce passaggio verso un ambiente Unix di Internet Explorer 4.0, Visual SourceSafe 5.0 e di tante altre applicazioni MainWin è la prova certa che la scelta di rimanere il più possibile fedeli



a Windows sia stata una filosofia vincente.

La piattaforma

E' oggi disponibile una versione di MainWin XDE 3.0 per piattaforma SPARC Solaris 2.5.1. Supporta DCOM, ATL 2.1 e NLS. MainWin XDE 3.0 verrà reso disponibile sul mercato nei primi mesi del 1998. Il supporto per piattaforme SGI IRIX 6.2, HP-UX 10.20, IBM AIX 4.1.5 e Digital Unix 4.0, dettagliato in tabella, ci sarà entro la prima metà del 1998.

Piattaforma e OS	OLE	MFC 4.2	Threads	RichEdit	WinHelp 32
Sun SPARC Solaris 2.5.1	X	X	X	X	X
Sun SPARC SunOS 4.1.4	X	X	no	X	X
Intel x 86 Solaris 2.5.1	X	X	X	X	X
HP 9000/700 HP-UX 10.20	X	X	X	X	X
IBM RS/6000 AIX 4.1.5	X	X	no	X	X
DEC Alpha AXP Digital UNIX 4.0	Previsto	Previsto	Previsto	Previsto	Previsto
SGI IRIX 5.3	X	X	No	X	X
SGI IRIX 6.2	X	X	X	X	X

Silicon Graphics va verso NT

Anche Irix, lo Unix di Silicon Graphics, ha intrapreso un processo di migrazione verso Windows NT. L'azione è dovuta all'annuncio, fatto lo scorso anno e recentemente confermato, di una workstation che userà il sistema operativo di Microsoft e un chip della famiglia Intel. SGI è oggi proprietaria di Mips, un gruppo che progetta microprocessori usati dappertutto, dai videogiochi ai supercomputer, ma non nei personal. Proprio in questi giorni una azienda a tecnologia Mips, la IDT, sta portando in giro per il mondo la sua nuova meraviglia, il Winchip: si tratta d'un nucleo Risc Mips che esegue codice X86 con in più delle sue estensioni grafiche proprietarie. Non è dato sapere se SGI userà questo chip o quelli di Intel, anche se probabilmente l'inizio sarà del tutto standard quindi a vantaggio della mamma di tutti i Penitum.

Nella grafica Windows NT supporta un solo standard, l'OpenGL lanciato proprio da Silicon Graphics. Per la cronaca Irix supporta anche le librerie PEX 3D e GKS, ma non lo standard Phigs che invece viene riconosciuto da Digital Unix, Solaris e Aix.

Nei vari confronti che riviste ed istituti di ricerca fanno nel mondo Unix, Irix fa sempre una gran bella figura: eccellente la compatibilità con gli standard di comunicazione, ottima l'ade-

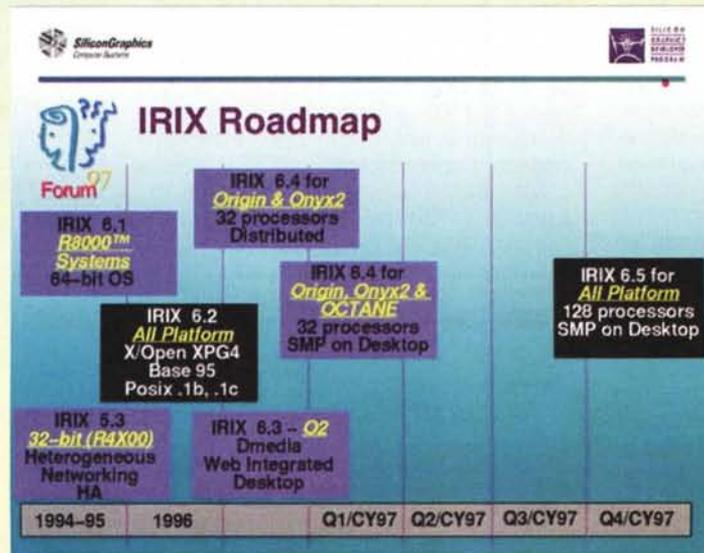
renza agli standard. In quest'ultimo settore in realtà aveva un piccolo problema, non aderendo alle specifiche di Unix95, ma la versione oggi in commercio - la 6.5 - è compatibile con le successive Unix98, il che risolverà il problema.

Per andare in fretta nella direzione dell'integrazione con Windows SGI ha scelto proprio MainWin. Il fatto che Microsoft l'avesse scelta a suo tempo ha senz'altro influenzato la successiva azione della *visual computing company*. Va detto che la versione di

MainWin attualmente supportata da Irix è la 2.1, mentre è ora disponibile la versione 3.

Parlando di strumenti di sviluppo non si può non citare Visual SourceSafe, sempre di MainSoft. E' un sofisticato strumento di controllo della versione per progetti software di qualsiasi dimensione.

Le sue caratteristiche lo rendono particolarmente adatto allo sviluppo multiplatforma. Le piattaforme a vario titolo supportate sono alcuni Unix, tutte le Windows fino ad NT Workstation, MS-DOS ed Apple Macintosh. Gli Unix sono Solaris su Sparc dalla 2.3 (su x86 dalla 2.4) SunOS dalla 4.1.3, IBM AIX dalla 3.2, SGI Irix dalla 5.2, HP/UX dalla 9.0 e Digital Unix dalla 3.0.



La roadmap di Irix comprende la compatibilità con MainWin.

L'informatica va in ...rete !



E' nata la Rappresentativa Calcistica Italiana di Informatica di cui fanno parte Giornalisti e Manager del settore. Informatica Football Team è pronta per scendere in campo...

...Sabato 6 Giugno '98

**informatica
@
Football Team**

www.pianeta.net www.pianeta.net www.pianeta.net

ROQUEBRUNE-CAP MARTIN (Francia) - Costa Azzurra

STADE DECAZES (tel.00334-93576540)

TORNEO a 11 per Over 35 -inizio :ore 09.30

squadre partecipanti:

AS.Monaco * Roquebrune Cap Martin * S. Gaudenz

Juve * Antibes * Borgo * Ajaccio

Informatica Football Team.

Sponsor Ufficiale Informatica Football Team:

PIANET@NET

Internet Services Provider

hanno collaborato:

BYTE

CHIP

**COMPUTER
SHOPPER**

Microcomputer

PC interactive

**PC
PRATICO**

PC

**PC
PCW**

PCWorld

Top Trade

TradeItalia

zero undici
COMMUNICATION SERVICES

Pubbliche Relazioni - che ha ideato e realizzato il progetto

Organizzazione e Ufficio Stampa : Nello Meli -Tel. 0348-33.80.650 -Tel./Fax 011-324.76.17 - prpress@pianeta.net