

# Ridimensionamento dell'ambiente VM/XA

**P. Tentoni**

*CILEA, Segrate*

## *Abstract*

La progressiva diminuzione dell'utenza del mainframe IBM 3090/200S, spostatasi in gran parte verso ambienti Unix Client/Server, ha portato alla decisione di ridurre le dimensioni e la potenza della macchina installata, rendendola più adatta al carico residuo che deve sostenere.

## **Premessa**

E' da qualche anno che buona parte dell'utenza scientifica ha mostrato un crescente interesse sui cosiddetti *ambienti aperti*, dove è possibile portare applicazioni da una piattaforma all'altra riducendo al minimo lo sforzo per la conversione delle stesse, dove è libera la scelta del fornitore, dove si può interoperare facilmente con gruppi di altri utenti, ciascuno libero di sviluppare nell'ambiente operativo e sulla macchina che più ritiene conveniente per il proprio lavoro.

Si è così avuta una grandissima spinta verso l'adozione di sistemi operativi di tipo Unix, che garantiscono una, seppur non generale, compatibilità di comandi e strumenti di sviluppo. Questo è accaduto di pari passo con l'evoluzione nelle reti verso il protocollo non proprietario TCP/IP, che ha dapprima messo in comunicazione tra loro ambienti operativi tradizionalmente chiusi, come quello dei mainframe IBM o UNISYS, per poi dare un contributo sostanziale all'affermazione delle architetture client/server, la grande sfida rispetto al concetto di sistema centrale basato su mainframe.

Per tutti questi motivi e forse altri ancora, quali la diffusione di stazioni di lavoro e PC sempre più potenti e sofisticati, la tradizionale utenza della macchina IBM 3090/200S del CILEA ha progressivamente spostato le sue applicazioni in altri ambienti, rendendo sempre più sovradimensionata, rispetto al carico effettivo, la CPU del 3090.

Di qui la necessità di sostituire, ai primi di aprile '96, in corrispondenza cioè con lo scadere del contratto di manutenzione, la CPU attuale con una di minor potenza, ma comunque in grado di sostenere le attività che rimarranno almeno ancora per un anno in ambiente VM/XA, in attesa di una progressiva conversione su altre piattaforme.

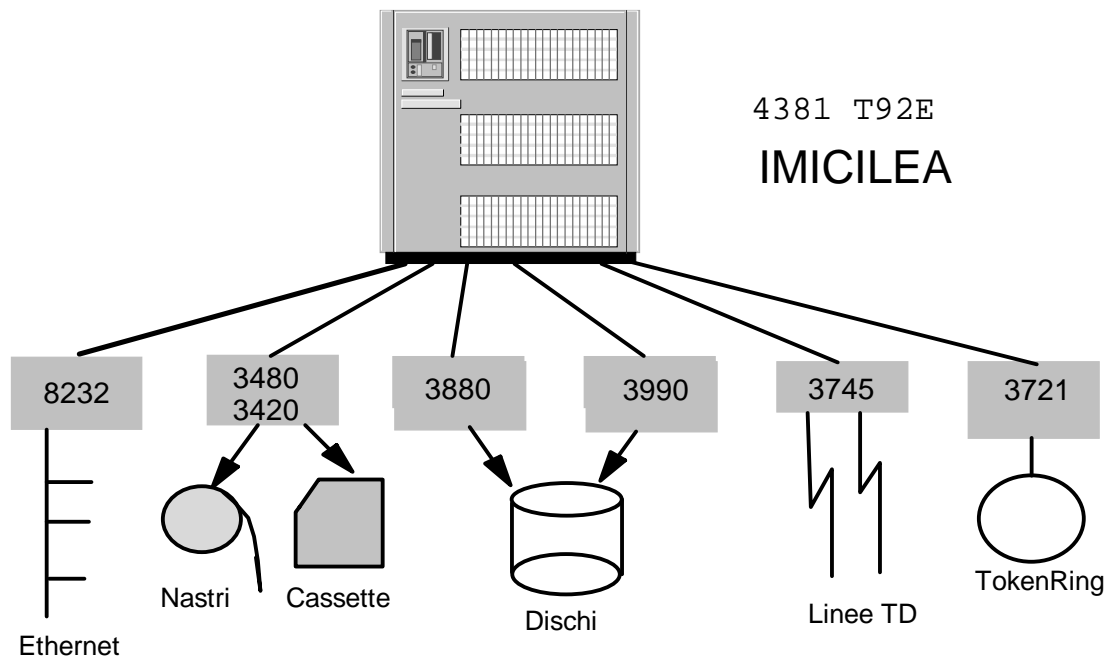
Questo si traduce in un notevole risparmio sia per quel che riguarda il canone di manutenzione hardware, sia per i consumi di energia elettrica e per l'occupazione di spazio in sala macchine.

## **La nuova macchina IBM**

La scelta dell'hardware sostitutivo del 3090/200S è stata condizionata dalla valutazione dell'attuale carico, in ulteriore calo a seguito dell'imminente spostamento delle licenze per i prodotti statistici (es. SAS) in ambiente Convex/HP-UX, nonché dalla necessità di mantenere attive gran parte delle periferiche di cui il 3090 disponeva (dai due front-end per le comunicazioni su scala geografica, ai due front-end per le connessioni TCP/IP e DECnet, ai dischi, ai nastri ed unità cartuccia).

Si è quindi optato per un **4381 modello T92E** dotato di 18 canali e 64Mbyte di RAM e due processori, con una potenza complessiva di calcolo stimata a un quinto circa di quella della attuale macchina IBM.

Questo modello ha inoltre il vantaggio di essere di dimensioni assai ridotte e di richiedere solo raffreddamento ad aria.



### Le applicazioni supportate

Si prevede di conservare l'operatività dell'ambiente VM/XA, limitandosi all'ordinaria amministrazione, ovvero senza intervenire sulle attuali versioni di sistema operativo o prodotti di base, fino a giugno '97, lasciando il tempo alle applicazioni rimanenti, tuttora legate a tale sistema operativo di migrare su altre piattaforme.

In particolare le funzioni mantenute per l'ambiente VM/XA del CILEA saranno:

- le procedure per l'Amministrazione dell'Università di Pavia;
- i database FOCUS esistenti;
- gateway SNA per SBN e per la rete privata SNA ITCILEA;
- gateway per la rete BITNET (posta elettronica);
- POP e mail server per chi ha già la propria casella;
- il prodotto Troll in licenza ad utenti pavesi.

Per quel che riguarda invece i pacchetti statistici SAS ed SPSS, è stato scelto di renderli disponibili su altre piattaforme hardware: SPSS è installato infatti su DEC Alpha con VMS (icil64.cilea.it), mentre SAS è presente sulla macchina Unix Convex-HP SPP1200 (icl382.cilea.it), pur restando attivo su IBM fino al 31 maggio '96, in attesa che l'utenza compia la migrazione delle proprie procedure SAS e dei

relativi database.

Non saranno invece più garantite funzioni legate all'ambiente modificato HEP quali VMSTAGE, VMSETUP e ambiente batch, nonché comandi ed utilities da esso dipendenti (es. gime exec), il cui utilizzo non verrà più supportato dal personale del CILEA (operatori e sistemisti).

Per quel che riguarda la connettività in rete della macchina IBM, viene mantenuto il **TCP/IP**, per il collegamento in Ethernet via 8232. **SNA** ed **X.25** sono conservati sui front-end 3745 e 3721, quest'ultima connessa alla rete Tokenring CILEA ed al router CISCO sul quale è stato attivato il source route bridging per il collegamento dell'Università di Bergamo e dell'Università Cattolica. Il protocollo SNA è infatti ancora necessario su scala nazionale per SBN, e su scala regionale verso le università consorziate che ancora hanno applicazioni dipendenti da tale protocollo (ad es. Bergamo per la posta elettronica via Bitnet, l'Università Cattolica per i collegamenti amministrativi alla sede di Roma), anche se si punta ad un ridimensionamento sempre più ampio di tali connessioni. Infine si vogliono progressivamente disattivare le funzioni di gateway verso la rete DECnet (software Interlink), sul quale non è mai esistito un supporto efficace della casa produttrice del software.