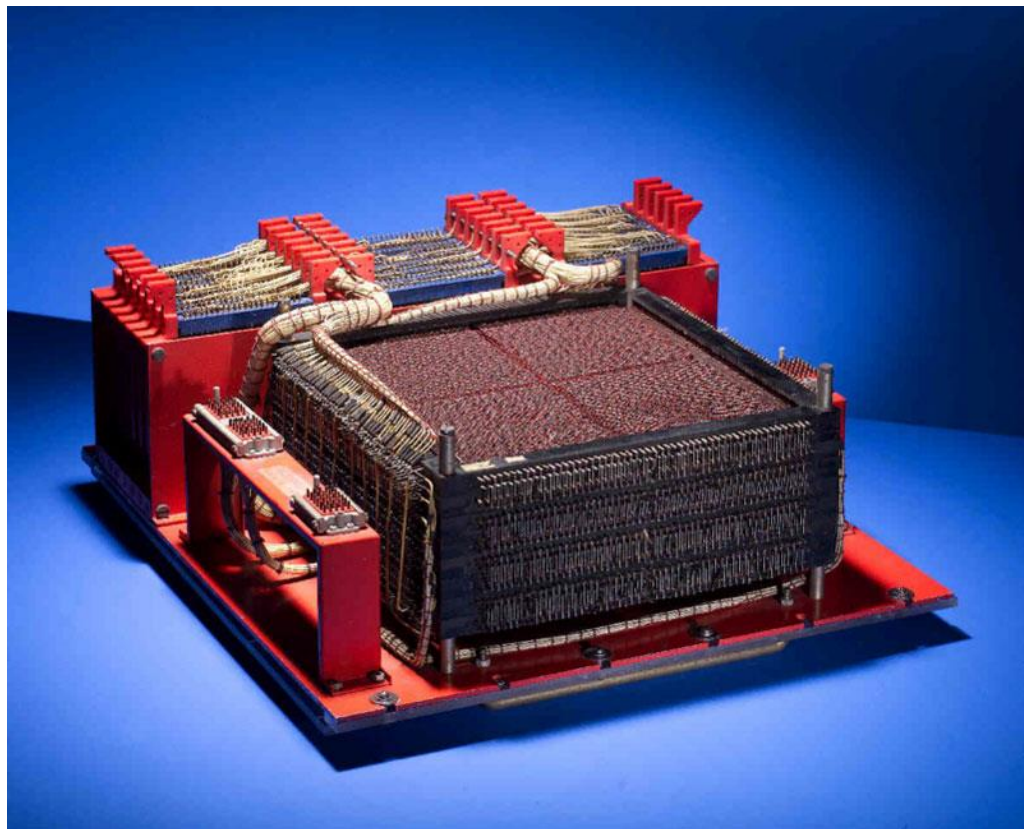


Ricordi dell'Olivetti

Borgolombardo, Pregnana, Ivrea, Parigi
1962 - 1989



di Mauro Caprara
Bologna - Luglio 2014

In copertina: Modulo di memoria a nuclei di ferrite degli elaboratori Elea

Per gentile concessione dell'Associazione Archivio Storico Olivetti

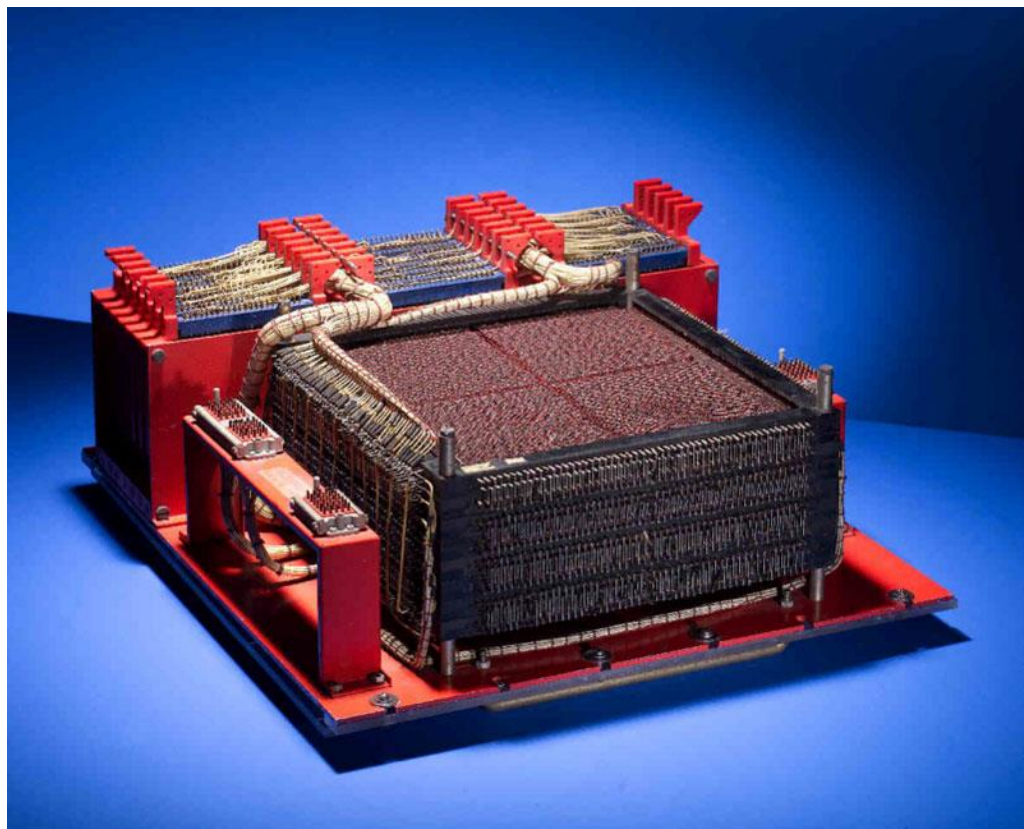
<http://www.storiaolivetti.it>

L'immagine di copertina potrebbe sembrare un gioco di parole fra i "ricordi" del titolo e le "memorie" degli elaboratori di allora. Essa si riferisce invece ad un episodio della storia dei Laboratori Elettronici di Pregnana Milanese e ad una felice intuizione di Mauro Caprara, che scoprirete leggendo l'evoluzione del progetto "35 elettronica" che inizia a pagina 10.

Ricordi dell'Olivetti

Borgolombardo, Pregnana, Ivrea, Parigi

1962 - 1989



di Mauro Caprara

Bologna - Luglio 2014

Indice

Presentazione	5
Premessa	6
Borgolombardo e Pregnana – 1962 / 1967	7
Pianificazione Prodotti di Ivrea - 1967 / 1977.....	16
Ritorno ai Progetti a Ivrea - 1978 / 1984.....	24
Nuovi incarichi a Ivrea e altrove ... - 1985 / 1989	33
Conclusioni	38
Postfazione	41
Indice dei nomi (<i>prima citazione</i>)	42

Presentazione

In occasione del raduno degli olivettiani del 31 maggio 2014, Mauro Caprara, un fedelissimo dei nostri incontri e di quelli delle Spille d'Oro della Lombardia, ha accennato ad alcune cartelle di appunti che teneva chiuse nel cassetto e in cui aveva riassunto i suoi trascorsi in Olivetti.

I nostri lettori conoscono l'interesse che olivettiani.org ha sempre manifestato verso i ricordi personali dei colleghi, uno specchio della vita della nostra comunità, una visione forse parziale ma sincera degli eventi che tanti di noi hanno condiviso.

Abbiamo ricevuto il manoscritto, lo abbiamo letto con altri protagonisti, ne abbiamo parlato con l'autore. Ed ecco qui raccolto il suo racconto, pubblicato a puntate sul sito www.olivettiani.org.

Si tratta di un periodo lungo 27 anni, nei quali l'azienda ha sviluppato una vasta gamma di prodotti sistemistici, dopo la fase lunga e importante della meccanica di grande serie.

Un periodo più vicino a noi e pieno di innovazioni, prodotti complessi, apertura di nuovi settori, non ultimo quello del software. Siamo convinti che molti olivettiani superstiti sono stati testimoni di quel periodo e che avranno commenti, suggerimenti, altri episodi da sottoporre ai lettori.

Premessa

Mi sono deciso a scrivere questa nota, dopo aver esitato a lungo, su suggerimento di amici ex colleghi che stanno raccogliendo ricordi e testimonianze sulla storia dell'informatica italiana e del ruolo essenziale che vi ha giocato la Olivetti.



Mauro Caprara al 6° raduno Olivettiani,
il 31 maggio 2014

Forse lo stimolo mi è arrivato al momento giusto: infatti scrivendo prima avrei corso un maggior rischio di toccare interessi e suscettibilità ancora vive, mentre posticipando ulteriormente la scrittura i ricordi avrebbero potuto perdere ogni residuo interesse o addirittura svanire.

Mi rendo conto che vari aspetti aziendali del racconto sono già stati descritti da altri, che alcuni aspetti personali possono avere un interesse limitato e che i dettagli tecnici ricordati hanno significato solo per addetti ai lavori, ma spero che il tutto converga in un quadro di vita vissuta; mi auguro comunque che il lettore si senta libero di sorvolare sulle parti che non gli interessano.

Nella narrazione dei fatti ho cercato di essere il più possibile obiettivo; ammetto però che dopo vari decenni i ricordi si possano essere appannati, per cui se qualcuno scoprirà delle inesattezze gli sarò grato di segnalarmele; lo

sono già verso chi l'ha fatto leggendo le bozze.

Infine desidero chiarire che i giudizi espressi in questa nota sono da considerare esclusivamente come mie valutazioni personali.

Borgolombardo e Pregnana – 1962 / 1967

Sono arrivato a Borgolombardo, ai Laboratori di Ricerca Elettronica Olivetti, una mattina del Gennaio 1962, scendendo da un corrierone blu preso a Milano in Corso Lodi a calpestare la neve sporca della stradina di ingresso.

Avevo appena concluso una prima esperienza di lavoro di alcuni mesi all'IBM, che mi aveva agganciato a Bologna poco prima della laurea in ingegneria per propormi un incarico nel settore nascente del controllo dei processi industriali, ma aveva poi subito dimostrato di privilegiare in Italia le carriere di vendita e di non potermi offrire, a meno di una decisione di emigrare che non volevo prendere in considerazione, il ruolo che mi interessava: quello di progettista in un'area di tecnologia avanzata. Mi ero quindi deciso io a cercare un contatto con l'Olivetti, che non so perché nella mia sessione di laurea non aveva fatto reclutamento a Bologna, per cercare di entrare nei suoi Laboratori.

L'esperienza IBM, anche se breve, mi aveva dato alcune conoscenze che mi rendevano un personaggio un po' anomalo nell'ambiente di Borgolombardo, ma mi fu proposto comunque di seguire, come gli altri neolaureati e diplomati, un corso trimestrale di formazione alla scuola interna di Linate. L'andamento rilassato della vita di lezioni mi fece però rapidamente scalpitare e chiedere di essere messo in attività: in quell'ambiente di impareggiabile rispetto per le aspirazioni personali fui subito preso in parola e mi trovai in pochi giorni alloggiato nella segreteria del direttore dei Laboratori, **Giorgio Sacerdoti**, con l'invito a dare uno sguardo orientativo ai progetti in corso.

Fui immediatamente attratto da quello più ambizioso, l'Elea 9004, un elaboratore binario con parola di 48 bit, ciclo interno di un microsecondo, ciclo completo di memoria (a nuclei) di due microsecondi, logica DTL con tempo di commutazione di alcune decine di nanosecondi. Mi rendo conto che i valori citati sono ora sorpassati per molti ordini di grandezza, ma allora erano al vertice della tecnologia.

La macchina aveva un'architettura particolare, basata su una struttura a stack e sull'utilizzo di una sintassi a notazione polacca inversa (RPN), particolarmente adatta all'utilizzo di compilatori di linguaggi simbolici come l'Algol. A quei tempi c'era solo un elaboratore con quel tipo di struttura annunciato sul mercato, il Burroughs 5000.

Mi proposero di provare a capire le micro sequenze di macchina, presentate senza tanti complimenti come grandi fogli di diagrammi di flusso appesi alle pareti. Cominciai ad analizzarle e tempo qualche settimana diventai lo specialista della parte più noiosa, la fase alfa, cioè l'estrazione e interpretazione degli elementi del programma, che si presentava abbastanza complicata poiché la cima dello stack era costituita da registri elettronici, ma il resto da celle di memoria; quindi gli argomenti delle funzioni dovevano essere ricercati in

posizioni diverse e se necessario fatti riaffiorare dalla memoria per poterli elaborare, oppure sprofondati per accantonarli come risultati intermedi.

Ma mi furono rese accessibili anche le parti più interessanti e algoritmiche della macchina; misi infatti il naso nel moltiplicatore veloce e con gioia riuscii a contribuire ad un'accelerazione della moltiplicazione, proponendo di inserire nella logica alcuni gate che eseguivano al volo le correzioni per segni negativi degli operandi (richieste dalla rappresentazione binaria in complemento a 2), che nel disegno iniziale impiegavano cicli e quindi tempi aggiuntivi.

Il gruppo di progetto che mi accolse e integrò con tanta apertura comprendeva personaggi notevoli, che pur con caratteri molto diversi avevano in comune la capacità di muoversi senza alcun timore in aree inesplorate. Ricordo di quel periodo la collaborazione con il simpatico e concretissimo **Ermanno Maccario**, con **Renato Betti**, che ci lasciò presto per ritornare sui propri passi scolastici conclusi in modo affrettato per seguire con successo il percorso universitario, col silenzioso **Ezio Nicola**, che faceva da tramite col mondo a sé degli esperti di software e con **Piero Slocovich**, brillante ma assorto per la verità principalmente in altri pensieri. Piero si è occupato successivamente - e lo fa tuttora - di automazione della formazione della conoscenza, ma ha spaziato anche in altri campi; ricordo che un giorno ci presentò un groviglio di fili metallici saldati tra loro che spiegò essere un ipercubo a parecchie dimensioni, ovviamente "schiacciato" nel nostro limitato spazio tridimensionale per essere visibile e tangibile.

C'erano poi gli ingegneri: **Attilio Mojoli**, serio e sbrigativo milanese, anche lui presto sparito per l'attrazione inesorabile di un'azienda di famiglia, e **Vittore Vittorelli**, il principale progettista e collaboratore del capo, che era il trentenne veterano di Barbaricina (il gruppo *pisano* dell'Olivetti) **Simone Fubini**, impegnato a conferire saggezza ad un team piuttosto originale.

Il 1962 fu un anno di sereno lavoro per il gruppo 9004; collaborai tra l'altro a completare il progetto definendo un bus di memoria condiviso tra unità centrale e canali di input/output e la relativa logica di priorità degli accessi.

Nell'inverno successivo avvenne il trasferimento dei laboratori a Pregnana Milanese e quasi contestualmente la constatazione che il prototipo del 9004 sarebbe costato un sacco di soldi: un transistor costava allora duemila di lire - il costo di diverse ore lavorative - e ne servivano parecchie migliaia. Il progetto venne quindi ridimensionato verso una configurazione di livello ridotto (a 24 bit) denominata 9104.

Anche il gruppo di progetto fu ristrutturato, intervennero nuovi brillanti attori (**Gianfranco Soverini**, **Giancarlo Collina**) e si avvicendarono vari responsabili, reduci da precedenti progetti storici dei Laboratori fin dal periodo pisano: **Paolo Coraluppi** e **Ottavio Guarracino**. Con la loro collaborazione il

prototipo della 9104 fu costruito e messo a punto con successo, ma restò alla fine un esemplare unico, ceduto ad un Istituto universitario romano che lo utilizzò per vari anni.

(*ndr: l'elaboratore si trova ora presso il Museo degli strumenti per il calcolo di Pisa*).

A me fu proposto invece di seguire Fubini, che aveva assunto a Pregnana la responsabilità dell'Ufficio Sistemi, un ente di coordinamento di cui era molto sentita la necessità, per la molteplicità di progetti che nascevano, si modificavano e si sovrapponevano in un ambiente così informale.



Luigi Pistelli, davanti all'oscilloscopio, al collaudo della CEP (Calcolatrice Elettronica Pisana), 1960

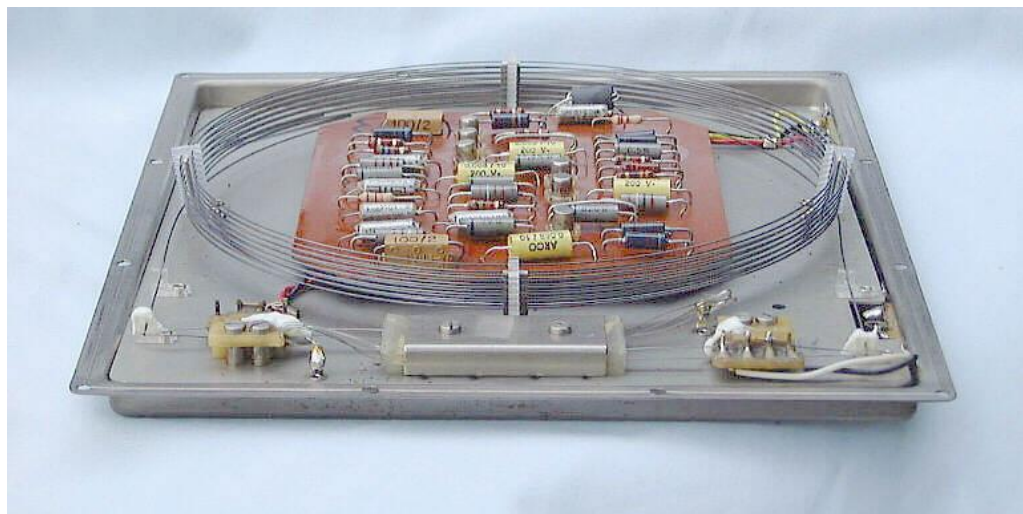
Cominciai, con la supervisione di **Luigi Pistelli**, un altro *pisano*, la missione di seguire i diversi gruppi di progetto per assicurare orientamenti coerenti. Una delle iniziative di razionalizzazione di cui mi occupai fu ad esempio la definizione di un'interfaccia standard per il collegamento delle unità periferiche ai diversi sistemi in fase di sviluppo.

Dall'Ufficio Sistemi venni in contatto con un altro settore dei Laboratori, affidato a **Piergiorgio Perotto**, che aveva un interesse particolare per la casa madre di Ivrea, essendo stato orientato da Perotto stesso non verso i calcolatori medio-grandi ma verso il calcolo da tavolo, il trattamento dei dati nell'ufficio e l'automazione delle filiali bancarie. Questo settore aveva realizzato le fatturatrici

ottenute combinando un moltiplicatore elettronico (UME) con le contabili meccaniche Audit, progettava terminali come il TC380 ottenuti associando una unità elettronica programmabile ad una telescrivente, e soprattutto comprendeva un gruppo che stava creando la Programma 101, calcolatrice programmabile da tavolo che annunciata nel 1965 avrebbe segnato una pietra miliare nella storia dell'informatica, essendo la prima macchina al mondo a meritare la definizione di *Personal Computer*.

Perotto, assieme ai progettisti della P101 **Giovanni De Sandre** e **Gastone Garziera**, aveva scelto per ragioni di economia, come memoria interna della

P101, una linea di ritardo magnetostriativa, un semplice filo di acciaio vettore della trasmissione sonora, in alcuni millisecondi, di un treno di impulsi rappresentanti un migliaio di bit. Per la P101 questa scelta si era rivelata felice, e quindi la stessa tecnologia di memoria era stata adottata per altri progetti, tra cui quello, condotto da un altro gruppo, di un elaboratore di maggiori dimensioni denominato “35 elettronica”. Per raggiungere la capacità di memoria desiderata senza prolungare eccessivamente i tempi di accesso era stato però deciso di utilizzare nella 35 quattro linee magnetostriative in



parallelo.

Inviato in missione dall'Ufficio Sistemi a fare quella che più tardi sarebbe stata denominata una independent review del progetto 35, mi resi subito conto che il progetto si era imbattuto in gravi difficoltà. La sincronizzazione tra quattro linee era estremamente instabile e richiedeva tarature giornaliere; inoltre per far fronte a tale sincronizzazione ed al trattamento al volo dei dati emessi da quattro linee diverse era stata costruita una logica complessa, ormai arrivata oltre 1.800 gate NOR, quindi altrettanti transistor. Il costo complessivo di questa struttura logica aveva già superato di conseguenza il costo di una memoria a nuclei, come ad esempio quella di 4K già in uso nell'elaboratore Elea 4001, che presentava una capacità superiore e un tempo di accesso enormemente inferiore rispetto alle linee magnetostriative.

Constatato questo, proposi a Fubini un progetto di fattibilità per una soluzione alternativa, e con la stessa apertura che ho sottolineato prima mi fu concesso di svilupparlo personalmente, in totale autonomia. Nel giro di circa un mese emerse l'impostazione della “4035”, che con circa 730 transistor iniziali (oltre ad una matrice di memoria RAM a nuclei) svolgeva la funzione di unità centrale e controllo di una stampante parallela. Attraverso la scelta di un set di

istruzioni semplificato (la moltiplicazione era ottenuta con un programmino) mi era stato possibile realizzare una logica di controllo di sequenza molto economica senza ricorrere ad una memoria ROM di microprogrammi; le operazioni venivano quindi svolte entro il tempo degli accessi alla RAM strettamente necessari.

Nei test complessivi la nuova soluzione superava per più di un ordine di grandezza la velocità della 35. La velocità disponibile era anche sfruttata per controllare due operazioni di input-output simultanee, gestite sdoppiando la logica di sequenza dell'unità centrale in modo da farle seguire due attività tra loro asincrone. Per dare un'idea dell'attenzione all'economia (che oggi, con miliardi di transistor su un chip, fa sorridere), tutta la logica di priorità e di interlacciamento tra le due operazioni simultanee comprendeva sei NOR, una configurazione così ottimizzata che decidemmo di farla brevettare.

Le strutture dei dati della 4035 (*così come già impostato nel progetto 35 elettronica che fu poi abbandonato, ndr*) erano state definite in coerenza con l'architettura byte-oriented della serie 360 IBM, nel frattempo annunciata e subito adottata da noi e da gran parte del mercato come una "bibbia".

Il progetto esecutivo dell'Elea 4035 fu fatto partire immediatamente, ma proprio mentre arrivava alla traduzione in piastrine e cablaggi cominciò una ben più severa revisione di tutte le iniziative in corso a Pregnana: quella svolta dai rappresentanti della General Electric che stava acquisendo dalla Olivetti i Laboratori.

I progetti in corso vennero raffrontati con le specifiche che la GE aveva approntato per la gamma di prodotti che intendeva collocare sul mercato. L'esame ebbe risultato negativo per tutti i progetti in corso, salvo una possibilità emersa per la 4035. Quest'ultima si avvicinava infatti, come costi e prestazioni, alle specifiche GE di una macchina denominata Triad, in realtà non un elaboratore ma un terminale batch, cioè un'unità (analoga a prodotti simili della IBM e della Univac) destinata solo a ricevere dati da linea telefonica per stamparli ed a leggere schede perforate per trasmettere i loro dati in linea.

Partimmo ventre a terra per collegare al 4035 un governo linea e per mettere a punto le sovrapposizioni della linea con gli altri input-output, dato che un messaggio trasmesso in linea doveva poter corrispondere a più righe stampate o più schede lette, quindi la sovrapposizione "una a una" tra due operazioni elementari di input output non era più sufficiente: dovevamo sovrapporre "una a n". In pochi giorni raggiungemmo l'obiettivo e la GE riconobbe che il risultato non solo soddisfaceva le specifiche Triad, ma con le sue caratteristiche di elaboratore general purpose aveva una prospettiva di mercato molto più ampia.

La 4035 fu ribattezzata Olivetti General Electric (OGE) Elea 4-115 e successivamente, con l'uscita della Olivetti dalla joint venture con la GE, semplicemente GE 115. L'industrializzazione coinvolse tante persone che mi è qui impossibile ricordarle tutte; menzionerò solo che, in considerazione della mia ancora limitatissima esperienza manageriale, la guida del gruppo per gli aspetti organizzativi fu affidata al più maturo **Gianvittorio Lugari**. Ricordo anche un lavoro fondamentale del collega **Umberto Dolazza**, che dimostrò la possibilità di migliorare le prestazioni del 115 passando dal dimensionamento temporale di caso pessimo ad un dimensionamento accuratamente definito in modo statistico: il ciclo di memoria poté così essere ridotto, semplicemente tarando le temporizzazioni, da 10 a 5,5 microsecondi. Il 115 fu lanciato nel '65 e restò il prodotto base di Pregnana per un decennio.

Nell'ambito del gruppo internazionale GE, di cui faceva parte oltre alla OGE anche la Bull General Electric, partì presto l'iniziativa per creare una linea di elaboratori (Linea 100) destinata a riempire tutta la fascia al di sopra del 115 e

al di sotto dei GE 400 e 600 realizzati in USA. In una serie di incontri definimmo con i colleghi francesi un'architettura compatibile verso l'alto a partire dal 115; riuscii a convincerli che la compatibilità era impostabile come estensione propria del set di istruzioni 115, senza penalizzare idee e obiettivi da loro già definiti in precedenza per un elaboratore di classe media detto 140. La linea così impostata comprendeva, oltre al 115 (che subì anche un ridisegno esterno detto New Line ed un downgrade commerciale detto 105), un nuovo elaboratore affidato a Pregnana

elea 4-115

■ un piccolo, potente, espandibile elaboratore della nuova generazione, per passare dalle elaborazioni tradizionali all'elaborazione elettronica. La rapidità, la ricchezza di rilevazioni e l'organicità di una elaborazione integrata al costo di un comune impianto a schede perforate;

Publicità dell'epoca per l'Elea 4-115

detto 130 (in downgrade anche 120) e nella parte alta il 140 della Bull, che però per ragioni che non conosco fu abbandonato prima dell'industrializzazione.

Nel '66 e nei primi mesi del '67 il mio lavoro in OGE fu proprio l'impostazione logica del 130, che utilizzava i primi circuiti integrati MSI da 16 flip-flop su un chip, utilizzati per costruire un set di registri anticipando una tecnica successivamente battezzata "bit-slice".

Passai poi il testimone a Soverini e Collina che completarono e ingegnerizzarono la macchina mentre, assieme ad altri colleghi, io seguivo il

richiamo della Olivetti che ci voleva ad Ivrea per collaborare ad un nuovo, effettivo passaggio all'elettronica, dopo quello interrotto dalla cessione dei Laboratori, avvenuta sotto la pressione dei finanziatori IMI-Fiat e nella totale indifferenza della classe politica italiana.

Ma prima di passare al successivo capitolo della mia storia personale ritengo doveroso inserire alcuni commenti sugli effetti della vendita della Divisione Elettronica. Molte testimonianze pubblicate sulla storia dell'Olivetti identificano infatti praticamente questa vendita con l'uscita dell'azienda dal settore informatico. Ma si tratta di interpretazioni semplicistiche: con quella cessione in effetti l'informatica dell'Olivetti e quella italiana subirono un cambio di orientamento, ma non finirono affatto, anzi presto ripresero ad espandersi.

Altri cambiamenti di orientamento erano avvenuti del resto già in precedenza. Facendo un excursus indietro nel tempo, la Divisione Elettronica Olivetti si era avventurata verso la metà degli anni '50 nell'area dei grandi elaboratori con gli Elea 9000, sotto la spinta di personaggi geniali come **Mario Tchou** ed i suoi primi collaboratori di Pisa e Barbaricina, che mirando verso prodotti al top della tecnologia e del mercato avevano reso materialmente realizzabili le aspirazioni avveniristiche di **Adriano Olivetti**; queste già prima avevano portato ad iniziative come la joint venture commerciale Olivetti-Bull, ma tendevano irresistibilmente verso sviluppi di tipo tecnologico e industriale.

Già verso la fine degli anni '50 era poi iniziato, in base ad una visione realistica del mercato aggredibile, un orientamento dei progetti della Divisione verso prodotti più vicini al mercato e all'esperienza tradizionale della Olivetti, cioè elaboratori di taglia inferiore (come gli Elea 6001 e 4001) e prodotti per l'automazione dell'ufficio del settore di Perotto. Verso la fine del '62, scomparsi Adriano Olivetti e Mario Tchou e abbandonato a livello di prototipo l'Elea 9104, tutte le attività di progetto della Divisione ricadevano ormai in queste fasce.

La cessione dei Laboratori alla GE nel 1964 comportò quindi, dopo l'abbandono già avvenuto dei grandi elaboratori, la rinuncia dell'Olivetti a quelli medi, che peraltro come si è visto ebbero una continuazione di successo nella serie GE 100.



La stampante dell'Elea 9003/02 dell'ITIS di Bibbiena, tuttora operativa

Restarono però all'Olivetti altre attività dei Laboratori di Ricerche Elettroniche, ovvero il settore di Perotto, il quale dimostrò ancora una volta, promuovendo personalmente questo distacco, la sua visione strategica.

Venne conservata anche buona parte dei gruppi che sviluppavano stampanti,

unità di trattamento documenti e memorie magnetiche, situati nello stabilimento di Caluso, in particolare quelli affidati a **Gianluigi Ponzano**.

Rimase infine un gruppo che si occupava di macchine utensili e controlli elettronici delle stesse (la OMO), già configurato come un'entità autonoma (la OMO, Officina Meccanica Olivetti), che avrebbe dato luogo in seguito alla società controllata Olivetti Controllo Numerico, OCN.

Su queste unità, oltre a qualcuna minore già esistente ad Ivrea, la Olivetti si basò per continuare a giocare un ruolo nel mondo della piccola-media informatica, ruolo che si è sviluppato per oltre due decenni successivi.

Inquadriamo quindi la situazione nell'ultima parte degli anni '60: l'Olivetti realizzava ancora la maggior parte del fatturato con prodotti elettromeccanici, come le macchine per scrivere e le calcolatrici scriventi che tutti conoscono. Ad essi si erano gradualmente affiancati altri prodotti basati su tecnologie simili, quali le telescriventi e le macchine contabili. Queste ultime, attraverso la generazione di bande perforate, potevano inserirsi quali unità di raccolta dati alla periferia dei sistemi informativi sempre più presenti nelle aziende di medie dimensioni.

L'Olivetti trattava inoltre, come parte integrante anche se non prevalente dell'offerta di prodotti per l'automazione d'ufficio, le unità elettroniche realizzate dal settore di Perotto.

Quindi anche se l'esperienza degli elaboratori Elea era chiusa, la presenza dell'Olivetti nel settore informatico restava significativa, benché concentrata essenzialmente nella fascia bassa.

Subito dopo la cessione della Divisione Elettronica, a Ivrea si cominciò poi ad operare energicamente per ampliare di nuovo le capacità di sviluppo nell'elettronica e nel software. Il gruppo di Perotto venne trasferito inizialmente per continuare la sua attività da Pregnana ad un laboratorio nel

centro di Milano, in via Camperio, non lontano dalla sede storica milanese Olivetti di via Clerici.

Non solo il personale di questo gruppo, ma anche quello rimasto nella OGE (verso la quale, con l'uscita successiva dalla joint venture, cessò ogni vincolo per l'Olivetti), fu inoltre oggetto di un'attrazione assidua verso Ivrea, dove nel frattempo si era costituito il gruppo unificato di Ricerca e Sviluppo (R&S) sotto la direzione dello stesso Perotto.

Riepilogando, l'esperienza della Divisione Elettronica Olivetti è stata trasmessa e si è sviluppata, dopo la cessione, in due filoni, quello GE (prima come OGE, poi GE Information Systems Italia, poi Honeywell e Bull Italia, attraverso passaggi avvenute con sostanziale continuità di risorse umane) e quello Olivetti. Il vero declino di entrambi i filoni è iniziato solo quasi trent'anni dopo, negli anni '90; ci ritorneremo, per quel che riguarda l'Olivetti, nella parte finale di questa nota.

Lecture e approfondimenti su questo capitolo

Avevamo la luna

L'Italia del miracolo sfiorato, vista cinquant'anni dopo

Michele Mezza – Giornalista RAI

Donzelli Editore – 2013 - ISBN 9788860368607

<http://www.avevamolaluna.it/>

(sul sito interviste sulla Olivetti a Franco Ferrarotti e Elserino Piol)

Breve cronistoria dei primi calcolatori Olivetti

Giovanni A. Cignoni – Dipartimento di Informatica, Università di Pisa – marzo 2012

<http://hmr.di.unipi.it/HMR/HMR-Olivetti.pdf>

Qui Olivetti ELEA, 1961

Renato Betti - Centro PRISTEM dell'Università "Bocconi" di Milano

<http://matematica.unibocconi.it/articoli/qui-olivetti-elea-1961>

Olivetti Elea

http://it.wikipedia.org/wiki/Olivetti_Elea

Pianificazione Prodotti di Ivrea - 1967 / 1977

E' alle iniziative di rilancio dell'Olivetti nell'elettronica che si riallaccia, nella primavera del 1967, la mia storia personale. Come ho ricordato, emergendo dalla fase di impegno totale nel progetto del 115 e poi nell'impostazione del 130 a Pregnana mi trovai esposto all'attrazione della sirena Olivetti, che da Ivrea prospettava idee ambiziose e argomenti economici personalmente convincenti.

Il lavoro in OGE era interessante, ma vi aleggiava sopra inevitabilmente un'incertezza sulle possibili decisioni future della proprietà straniera. Per quanto riguardava poi la localizzazione io, in quanto bolognese trapiantato da pochi anni a Milano, non avevo vincoli particolari; l'aria e l'ambiente di Ivrea si prospettavano anzi molto migliori di quelli di Milano per la mia piccola famiglia in crescita. Così, quando ricevetti un'offerta (sponsorizzata tra l'altro dal mio precedente capo Pistelli, che si era trasferito poco prima di me), non esitai a fare le valigie e registrai la mia seconda assunzione in Olivetti.

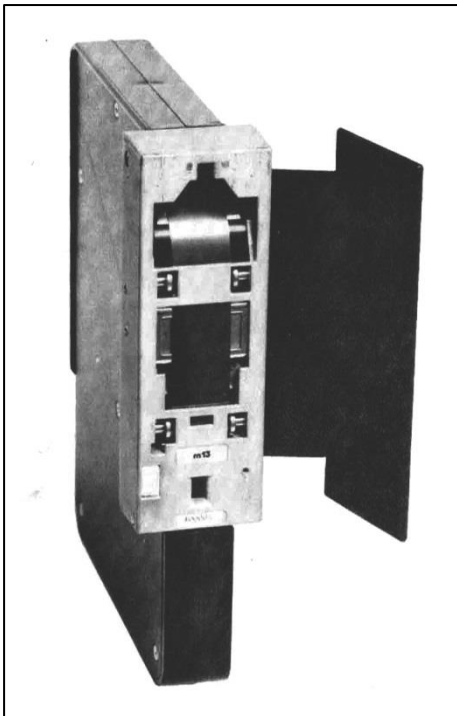
La sirena aveva però funzionato in un modo così rapido che non avevo riflettuto molto sul tipo di destinazione: infatti il mio nuovo incarico a Ivrea non riguardava i progetti, ma rientrava nella nuova funzione di Product Planning aziendale, affidata a Luigi Pistelli ed inserita nella Direzione Marketing Centrale, capitanata da **Elserino Piol**.

Mi venne affidato il settore delle macchine da calcolo programmabili e delle contabili elettroniche. Al nostro fianco operava un gruppo che seguiva i terminali per sistemi on-line, soprattutto terminali bancari. Altri gruppi seguivano i prodotti tradizionali, scrittura e calcolo, anch'essi in evoluzione verso l'elettronica.

Rispetto all'azienda ero in una posizione nodale, ma con un serio inconveniente: infatti i progettisti della R&S non erano esecutori di iniziative concordate, ma si presentavano come interlocutori decisamente contrapposti. Va sottolineato che erano interlocutori competenti e rispettabilissimi (richiamo quanto detto prima a proposito di Perotto e dei suoi collaboratori) e per me, ben accolto in quanto ex progettista, era anche facile suggerire loro delle idee, sia che fossero mie sia che derivassero dal mercato.

Quando però le idee del Planning si ponevano in conflitto con orientamenti già assunti, avevano ben poche possibilità di essere prese in considerazione positivamente. Il fatto è che i progettisti tendono di norma a fare quello che pensano di poter far bene sul filone dell'esperienza accumulata, nonché a difendersi dalle richieste commerciali e di marketing, che non di rado appaiono loro difficilmente realizzabili o addirittura strane, quando non addirittura stupide.

Io per contro avevo ormai assorbito dalla GE un po' della cultura industriale americana, secondo la quale un'iniziativa di progetto va definita nei suoi obiettivi, verificata attraverso studi del mercato e della concorrenza e formalizzata con specifiche preliminari prima di essere approvata e finanziata. I progettisti Olivetti operavano invece sempre con la libertà che avevo potuto assaporare (nei suoi aspetti positivi) nella Divisione Elettronica; definivano cioè iniziative, prodotti e scelte in sostanziale autonomia, e dopo che l'avevano fatto la redazione delle specifiche da parte del Product Planning, anziché essere la definizione degli obiettivi di progetto, diventava essenzialmente un'attività notarile.



Cartuccia di nastro per Editor S24

Un esempio di idea che potei trasfondere facilmente dall'esperienza GE perché non si poneva in conflitto con i progetti in corso fu quella di normalizzare il collegamento alle varie macchine delle unità periferiche (salvo quelle più strettamente integrate), utilizzando un'interfaccia che nella versione Olivetti fu denominata IPSO (Interfaccia Periferica Standard Olivetti).

Come esempio di disaccordo di fondo ricordo invece che alcuni dei progetti che seguivo erano stati impostati sull'impiego, come supporto magnetico esterno, di grosse cartucce contenenti un nastro magnetico a più piste richiuso su sé stesso a loop, guidato dai fianchi della cartuccia per formare un pacco di "riccioli" disposti alla rinfusa in un piano.

Questa tecnologia, familiare in Olivetti, era molto economica, ma comportava tempi medi di accesso casuale ai dati e alle istruzioni registrate nelle cartucce pari a mezzo giro del nastro, cioè parecchi secondi. Nello stesso tempo la concorrenza si stava ormai largamente orientando, per le memorie magnetiche ad accesso casuale, verso dischi di varie forme (fissi e rimovibili, rigidi e poco più tardi flessibili), con tempi d'accesso di frazioni di secondo. Spingere i progettisti a riconsiderare le impostazioni di prodotto basate sulle cartucce si rivelò un'impresa impossibile, almeno entro tempi compatibili con la mia impazienza giovanile.

Una battaglia ancora più dura fu quella contro la convinzione "olivettiana" che un calcolatore dovesse avere come organo primario di output una stampante,

idea corretta in confronto ai display di una sola riga delle calcolatrici (che permettono di controllare solo l'ultimo dato digitato), ma certamente non valida se si considerano le possibilità dei display di pagina, interattivi ed anche grafici. Questa idea persisteva nonostante che un prodotto brillante come la P101 fosse stato rapidamente sorpassato sul mercato da macchine Hewlett-Packard e Wang che interagivano primariamente attraverso display.

Rendendomi conto che certi sviluppi divergevano dalle tendenze del mercato e dei prodotti più direttamente concorrenti e che sarei stato impotente a sfilarli dai vicoli ciechi che avevano imboccato, esaurii rapidamente la mia pazienza e finii per trascorrere buona parte del mio tempo a programmare, sviluppando algoritmi di calcolo molto ottimizzati per la P101: ma ovviamente non era questo il lavoro che avrei dovuto fare al Planning. Nel giro di meno di un anno di frustrazioni giunsi nel 1968 a dare le dimissioni, per passare ad un'azienda di telecomunicazioni di Vimercate, la Telettra, che volendosi orientare verso la telefonia elettronica apprezzava la mia esperienza sui calcolatori.

Non mi dilungherò qui sulla parentesi Telettra, perché non c'entra nulla con il resto della storia; forse meriterebbe una nota di ricordi a sé. Dirò solo che in questa azienda svolgevo un lavoro sui sistemi di controllo digitale della commutazione telefonica, molto interessante ma anche preoccupante, considerando che era condotto a livello quasi individuale in un settore dominato da giganti industriali. Inoltre la mia famiglia era accasata a Ivrea e che quindi subivo, lavorando in Telettra, il disagio della pendolarità,

In questo contesto nel giro di sei mesi la sirena Olivetti si fece sentire di nuovo prepotentemente, portando anche come argomenti nuove iniziative interessanti: il gruppo R&S aveva cominciato a lavorare finalmente sui dischi magnetici e aveva deciso di sviluppare nuove unità di elaborazione. Così accettai il rilancio e registrai la mia terza (!) assunzione in Olivetti.

Tornai a Ivrea nella stessa posizione di prima, con il proposito di avere più pazienza ma con problemi in realtà di ben poco attenuati. Per un po' di tempo seguì prodotti come la P652 (sostanzialmente una P101 potenziata, ma condizionata da scelte analoghe), la P203 (una P101 accoppiata con una macchina per scrivere per produrre fatture in modo più moderno dell'Audit con UME), ed alcune contabili elettroniche, tra cui la A770, con una meccanica complessa capace di trattare più tipi di carta - due moduli continui, schede contabili a pista magnetica, ecc. - ma basata, ahimè, su una delle cartucce di cui ho parlato in precedenza. Prodotti che per le loro caratteristiche non consentirono all'azienda di migliorare sensibilmente la sua posizione sul mercato.

Più interessante avrebbe potuto essere il lavoro relativo all'E900, sviluppata sotto la guida di **Luigi Mercurio** con tecnologie molto simili a quelle con cui avevo impostato a Pregnana il GE 130, che essendo ancora in fase di impostazione sarebbe stato più permeabile a trasfusioni di idee. Anche qui però non mancarono le frustrazioni.

In quel periodo si stava infatti affacciando sul mercato la seconda generazione di una famiglia di macchine, dedicate inizialmente al settore dei controlli industriali e della strumentazione ma estremamente flessibili, note come "minicomputer". Se fosse dipeso da me e dalle mie idee personali l'E900 a 16 bit sarebbe diventato qualcosa di molto simile al minicomputer PDP11, un prodotto che sarebbe stato annunciato di lì a poco dalla Digital Equipment Corporation con enorme successo.

Invece non andò così: pur utilizzando una tecnologia della stessa classe dei minicomputer contemporanei, l'architettura dell'E900 venne condizionata all'impiego obbligato di una ROM come deposito di microprogrammi (firmware) per realizzare dei set di istruzioni complessi - potenti ma anche relativamente lenti - destinati ad orientare la macchina verso specifici settori applicativi. Il progetto E900 originò attraverso queste personalizzazioni, diverse macchine di successo che vedremo dopo, ma per il vincolo di non rendere direttamente accessibile la programmazione dell'unità di base non poté mai offrire la flessibilità di un minicomputer classico.

Il risultato di questa scelta fu che, per spingersi in campi di applicazione non tradizionali per l'Olivetti, l'organizzazione commerciale, sotto la guida dell'instancabile ed inesauribile Piol, iniziò ad utilizzare un minicomputer acquisito all'esterno - il GP16 della Selenia - al cui supporto furono dedicate in area commerciale fior di risorse.



Questo non fu un caso isolato, ma solo l'antesignano di una serie di situazioni analoghe. Per citarne un altro, forse il più eclatante, ricorderò che Piol individuò e acquisì un progetto della Sycor, piccola società di Ann Harbour nel Michigan; si trattava di un sistema di raccolta dati da tavolo su cassette magnetiche (tipo musicassette Philips), moderno rispetto alla tradizionale raccolta su schede o nastri di carta e molto meno costoso dei sistemi di raccolta su nastro magnetico tradizionale.

Inoltre la soluzione ideata dalla Sycor aveva una caratteristica mancante, come ricordato, alla cultura Olivetti: l'interazione con l'operatore attraverso un display di pagina.

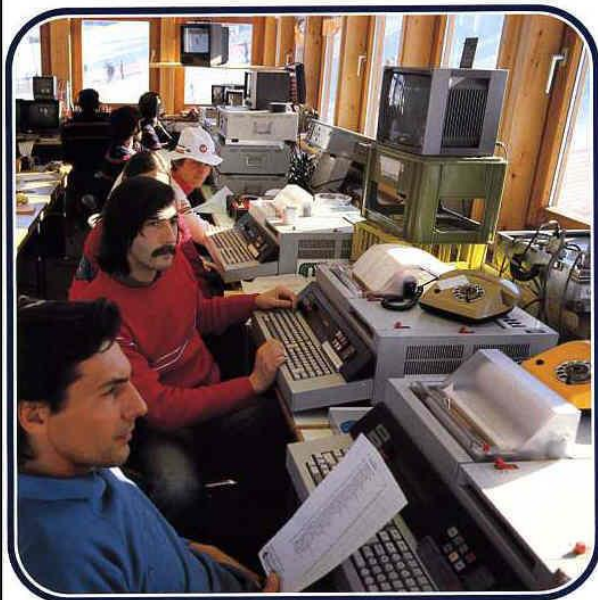
Con la spinta dell'organizzazione commerciale il prodotto, denominato Olivetti DE 520, ebbe un buon successo, non solo in applicazioni di data entry ma anche come terminale, e quindi anche a spese di energie sottratte a (e in concorrenza con) i prodotti interni.

Con i progettisti che procedevano in direzioni scelte da loro stessi e l'organizzazione commerciale che si difendeva pragmaticamente prendendo altre strade, il comportamento dell'azienda appariva evidentemente poco razionale e non c'era da trarre gran soddisfazione dal lavoro di Planning.

Purtroppo, come vedremo anche nei capitoli successivi, il top management Olivetti non sembra sia mai stato capace di superare questa dicotomia tra un atteggiamento non abbastanza aperto verso le esigenze di mercato dell'area tecnica e la conseguente tendenza dell'area commerciale a fughe verso opportunità esterne, purtroppo non seguite da alcuna integrazione seria con i piani industriali. Solo una sintesi tra le due tendenze avrebbe potuto portare, credo, a strategie aziendali veramente efficaci.

Un parziale miglioramento sopravvenne nei primi anni '70: a seguito del distacco completo dell'Olivetti dalla GE che portò, dopo il rientro degli specialisti già raccontato, ad un riflusso di top management. Arrivò ad Ivrea, come Amministratore Delegato e Direttore Generale, **Ottorino Beltrami** e al suo seguito **Marisa Bellisario**, un manager di cristallina integrità e instancabile energia cui venne affidata sia la Pianificazione Prodotti, con Luigi Pistelli, che una Pianificazione Operativa, con **Giorgio Panattoni**.

Nel nuovo contesto il Planning cominciò a procedere in modo meno frustrante: l'ulteriore trasfusione di cultura GE ed il nuovo schema di autorità assicuravano cicli di pianificazione più razionali. Allo stesso tempo Piol si concentrò sulle strategie aziendali, divenute un'unità organizzativa autonoma, orientata sempre più verso l'individuazione di opportunità di investimento in aziende esterne con cui si ipotizzava esistessero delle sinergie. Peraltro, nella quasi totale mancanza di integrazione industriale di queste acquisizioni, le iniziative di investimento esterno ebbero, tranne i casi prima citati, risultati limitati, e Piol tornò presto all'operatività commerciale, col duro compito di guidare le sorti perennemente critiche dell'Olivetti Corporation of America.



Olivetti, welche seit 1979 offizieller Ausstatter des Internationalen Skiverbandes ist, realisierte in Schladming den elektrischen Ausdruck sämtlicher Klassierungen der «effektiven Zeit».

La Olivetti — che fin dal 1979 ha ricevuto la qualifica di fornitore ufficiale della Federazione Internazionale Sci — ha assunto a Schladming l'elaborazione elettronica di tutte la classifiche in «tempo reale».

Negli anni '70 le personalizzazioni dell'E900 diedero luogo, per il settore da me pianificato, ad una macchina gestionale, erede delle macchine contabili più sofisticate, denominata A7, e ad una macchina da calcolo programmabile da tavolo denominata P6060, direttamente programmabile in BASIC, per la quale azzeccammo (quasi) una scelta futura del Marketing IBM, lanciandola con la denominazione *Personal Minicomputer*.

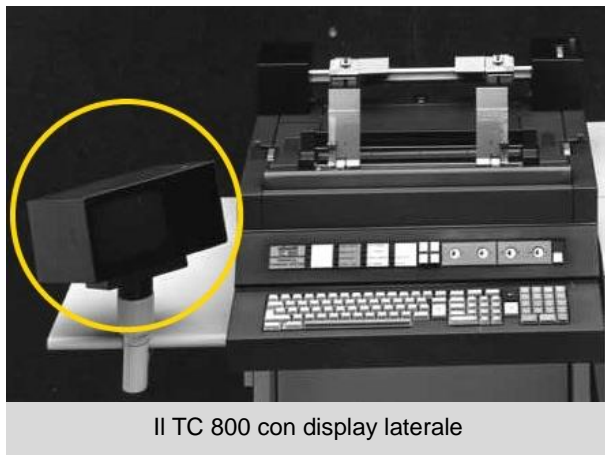
Purtroppo mentre ormai il supporto magnetico accettato senza discussione erano i dischi, soprattutto i floppy disc - e quindi quella battaglia era stata vinta - l'istanza di realizzare macchine a display era

rimasta insoddisfatta: la A7 non ebbe mai un display, e credo che abbia avuto poca fortuna sul mercato anche per la conseguente immagine di macchina contabile convenzionale.

Al P6060 fu collegato un video solo come periferica opzionale, essenzialmente un ripetitore del testo stampato su righe che scorrevano, senza capacità interattive e grafiche. Peccato, perché nonostante questa limitazione il P6060, che per molti altri aspetti aveva una concezione originale, tenne il mercato a lungo e fu oggetto di applicazioni piuttosto varie. Cito ad esempio quella, che i meno giovani ricorderanno di aver visto in televisione nelle trasmissioni di gare sportive, dell'utilizzo del sistema per la generazione dinamica in sovrapposizione sul video dei dati di gara, tempi e classifiche.

Su iniziativa del Planning cercammo anche di costruire per il P 6060 un software antesignano degli attuali fogli di lavoro (spreadsheet), che purtroppo però, interagendo tramite stampante, non poteva operare su tabelle a due dimensioni ma solo su una dimensione orizzontale libera ed una verticale vincolata a scorrere in un solo verso.

Nel settore dei terminali, l'E900 dette origine alla famiglia TC800, una macchina sulla quale un sistema operativo denominato COSMOS (creatura di **Alessandro Osnaghi**, progettista ma anche insegnante al Politecnico di Milano) supportava un'originale architettura di macchine mono- e multi- posto di lavoro, sia in configurazione singola che cluster (un Master e più Slave). Questo permetteva di rispondere alle più varie esigenze dei posti di lavoro di una filiale bancaria.



Per il TC800, a fronte dei chiari orientamenti del mercato e della concorrenza, il Planning aveva finalmente ottenuto dal progetto che i posti di lavoro interagissero attraverso dei display, anche se inizialmente piccoli, da 5 e 9 pollici. Grazie alla sua architettura, il TC800 fu un prodotto di notevole successo e permise all'Olivetti di conquistare una bella quota

del mercato bancario degli anni '70, praticamente in tutto il mondo tranne il Nordamerica, mercato assai duro da penetrare perché orientato verso soluzioni più economiche di filiali "non intelligenti".

Al di sotto dei minicomputer ci occupammo in quel periodo anche di varie macchine più piccole, basate sui primi microprocessori, inizialmente a 4 bit, poi un antesignano di quelli a 8 bit, denominato Micro 8 e sviluppato con l'Olivetti dalla Mostek, infine quelli di serie introdotti da Zilog e Intel.

Per il settore a me affidato ricordo il P6040, calcolatore programmabile con un linguaggio a formule, che ebbe limitata accettazione dal mercato, complice la solita configurazione a stampante (più un piccolo display da calcolatrice). Andò meglio alle contabili A4 ed A5/A6, che ereditarono il mercato delle Audit, con la banda perforata sostituita dalla cassetta di nastro magnetico e dal floppy disc, e ancor meglio successivamente ai BCS 2000 e 3000, che sostennero molto bene l'Olivetti nel settore gestionale per diversi anni.

Malgrado alti e bassi nei risultati, lo spirito aziendale in pieni anni '70 era alto. Per darne un'idea ricordo un episodio che probabilmente nessun altro conosce. Un giorno, in presenza di Beltrami, ricevemmo al settimo piano, l'attico del Palazzo Uffici di Ivrea, una visita di rappresentanti della GE che venivano a presentarci la tecnologia del futuro secondo la loro interpretazione del momento, cioè il time sharing, la condivisione a distanza di un grande calcolatore.

L'organo di collegamento remoto era una telescrivente TE300 Olivetti, ma quel nostro contributo era banale e i visitatori enfatizzavano l'intelligenza del potente calcolatore remoto. Iniziata la dimostrazione, il presentatore caricò una pagina di dati (righe "DATA" di un programma BASIC), digitò il comando per avviare il calcolo ... e tutto si piantò nel silenzio, senza neppure un messaggio di errore. Mentre in sala dilagava il panico, sbirciando sopra le spalle del presentatore mi accorsi di un'irregolarità nei dati caricati e dissi: "mi pare che in quella riga abbia dimenticato una virgola". L'errore venne corretto e tutto ripartì senza ulteriori problemi. Mentre venivano stampati i risultati, l'ing. Beltrami si aggirava attorno tutto soddisfatto mormorando: "ma guarda, anche noi abbiamo qualcosa da insegnare a loro!".

Ritorno ai Progetti a Ivrea - 1978 / 1984

Nel 1978, in connessione con un'ennesima crisi economica aziendale, cominciarono nuovi rivolgimenti, che culminarono con l'arrivo di **Carlo De Benedetti** nella posizione di comando.

Io ero arcistufato di un intero decennio trascorso al Planning ed approfittai del cambiamento di incarico conseguente di Marisa Bellisario (la quale aveva filtrato sul nascere alcune mie precedenti richieste di cambiamento, non amando "mollare" collaboratori) per chiedere di essere trasferito ad un incarico operativo.

Perotto, a cui ero sfuggito verso il Planning dieci anni prima, fu lieto di accogliermi nuovamente nei progetti, con l'incarico di gestire un nuovo gruppo di System Engineering (GSE), dedicato alle personalizzazioni e specializzazioni dei prodotti (che in azienda chiamavamo *prodotti non standard* - PNS). Racimolate all'interno due dozzine di persone, mi ritrovai così a lavorare di gran lena a un mucchio di piccoli progetti diversi, in posizione di responsabile ma anche spesso, considerate le carenze di organico in occasione di consegne quasi sempre urgenti, con le mani immerse direttamente nei progetti.

I prodotti non standard che gestivamo erano principalmente personalizzazioni software del TC800 per applicazioni bancarie, nelle quali era richiesta l'emulazione di terminali della concorrenza o la compatibilità con protocolli di trasmissione imposti dalla rete del cliente. Per evidenti ragioni di logica industriale la nostra abilità professionale stava proprio nel soddisfare le richieste limitando gli interventi sull'hardware.

Ma realizzammo anche, ove era inevitabile e giustificato dai volumi, qualche prodotto con contenuti hardware significativi: un TC800 per bigliettazione ferroviaria, dotato di una grande tastiera per la selezione delle destinazioni e di una stampante di biglietti, che ha popolato per anni le biglietterie delle nostre stazioni; e anche il primo distributore di banconote (ATM - Automatic Teller Machine) dell'Olivetti, realizzato da un gruppo guidato da **Lucio Simonotti** utilizzando un dispensatore di banconote di acquisto ed un'unità di controllo TC800 racchiusi in una cassaforte, dietro una facciata blindata per la protezione dai vandali nell'esposizione su strada.

Il contatore dei prodotti non standard salì velocemente a tre cifre. La flessibilità del GSE era apprezzata sia dai commerciali, che fronteggiavano spesso richieste particolari dei clienti, sia dai progettisti dei prodotti standard, schermati dal GSE rispetto alle richieste di personalizzazione, temute perché ritenute dispersive.

Fu per questa fama acquisita che nel 1979, quando l'Olivetti si imbarcò nel più massiccio dei prodotti non standard della sua storia, un'installazione di oltre

6.000 terminali in 1.200 filiali per il consorzio SDC delle Casse di Risparmio danesi, mi venne proposto di assumere il ruolo di Project Manager.

L'SDC aveva formulato delle specifiche di fornitura molto dettagliate, puntando a quello che riteneva il “meglio del meglio” senza curarsi dell'esistenza o meno sul mercato dei prodotti richiesti. Ogni sistema di filiale doveva comprendere quello che ora verrebbe denominato un “server” con connessione a rete dati X25, collegato, attraverso una linea interna multi-punto ad alta velocità (oggi si direbbe una “rete locale”, ma allora la chiamavano High Speed Link), a terminali semi-programmabili dotati, oltre che di stampanti di documenti, giornali e libretti, di video specificati dal punto di vista ergonomico nei minimi dettagli, fino al colore del fosforo (arancione) e dello sfondo (beige).

A posteriori si deve ammettere che si trattava quasi di una follia, aliena da una logica industriale: la realizzazione ad-hoc comportava infatti degli sviluppi molto pesanti per i quali il cliente non si rendeva conto di sottoporsi a forti rischi di fattibilità. D'altra parte i commerciali Olivetti, guidati allora da **Vittorio Cassoni**, con **Enrico Rossi** quale principale sistemista addetto al progetto e **Alberto Sebellin** come interfaccia locale col cliente, si erano ben guardati dal sottolineare tali rischi. La struttura industriale Olivetti, da parte sua, non ebbe neppure il tempo di chiedersi se avrebbe mai potuto capitalizzare lo sforzo richiesto da questo progetto su un mercato sufficientemente ampio da giustificarlo: poiché sia l'SDC che l'Olivetti desideravano un fiore all'occhiello, il matrimonio era inevitabile!

Nell'autunno del '79 venne firmato il contratto, con circa 2.000 pagine di specifiche tecniche allegate (come PM ebbi l'onore e l'onere di siglarle tutte). L'inizio delle consegne dei sistemi era previsto dopo meno di due anni, nel 1981.

Come server era stato scelto un computer della Microdata (una delle aziende su cui aveva investito Piol) e come periferiche si potevano utilizzare derivati personalizzati di stampanti e monitor già esistenti; ma per tutto il resto (software, controlli di trasmissione, terminali basati su microprocessori e rete HSL su doppiino schermato) i progetti partivano da zero. Nel progetto erano quindi coinvolte molte persone, ordini di grandezza in più di quelle presenti nel “mio” GSE, e quindi il mio diventò principalmente un compito di coordinamento e controllo.

A questo punto se seguissi la cronologia il mio racconto si complicherebbe, perché nel 1980 mi venne proposto, in aggiunta, un lavoro ancora più grosso, ... ma per non perdere il filo mi conviene completare prima la storia dell'SDC.

Il lavoro procedette abbastanza liscio per il tempo assegnato e riuscimmo anche a gestire col cliente qualche piccolo ritardo: si arrivò quindi entro l'81

all'installazione pilota nella sede della Cassa di Risparmio di Aalborg. Ma qui scoppiò la bomba.

Devo spiegare che le specifiche ci assegnavano come tempo di attraversamento bidirezionale per il sistema di filiale in una transazione tipo, tra fine digitazione dei dati in input e comparsa sul video della risposta, un massimo di 135 millisecondi. Questo era un vincolo contrattuale accettato dall'Olivetti senza che esistessero seri modi di verificarne la fattibilità prima del progetto. Il valore derivava semplicemente dal fatto che il cliente richiedeva un tempo di risposta complessivo del sistema inferiore a due secondi e mezzo (cioè 2.500 millisecondi) e l'IBM, sapendo bene il fatto suo, si era riservata per la rete e per il calcolatore centrale il grosso di quel tempo lasciandoci, per sottrazione, le briciole.

Quando il pilota venne acceso funzionò, ma la prima risposta si fece attendere per la bellezza di 13 secondi (cioè quasi 100 volte la specifica!). Calò il gelo e dopo qualche giorno fui convocato da solo a solo in Presidenza davanti a De Benedetti, che mi guardò e mi chiese semplicemente: "Ingegnere, ce la possiamo fare o no?". Per fortuna in quei giorni avevamo lavorato sodo per analizzare il problema: **Giovanni Cervetto**, un misconosciuto maestro della valutazione delle performance, aveva sottoposto ad un suo sofisticato attrezzo di analisi e previsione il funzionamento del sistema ed aveva individuato sia la causa principale del problema, un ingorgo (in gergo trashing) nella gestione della memoria virtuale del server, sia altre cause secondarie su cui si sarebbe potuto intervenire.

Su questa base, la mia risposta a De Benedetti fu: "Penso sia chiaro che il vincolo di 135 ms è stato accettato senza poter fare un'analisi seria. Quello che possiamo fare ora è intervenire per abbassare il tempo di risposta da 13 a circa 1,5 secondi con una release software che sarà pronta fra tre mesi; un'ulteriore riduzione a circa 700 ms sarà possibile tra nove mesi ed una a 350 ms tra 15 mesi, cioè entro il completamento previsto dell'installazione. Non pensiamo di poter andare oltre." Il colloquio finì lì.

Stavolta le promesse furono mantenute, e di fronte a ciò (nonché al fatto che il nostro tempo di risposta si sommava a quello dell'IBM, per cui la nostra inadempienza residua pesava sul totale meno del dieci per cento ed era quindi quasi inavvertibile) il cliente accettò il sistema. E nel 1984, in occasione di un memorabile evento organizzato all'Hotel Danieli di Venezia, l'Olivetti ricevette simbolicamente l'assegno da 50 milioni di dollari a pagamento dell'installazione completata e accettata.

Le Casse Danesi hanno in seguito operato per un decennio con il nostro sistema; hanno solo avuto difficoltà prima ad ampliarlo e poi a sostituirlo (quando ormai era vecchio), proprio perché era totalmente tagliato sulle loro

richieste. L'Olivetti, come ora vedremo, era partita nel frattempo per altri grandi sviluppi e non provò neppure a riutilizzarlo (salvo qualche unità periferica) per altre installazioni.

Ritorniamo ora al 1980, poco dopo l'inizio del progetto SDC. Sotto la guida di De Benedetti l'azienda aveva subito severi contenimenti di spese, dure manovre di alleggerimento (soprattutto del management) e brillanti azioni di rinnovo dell'immagine esterna, particolarmente verso il mondo finanziario. Nel frattempo la gamma di prodotti creata negli anni '70 era stata all'altezza di sostenere l'azienda, ma per mantenere il campo era ormai necessario rinnovarla ed aggiornarla.

Perotto, a seguito di una ristrutturazione "verticale" delle operazioni, aveva visto suddividere la "sua" R&S per settori di prodotto ed era passato a dirigere una società consociata.

A Marisa Bellisario era toccato a suo turno il duro compito di guidare l'Olivetti Corporation of America, da cui Elserino Piol era rientrato per tornare ad occuparsi di strategie.

A reggere l'area dei sistemi (Gruppo Informatica Distribuita) era stato chiamato un astro sorgente, **Enrico Pesatori**, che aveva prospettato a De Benedetti la realizzazione di una nuova linea di prodotti.

Con questa linea sarebbe stato possibile un grande recupero di competitività: oltre a coprire con un'unica gamma tutti i settori applicativi nei quali fino alla generazione precedente si erano utilizzati prodotti differenziati, il piano prevedeva, a pari volumi aggregati, una riduzione di circa due terzi del monte ore di manodopera per la produzione delle unità centrali. Ovviamente questo avrebbe creato un problema gigantesco di personale, del resto reso inevitabile dal progresso tecnologico, ma l'idea era che si sarebbero anche espansi di molto i volumi.

Il progetto della nuova linea partì, ma dopo poco il responsabile delle aree di sviluppo più critiche, **Giuliano Raviola**, si ammalò seriamente, aggiungendo una nuova criticità a quella intrinseca negli ambiziosi obiettivi prospettati. Poiché nel contesto del progetto SDC coordinavo già in effetti l'attività di molti dei collaboratori di Raviola, Pesatori mi propose allora di prendere direttamente le redini della Divisione Sistemi all'interno del Gruppo Informatica Distribuita.

Il fardello, assommato ai precedenti, sarebbe stato pesante, e in più la mia posizione avrebbe gravato su aree di produzione alle quali non avevo titoli per essere sovrapposto. Così si arrivò in breve ad un ulteriore rimpasto, ricreando un'organizzazione "funzionale" con tutti i progetti dei sistemi riuniti ed

affiancati all'aggregato delle produzioni corrispondenti. Io fungevo da direttore dei progetti dei sistemi.

La mia nuova gatta da pelare era mantenere le promesse di Pesatori, utilizzando una struttura di circa ottocento progettisti, più l'equivalente di un paio di centinaia di consulenti già ingaggiati all'esterno, che si erano già fatte le loro idee di cosa e come fare. L'esperienza mi diceva che questa sarebbe stata una situazione piuttosto scomoda: mentre a differenza dai tempi del Planning non sarei stato un interlocutore impotente dei progettisti, poiché li comandavo, avrei avuto in più un vincolo importante, cioè l'esigenza di non smentire le scelte del mio nuovo capo, al quale dovevo l'investitura nel mio ruolo.

La linea di prodotti da realizzare, battezzata Linea Uno, cominciava in basso con un elemento di architettura a sé: un piccolo calcolatore desk top per uso personale a floppy disk denominato M20, con microprocessore Zilog, già in sviluppo da parte di un gruppo creato in Silicon Valley, a Cupertino, a due passi dalla sede storica della Apple. Gli elementi superiori della linea, destinati a chiamarsi M40 e M60 (più un futuribile M80 multiprocessore), erano invece ancora in fase di impostazione, ed al momento del mio arrivo era proprio in atto la scelta del microprocessore da adottare, tra le linee Intel 8000, Zilog 8000 e Motorola 68000.

Fu chiesto il mio parere e, sulla base di considerazioni relative al livello di evoluzione architettonica delle diverse linee, votai Motorola e in ordine decrescente Zilog e Intel. Ma poiché i campioni dei chip Motorola avrebbero tardato di un paio di mesi, Pesatori girò la scelta su Zilog. A posteriori tutti sanno che avevamo sbagliato entrambi, pur senza colpa, dato che non potevamo prevedere il futuro.

A cambiar le carte in tavola ci avrebbe pensato infatti circa un anno dopo l'IBM, svelando i suoi Personal Computer con microprocessori Intel. Il mercato senza esitazioni dette ragione a questa scelta, benché fosse ancora a quel tempo la meno evoluta. Quando questo avvenne noi eravamo già partiti, e per la parte alta della Linea Uno non pensammo neppure di tornare indietro; del resto una scelta hardware diversa dall'IBM, per quella fascia di prodotti, per la quale una compatibilità IBM non rientrava neppure tra gli obiettivi pensabili, non implicava penalizzazioni immediate.

Il problema si sarebbe posto però nel tempo in termini di evoluzione delle prestazioni: mentre infatti l'Intel ebbe a disposizione, a seguito della scelta IBM, larghissimi mezzi per far evolvere architettura e prestazioni della sua linea, la Zilog praticamente arrestò i suoi sviluppi, e per noi cominciò ad accumularsi uno svantaggio crescente.

Le cose andarono diversamente per la fascia bassa: nonostante al momento dell'annuncio dei PC IBM l'M20 fosse già stato lanciato con un buon successo, i colleghi di Cupertino capirono immediatamente, come tutti gli altri attori del mercato, la necessità di cambiare strada: in tempi assai brevi realizzarono con un microprocessore Intel l'M24 e fu dimenticato l'M20. In questo caso fortunatamente per ripartire bastava l'hardware: infatti, essendo l'M24 un PC IBM compatibile, tutto il software del mercato mondiale era a disposizione.

Grazie a questo prodotto l'Olivetti si posizionò per vari anni ai primi posti nella classifica dei produttori di Personal Computer: anni dopo festeggiò l'uscita del milionesimo esemplare di M24, tutto placcato d'oro. Nessun'altra generazione di prodotti elettronici Olivetti aveva superato prima il livello di vendite di alcune decine di migliaia di pezzi. Peccato che oltre all'IBM tutti i concorrenti avessero dei PC compatibili sostanzialmente equivalenti, e quindi si dovessero vendere gli M24 a poco più del costo di produzione!

Ma ritorniamo un'ultima volta al 1980 ed alla parte superiore della Linea Uno, per parlare di software. Per questo capitolo, che pesava almeno l'90% degli sviluppi, era stata trovata l'ispirazione in California, dove Pesatori aveva scovato già qualche mese prima del mio arrivo un guru informatico, **Jerry Popeck**, che sosteneva come linguaggio di programmazione del futuro il Pascal. Si era cominciato quindi subito a sviluppare a Cupertino un compilatore Pascal, orientato poco dopo, al momento della scelta del microprocessore, a generare codice per Z8000.

Osnaghi, nostro responsabile dei progetti software, aveva anche tracciato con Popeck le linee architettoniche di un nuovo sistema operativo denominato MOS. Si trattava di scelte avanzate ineccepibili su un piano accademico, ma nell'adottarle non si era considerato che un ambiente software completamente nuovo comportava significativi costi e rischi in termini di tempi di sviluppo e di prestazioni. Ma soprattutto comportava una prospettiva di difficoltà e tempi lunghi di avviamento sul mercato proprio per la novità, cioè per la mancanza di compatibilità con qualsiasi prodotto preesistente.

Credo di essermi reso conto ben presto di questo problema, come molti altri in azienda, ma ho veramente percepito la sensazione del tunnel in cui ci eravamo cacciati un anno dopo quando, in occasione di una delle review mensili dei progetti di Cupertino, ricevemmo con Pesatori, Osnaghi e Popeck la visita di un giovanissimo venditore di software che, avendo saputo cosa stavamo facendo, ci propose, letteralmente, di “non perdere tempo e soldi” a sviluppare il Pascal e il MOS quando lui poteva venderci a modico prezzo qualcosa di equivalente bell'e pronto.

Si trattava del linguaggio C e dello UNIX, prodotti proprietari dell'AT&T, fino a quel momento dati in licenza agli utenti a caro prezzo (noi li stavamo

installando nei computer della software factory proprio per gli sviluppi della Linea Uno), ma così noti alla comunità informatica che era già iniziata l'attività di università e piccole aziende per derivarne versioni a costi accessibili.

Il “piazzista” che ci era venuto a dire che ci sbagliavamo e che avremmo dovuto valutare la sua alternativa si chiamava **Bill Gates** ... allora un giovanotto sconosciuto che non aveva ancora trovato sul suo cammino un cliente come l'IBM.

Il mio capo e i miei collaboratori decisero che sarebbe stata una follia dar retta a quel ragazzo, trattenendomi mentre cominciavo a dire: “facciamo almeno due conti ...”. Ovviamente avevano delle buone ragioni, poiché è normale che, avendo raggiunto posizioni di rilievo sulla base di scelte tecniche rispettabili, non volessero rimettere in gioco, con quelle scelte, le loro stesse posizioni. D'altra parte anch'io avrei rischiato la mia posizione se avessi insistito, contro di loro, a valutare un'alternativa, quindi dovetti lasciar perdere: purtroppo però in questo modo mancammo l'occasione per abbandonare una strada costosa, rischiosa e strategicamente sbagliata. Fu così che mi trovai per alcuni anni a gestire con il massimo impegno un budget annuale di oltre 20 miliardi di lire, guidando un progetto la cui impostazione mi convinceva poco.

I rischi di progetto si manifestarono innanzitutto con sconfinamenti del MOS dalla memoria disponibile: a quei tempi la RAM si misurava ancora in Kbyte, e né i 32K previsti inizialmente, né 64K si rivelarono sufficienti per il MOS, considerando che per servire a qualcosa doveva lasciare un po' di posto a qualche applicazione. Comunque tenemmo duro e adattammo velocemente l'hardware, espandendo la memoria, per seguire il software.

Si accumularono poi dei ritardi significativi rispetto ai piani previsti nello sviluppo del MOS e, a catena, di tutti i componenti software da esso dipendenti: compilatori, protocolli di comunicazione, ecc. E tutto questo non per incapacità dei progettisti, che erano i migliori allora disponibili, ma semplicemente perché nelle scelte di impostazione si era trascurato il semplice principio che se un'impresa è ignota si può verificare se sia veramente possibile (e quanto effettivamente possa costare e durare) solo provando a compierla!

I problemi furono resi molto più duri dal fatto che l'organizzazione commerciale Olivetti, ansiosa di ricevere i nuovi prodotti, aveva cominciato a venderli, almeno a qualche cliente, per le scadenze programmate. Credo che in questo non ci sia molto da scandalizzarsi: l'Olivetti non è stata certamente l'unica azienda al mondo che ha venduto prodotti ancora sulla carta; ma la differenza è che normalmente si offrono in anticipo prodotti con una certa

similitudine rispetto ai precedenti, mentre in quel caso, come in quello già raccontato prima dell'SDC, si navigava in buona parte in un mare sconosciuto. Ricordo parecchi voli con i Cessna ed il Learjet dell'Eurofly di De Benedetti a Tel Aviv, dove la Bank Leumi aveva ordinato quella che sarebbe stata l'installazione pilota della Linea Uno col MOS, per gestire, a fianco di Vittorio Cassoni, gli incontri del responsabile commerciale **Salomon Suwalsky** e del sistemista locale **Franco Donati** col cliente, giustamente preoccupato per i problemi che il progetto mostrava. Talvolta capitò anche di dover triangolare direttamente da Tel Aviv a Copenhagen, per continuare a svolgere la stessa funzione verso l'SDC. Comunque, con gran impegno e fatica, ce la facemmo a far partire gli israeliani, così come i danesi.

A fronte dei tempi lunghi di sviluppo del MOS, l'azienda cominciava a rischiare verso fine '81 di non poter utilizzare il nuovo hardware, che era già producibile e che, essendo molto competitivo (da questo punto di vista le promesse di Pesatori non solo erano fondate, ma erano state sostanzialmente mantenute), stava rendendo improponibili i vecchi prodotti. Per superare la prospettiva terrificante di un buco nelle vendite si presentò però fortunatamente un'opportunità: il mio ex collega al Marketing **Achille Puerari**, che si era messo in proprio aprendo un paio di piccole software house, venne a presentarmi di sua iniziativa uno studio di fattibilità che indicava la possibilità di realizzare sull'hardware della Linea Uno un emulatore del TC800.

Dovetti farmelo dimostrare, perché per esperienza credevo poco alla possibilità di ottenere degli emulatori perfetti fino all'ultimo dettaglio (un emulatore o lo è o non serve) e allo stesso tempo con buone prestazioni, ma con la verifica mi convinsi e chiesi a Puerari non solo di partire a testa bassa, ma di valutare anche la possibilità di emulare in modo simile il BCS2000 e, pur con minor priorità, il P6060. Riuscii questa volta a convincere l'azienda a dirottare una frazione del budget disponibile su questo filone, ed entro l'82 gli emulatori furono pronti.

Con essi iniziammo finalmente ad installare gli M40 e gli M60 dovunque era possibile farlo in sostituzione, ampliamento e potenziamento della larga base installata dei nostri prodotti preesistenti. Lo sviluppo del MOS, di gran lunga il più oneroso, continuò comunque, anche perché come ho detto a proposito di Bank Leumi era diventato un impegno verso alcuni clienti, ma per diversi anni le installazioni di Linea Uno in emulazione furono molto più numerose di quelle con il software nativo basato sul MOS ed aiutarono, assieme all'M24 e ai suoi successori, a sostenere l'azienda.

Nell'84 si erano praticamente concluse le fatiche più dure dei progetti descritti in questo capitolo, anche se continuavamo ad essere assillati dai ritardi di qualche componente software dipendente dal MOS e dalle conseguenti giustificate recriminazioni.

Ma per non farmi restare tranquillo neppure un momento si verificò l'ennesimo rivolgimento aziendale: mi fu annunciato che Pesatori non era più il mio capo. Il nuovo capo esordì a gamba tesa comunicandomi l'intenzione di rivoluzionare l'organizzazione dei progetti che mi era affidata: voleva separare in Divisioni indipendenti l'area dei PC da quella dei medi sistemi. Io risposi che avrei fatto esattamente il contrario, visto che i volumi di mercato dei PC, i conseguenti bassi costi di produzione e gli incrementi di potenza derivanti dagli investimenti che quei volumi attiravano, li stavano spingendo ad occupare le fasce superiori di mercato.

Ormai i terminali bancari ed i piccoli sistemi gestionali erano costituiti in prevalenza da PC e, considerando il mercato dell'Olivetti, i medi sistemi avrebbero dovuto essere tutti rivisti in chiave di super - PC e PC - server, per non essere tagliati fuori dal mercato.

Ma non ci fu trattativa. Nel giro di pochi giorni, pur di non subire una riorganizzazione che consideravo strategicamente sbagliata, chiesi di cambiar mestiere. (In effetti la riorganizzazione prevista non fu poi attuata: forse avevo avuto troppa fretta e avevo solo facilitato il vero obiettivo, cioè la messa a disposizione del mio posto).

Nuovi incarichi a Ivrea e altrove ... - 1985 / 1989

Lasciati i progetti dei sistemi mi ritrovai di nuovo accolto dal generoso Piol, stavolta nelle Strategie: una vera finestra sul mondo, da cui si visitava praticamente ogni settimana un'azienda esterna da seguire come già partecipata o da valutare come possibile investimento. Non era il mio lavoro ideale, ma nell'accettare di andar lì avevo sperato di dare un contributo a superare il problema, già citato, della schizofrenia tra l'area tecnica, da cui provenivo, e l'area commerciale. Aiutai tra l'altro subito Piol a rafforzare la professionalità del settore con il reclutamento di collaboratori di rilievo, alcuni dei quali sarebbero rimasti con lui a lungo.

Ma non andò come pensavo, anzi!: Piol, in accordo con il vertice aziendale, aveva in serbo questa volta una sorpresa ben più grossa degli investimenti di venture capital effettuati fino a quel momento. Stava trattando addirittura con l'AT&T che, appena ridimensionata negli Stati Uniti da una delle più importanti operazioni antimonopolistiche operata dall'Antitrust americana, cercava accordi per estendersi in altre direzioni, ovvero verso il mercato internazionale e dal mercato delle comunicazioni a quello dell'informatica.

Dopo l'annuncio interno da parte di De Benedetti e Piol dell'esistenza di un accordo preliminare con l'AT&T, fui coinvolto in contatti per lo scambio di informazioni sui prodotti, anche attraverso visite ai laboratori Bell negli Stati Uniti, oltre a numerose sessioni di discussione degli aspetti tecnici e di mercato della collaborazione futura fra le due aziende.

Anche se l'accordo definitivo era impostato, l'AT&T era determinata a sottoscriverlo solo in presenza di un piano che definisse le prospettive di collocazione sul mercato dei minicomputer UNIX della serie 3B, sviluppati dai Bell Labs con tecnologie aggiornate ma senza alcuna esperienza sulla possibilità di utilizzazione applicativa al di fuori degli impieghi di laboratorio e accademici.

Sottolineai a Piol, che del resto credo l'avesse capito benissimo da sé, la mia perplessità per il fatto che ci stavamo legando a un partner gigante in fatto di tecnologia ma totalmente vergine e inesperto per quel che riguardava i settori di mercato vitali per l'Olivetti. Ma era comunque necessario darsi da fare con il massimo impegno per sbloccare la situazione e mi trovai a scrivere, in una memorabile settimana di lavoro con due andate e ritorno negli Stati Uniti, grazie al Concorde, un documento che descriveva i principali settori applicativi di interesse per il mercato e gli strumenti software (quelli che già sapevo esistere o essere in sviluppo nel mercato nascente attorno allo UNIX) che avrebbero dovuto essere resi disponibili sui 3B per affrontare ciascuno dei settori stessi.

Non era un vero business plan, ma solo una dichiarazione d'intenti sull'approccio ai mercati con un catalogo di titoli software, ma piacque ai nostri interlocutori, perché descriveva tante cose che non conoscevano neppure. Il mio manoscritto, portato ad alcuni dei tanti avvocati dell'AT&T, quelli che si occupavano della contrattualistica e risiedevano a non ricordo più quale piano di una delle Torri Gemelle di Manhattan, fu battuto a tutta velocità ed inserito come allegato dell'accordo.

Per l'ennesima volta, nella mia vita in Olivetti, mi ero impegnato a contribuire con impegno a qualcosa che non mi convinceva fino in fondo! L'accordo tra le due aziende, per la parte ufficializzata, prevedeva infatti a vantaggio dell'Olivetti un conferimento di capitale ed un impegno dell'AT&T ad acquistare per il proprio mercato i PC Olivetti; ma evidentemente l'AT&T si attendeva anche come corrispettivo che l'Olivetti promuovesse sui propri mercati la famiglia di computer 3B. E questo avrebbe significato sostituire la Linea Uno appena entrata in produzione con unità acquisite all'esterno, non solo parecchio più costose, ma che avrebbero comportato inevitabilmente una nuova discontinuità nelle applicazioni e nell'avviamento sul mercato. Problemi terribilmente complessi, non certo bilanciati a breve dall'interesse che lo UNIX di AT&T portava in dote assieme ai prodotti della casa americana.

Per l'85 e parte dell'86 - mentre l'Olivetti spediva all'AT&T container pieni di PC (tanti finché si riempiono i magazzini, poi sempre meno ...) e faceva orecchio da mercante circa i 3B, avendo abbastanza problemi a promuovere la Linea Uno - passai il mio tempo alle Strategie a studiare e proporre all'organizzazione Olivetti prodotti AT&T complementari con i nostri.

Ce n'erano a bizzeffe. Trascurando le reti pubbliche di comunicazione, che esorbitavano completamente dal nostro campo di interessi, c'erano fior di prodotti per le comunicazioni private: dagli apparecchi telefonici ai centralini di tutte le taglie, dalle reti locali e remote di trasmissione voce e dati ai sistemi di teleconferenza. Purtroppo l'organizzazione Olivetti, in maniera perfettamente speculare rispetto a quanto avveniva per l'AT&T rispetto a noi, non era minimamente preparata a gestire questi prodotti: praticamente non aveva idea di come utilizzarli!

Piol mi delegò anche un compito molto più gradito, quello di rappresentare l'Olivetti in uno Unix Club costituito tra le principali aziende informatiche europee (oltre a noi, che eravamo in posizione privilegiata in quanto partner dell'AT&T proprietaria dello UNIX, c'erano Bull, ICT, Nixdorf e Siemens), per definire e promuovere nuovi standard di ambienti applicativi basati su UNIX. Forse è solo di questo mio lavoro che è rimasta qualche traccia nel mondo informatico degli anni successivi, anche se il Club si è poi sciolto, la maggior parte delle aziende coinvolte è scomparsa e l'alleanza dell'Olivetti con l'AT&T si è presto sciolta.

A metà dell'86 Piol non ebbe cuore di trattenermi ulteriormente in una attività di coordinamento e accettò di lasciarmi ritornare ad un lavoro operativo.

Vittorio Levi, divenuto nel frattempo Direttore Generale dell'Olivetti, mi propose di occuparmi di una nuova iniziativa che lo stesso Piol aveva concepito. Si trattava di una joint venture industriale tra Olivetti e Bull per realizzare ATM destinati ad essere distribuiti dalle due aziende, con l'obiettivo di raggiungere assieme economie di scala.

C'era l'impegno di utilizzare come controlli dei nuovi prodotti i PC commercializzati dalle due aziende (per ciascuna i propri), mentre tutti gli altri componenti sarebbero stati in comune. Mi fu consegnato il Business Plan, realizzato per i partner dalla McKinsey, fu messo a disposizione il capitale previsto di 18 miliardi di lire e fu creata in Francia la SIAB (Société Internationale d'Automatisation Bancaire) di cui assunsi la direzione generale.

L'intesa era che la SIAB avrebbe utilizzato un gruppo di progetto scorporato dall'Olivetti in una piccola consociata denominata SIAB Italia, ma avrebbe avuto sede e produzione in zona nei dintorni di Parigi utilizzando personale in gran parte scorporato dalla Bull. (L'Olivetti aveva in animo di utilizzare anche personale proveniente dalla Logabax, azienda acquisita alcuni anni prima e basata a Meaux, non lontano da Parigi, allora in corso di liquidazione, ma queste speranze, per ragioni di localizzazione che vedremo dopo, non si realizzarono mai.)

Il mio primo reclutamento per la Francia, data la necessità urgente di definire la sede produttiva e prepararla, fu quello del collega olivettiano **Renato Lenti** come Direttore di Produzione. Dopo qualche giro fatto con lui a cercare in zona parigina un capannone da affittare per installarvi produzione e sede, fui convocato a Parigi al Ministero dell'Industria, dove mi fu notificato che non ci sarebbe mai stato dato il permesso di stabilire l'attività produttiva attorno a Parigi e che eravamo "incoraggiati", anche attraverso incentivi economici, a stabilirci in zone del Paese con gravi problemi occupazionali.

Le ricerche si allargarono così alle zone dei cantieri navali francesi allora in fase di chiusura: Normandia, Pas de Calais e Provenza marittima. Scartammo varie cattedrali nel deserto costruite e abbandonate da industrie finanziate dallo Stato e finalmente concordammo di installarci a Cassis, vicino a Marsiglia, dove ci venne regalato un terreno su cui potevamo farci costruire su misura uno stabilimento da lasciare in proprietà a una banca finanziatrice per utilizzarlo in lease-back, sostenendo così un costo corrente analogo all'affitto a suo tempo preventivato per la zona parigina. La Bull fu da parte sua irremovibile nel farci mantenere la sede vicino a Parigi, fornendo così tutto il relativo staff.

Inizìò per me e per Lenti una turbinosa giostra, con una media di tre trasferimenti la settimana, tra la sede di Parigi, lo stabilimento di produzione in

costruzione a Cassis ed il gruppo di progetto sistemato a Montalto di Ivrea, affidato ad **Antonio Mastellari**, di cui facevano parte i miei ex collaboratori del GSE che avevano realizzato la generazione precedente di ATM Olivetti. Ai viaggi tra le nostre sedi così sparpagliate si aggiungevano ovviamente anche quelli per tenere i rapporti con gli azionisti-clienti.

A metà dell'87 inaugurammo la nostra nuova bellissima fabbrica a Cassis: 20.000 metri quadri costruiti in otto mesi dalle fondamenta all'avviamento, rispettando piani e budget. Durante la costruzione Lenti era riuscito anche a completare le consegne dei vecchi prodotti Olivetti da Scarmagno, senza indurre quindi alcuna discontinuità produttiva, e ad iniziare ad assemblare le prime macchine nuove in una specie di garage vicino a Marsiglia.

Fronteggiammo allo stesso tempo le difficoltà specifiche della gamma di prodotti trattata, soprattutto quella di garantire un bassissimo tasso di errori: per l'errore più temuto dalle banche, l'emissione di denaro in eccesso, un tasso di errore di una banconota su centomila era considerato al limite dell'accettabile, ed occorrevano ovviamente molti giorni di prove per verificarlo. Le prove massicce con decine di migliaia di banconote vere, sia nuove che usate, potevano avvenire, per evidenti ragioni di sicurezza, solo in caveau di banche sufficientemente spaziosi. Il numero di divise da trattare, con caratteristiche molto diverse, era poi scoraggiante.

Quest'ultimo era però anche il prezzo del successo, perché le nostre macchine cominciarono rapidamente ad essere installate in tutto il mondo. Facevano eccezione solo gli Stati Uniti: peccato, perché utilizzavano le banconote più standard e semplici da trattare. Ma in questo caso Piol ci risparmiò anche solo la fatica di provare, acquisendo un produttore americano di ATM, la Docutel. L'impossibilità per i prodotti Docutel di adattarsi a qualsiasi tipo di internazionalizzazione annullò ogni tentativo di coordinamento, ed i rapporti furono presto conclusi dal fallimento dell'azienda acquisita.

La vita in SIAB era difficile, perché i rapporti con i Marketing degli azionisti-clienti erano spesso burrascosi. Come socio al 50% la Bull pretendeva pari attenzioni nella definizione dei prodotti; per contro l'Olivetti, forte nel mercato bancario controllato in molti Paesi, ordinava l'80% della nostra produzione e reclamava quindi comprensibilmente la priorità. Comunque dopo i primi ATM per esterni completammo la gamma dei prodotti con vari altri tipi di terminali, anche indoor, per diversi tipi di transazioni bancarie self-service. La produzione arrivò rapidamente a diverse migliaia di unità l'anno e i nostri azionisti conquistarono in poco più di due anni il secondo posto nel mercato europeo dopo la NCR e a fianco dell'IBM.

In termini finanziari rispettammo il Business Plan iniziale e in meno di tre anni la SIAB arrivò come previsto al break-even, senza richiedere finanziamenti oltre al capitale iniziale.

La conclusione? A maggio dell'89, dopo un altro rivolgimento aziendale in Olivetti che aveva ripristinato alcune posizioni di management dell'84 cui ho accennato alla fine del capitolo precedente, venni convocato a Ivrea e mi fu comunicato laconicamente che per ridurre le tensioni tra i soci era stato concordato “dagli azionisti” un cambiamento del management della SIAB (ovvero io ...). Chiusi il mio piccolo alloggio a Parigi, consegnai al mio successore le chiavi della Renault 25 aziendale, chiesi al Direttore del Personale dell'Olivetti di sbloccare alcuni cacciatori di teste (che normalmente, in quanto fornitori, non avrebbero “cacciato” tra i nostri dipendenti), e dopo tre mesi di generoso parcheggio nelle Strategie di Piol salutai l'azienda, questa volta definitivamente.

Conclusioni

Ho lasciato l'Olivetti con ricordi fantastici (quelli che ho riportato sono solo i più salienti, e mi spiace di non aver potuto parlare, per non dilungarmi molto di più, di tanti altri eventi vissuti e di tanti personaggi notevoli conosciuti in azienda) ma senza alcun rimpianto: infatti per me, quando sono uscito, l'azienda che mi aveva tanto affascinato e attirato non esisteva già più.

Presto anche dall'esterno divenne evidente un declino che ha portato l'Olivetti in un paio di decenni, attraverso scorpori, cessioni e smantellamenti, ad un ridimensionamento di ben oltre un ordine di grandezza ed al passaggio dal ruolo di competitore primario nel mondo dell'informatica a quello di medio distributore di prodotti per ufficio.

Molti si sono interrogati sulle ragioni di questa parabola, esprimendo motivazioni e giudizi più o meno circostanziati. Anch'io mi sento obbligato a dare un modesto contributo, derivato dai tanti anni dedicati con passione al lavoro in azienda. Tengo però a precisare che, in quanto tecnico e manager di progetti e di marketing, non mi sono mai trovato in posizioni tali da abbracciare la situazione complessiva dell'azienda e quindi da poterne valutare le scelte strategiche di conduzione. Men che meno posso poi esprimere giudizi su quanto avvenuto dopo la mia uscita, sicuramente il periodo più tormentato e difficile anche per chi osservava da lontano gli avvenimenti.

Ho accennato in vari momenti ai problemi che nel tempo avevano minacciato la solidità dell'azienda: la gestione finanziaria in certi periodi inadeguata (dalla quale erano derivate alcune delle crisi esplose nel tempo ed i conseguenti rivolgimenti), le scelte tecniche sbagliate (a proposito di alcune delle quali mi sono rimproverato se non altro l'impotenza a modificarle) e le divergenze interne (soprattutto quelle tra enti tecnici e commerciali); ma si tratta di problemi che di volta in volta erano stati affrontati e risolti in misura almeno sufficiente a garantire la continuità dell'azienda.

Ritengo invece che per la sorte dell'Olivetti sia stata cruciale la modifica dello scenario globale, causata dall'evoluzione della tecnologia e in conseguenza del mercato globale dell'ICT: l'integrazione su larga scala dei circuiti elettronici ha progressivamente trasferito la realizzazione dei sistemi nelle mani dei produttori di componenti, l'hardware non specializzato è divenuto una commodity (come i PC, che in aggregati di vari tipo coprono ormai tutte le esigenze di elaborazione, dai server fino ai supercomputer costituiti da array di migliaia di processori); per quanto riguarda il software e le tecnologie di base lo spazio competitivo si è ristretto ad un numero sempre più limitato di grandissimi operatori mondiali.

In questo contesto le aziende informatiche di impostazione tradizionale non avevano possibilità di sopravvivere. Infatti in Europa è scomparsa nell'ultimo

decennio del '900 l'intera industria realizzatrice di prodotti informatici: non solo l'Olivetti, ma Bull, ICT, Nixdorf e le divisioni informatiche di Siemens e Philips; analoghe stragi sono avvenute per molte aziende in Giappone ed anche in USA.

Per l'Olivetti è stata tentata una strategia di fuga: quella dell'integrazione dell'informatica con le comunicazioni, ricercata più volte prima all'interno creando la consociata Olteco, poi con un investimento nella canadese Northern Telecom, con l'alleanza AT&T, e infine con l'iniziativa Omnitel-Infostrada (sull'ultima scalata alla Telecom Italia è forse meglio sorvolare).

Le competenze disponibili in azienda non hanno però sorretto questi tentativi di penetrare in un settore non familiare, mentre il partner di volta in volta individuato non ha risposto all'esigenza di essere allo stesso tempo vitale, competente e non tanto pesante da rivelarsi schiacciante. Il risultato di tutti questi tentativi è stato purtroppo solo una decrescente focalizzazione dell'Olivetti dal business in cui aveva la maggiore introduzione.

Io credo invece che l'Olivetti, a differenza dalle altre aziende informatiche europee citate prima, avrebbe potuto capitalizzare sulla penetrazione conseguita negli anni '70 e '80 nei mercati in cui aveva ottenuto maggior successo, la fascia informatica bassa ed in particolare l'automazione della periferia bancaria. Avrebbe potuto coltivare cioè l'informatica del valore aggiunto: unità periferiche specializzate, integrazione di sistemi e soprattutto fornitura di applicazioni e servizi, fino alla presa in carico dell'informatizzazione di piccoli utenti e di settori periferici degli utenti più grandi.

Hanno compiuto questo percorso altre aziende, in particolare un colosso come l'IBM (ben più vulnerabile all'erosione dei margini sull'hardware, se si pensa che negli anni '80 si reggeva ancora vendendo computer a più di sei volte il costo industriale), e credo che avrebbe potuto farlo con successo anche una parte molto significativa dell'Olivetti, contraendo in sostanza solo l'area produttiva.

Dal fatto che questo non sia avvenuto credo di poter dedurre che questa possibilità non è stata capita o, più probabilmente, non si è avuta fiducia nella possibilità di ricavarne risultati accettabili. Ha prevalso il timore di non sopportare la pressione della concorrenza. In sintesi è risultata determinante per la decadenza dell'azienda *la mancata individuazione di (e confidenza in) una linea strategica adeguata.*

Credo che da questa situazione sia derivato l'orientamento, purtroppo coerente con i nostri tempi, a non vedere più l'azienda come un'appassionante impresa industriale e umana, da condurre continuamente, tra sacrifici e rischi, verso grandi e nuovi obiettivi, ma come un oggetto, confrontato in termini di

redditività con ogni altro possibile impiego finanziario e quindi giocato in modo opportunistico, soprattutto in fretta, prima di vederne crescere le perdite. Come flash indicativo, che forse farà sorridere qualcuno perché riguarda un aspetto che ha significato quasi solo personale, ricorderò che l'ultima realizzazione cui ho contribuito col mio lavoro in Olivetti, la SIAB (un esempio di iniziativa di valore aggiunto applicato ad un mercato familiare all'Olivetti, che non mi risulta avesse mai creato problemi o fatto perdere soldi) è stata venduta come tanti altri "pezzi" in occasione della scalata alla Telecom: e a che scopo se non per fare un po' di cassa? La SIAB è finita in mano alla Diebold, il leader americano degli ATM, che ancora oggi utilizza lo stabilimento di Cassis per assemblare macchine per il mercato europeo, nel quale è entrata usando questo lasciapassare.

In conclusione penso che in Olivetti, azienda nata dalla mentalità industriale, dal coraggio imprenditoriale, dalla determinazione e dalla sensibilità sociale di Camillo e di Adriano, siano prevalse nel tempo mentalità totalmente diverse da quella dei fondatori. Essi sarebbero stati anzi probabilmente giudicati, da chi guidava l'azienda negli ultimi anni della sua storia, come uomini superati.

Il fatto è che ogni azienda, dopo la fase di creazione e di espansione, che dipende in modo essenziale da uomini orientati a identificare il proprio successo con quello dell'entità per cui si battono, diventa un bersaglio interessante per altri tipi di protagonisti, in genere ben attrezzati per le scalate ma poco propensi, una volta giunti al comando, a svolgere il paziente e competente lavoro necessario a sostenere e rinnovare un'organizzazione attaccata dai concorrenti e sfidata dall'evoluzione del mercato.

Certo, difendere un'azienda in difficoltà comporta investimenti, periodi di bassa remunerazione ed anche rischi di fallimento, ed è sempre difficile discernere fino a qual punto valga la pena di farlo. Ma se si pensa solo a salvare il denaro investito, trasferendolo verso le alternative finanziarie più promettenti, il fallimento delle strutture che si abbandonano diventa inevitabile, e con esso l'impovertimento complessivo della società civile in cui sono inserite.

Questo tipo di atteggiamento ha portato al declino negli ultimi decenni non solo l'Olivetti, ma interi settori industriali del nostro Paese, senza che la società civile, attraverso l'establishment politico, tentasse di reagire. Evidentemente altri Paesi si difendono meglio del nostro da questo rischio di decadenza, generando non solo dei "falchi" finanziari ma anche dei veri imprenditori industriali e dei governi capaci di garantire loro contesti favorevoli.

Postfazione

Il 23 maggio 2015, in coda all'ultima puntata di questi ricordi pubblicata sul sito www.olivettiani.org, il curatore del sito, ha inserito questo annuncio:

Apprendo con grande dolore che Mauro è mancato oggi a Bologna. Sapevo della crudele malattia che lo aveva aggredito, manifestatasi nel 2014 poco dopo il nostro raduno di Maggio, in cui ci era apparso dimagrito e un po' stanco, ma sempre partecipe.

Fu in quella occasione che parlammo dei suoi appunti sui trascorsi olivettiani, che poi ci ha inviato per la pubblicazione. Una sorta di testamento, testimonianza di un periodo tribolato ma indimenticabile della sua lunga vita di lavoro.

Ci siamo sentiti più volte dopo, non abbastanza date le circostanze, ma anche io stavo attraversando un periodo simile a causa delle vicissitudini di mia moglie, travolta dallo stesso destino. Abbiamo parlato più di tumori che di Olivetti, ma il filo che ci univa era l'amicizia cresciuta in azienda e il comune amore per quello che essa aveva rappresentato per noi.

Riposa in pace, caro amico, che la terra ti sia lieve!

Indice dei nomi (prima citazione)

Marisa Bellisario	21	Ezio Nicola	8
Ottorino Beltrami.....	21	Adriano Olivetti.....	13
Renato Betti	8	Alessandro Osnaghi	23
Vittorio Cassoni.....	26	Giorgio Panattoni	21
Giovanni Cervetto	27	Piergiorgio Perotto	9
Giancarlo Collina	9	Enrico Pesatori	28
Paolo Coraluppi.....	9	Elserino Piol	17
Carlo De Benedetti	25	Luigi Pistelli	9
Giovanni De Sandre	10	Gianluigi Ponzano	15
Umberto Dolazza	12	Jerry Popeck	30
Franco Donati.....	32	Achille Puerari.....	32
Simone Fubini.....	8	Giuliano Raviola.....	28
Gastone Garziera	10	Enrico Rossi	26
Bill Gates.....	31	Giorgio Sacerdoti.....	7
Ottavio Guarracino.....	9	Alberto Sebellin	26
Renato Lenti	36	Lucio Simonotti	25
Vittorio Levi.....	36	Piero Slocovich.....	8
Gianvittorio Lugari.....	12	Gianfranco Soverini	9
Ermanno Maccario	8	Salomon Suwalsky.....	32
Antonio Mastellari	37	Mario Tchou	13
Luigi Mercurio	20	Vittore Vittorelli	8
Attilio Mojoli	8		

