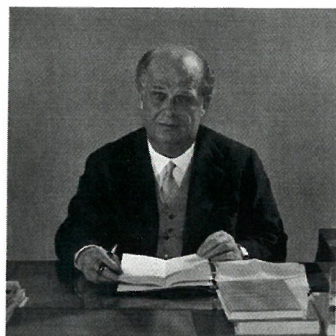
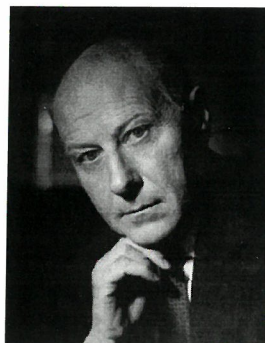


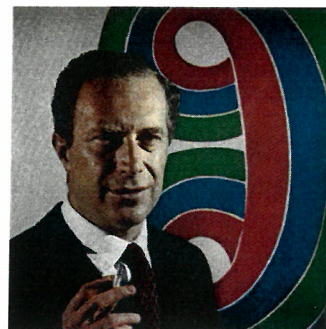
La sfida al futuro della Olivetti L'avventura nell'elettronica dal 1949 al 1966



Adriano Olivetti



Dino Olivetti



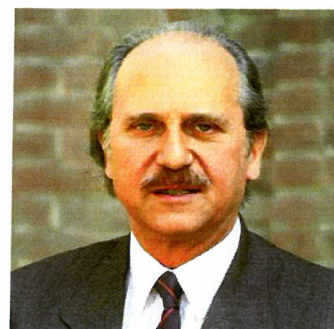
Roberto Olivetti



Michele Canepa



Mario Tchou



Pier Giorgio Perotto



Il Laboratorio Ricerche Elettroniche



L'avventura nella elettronica della Olivetti: alcuni insegnamenti

Nelle pagine che seguono raccontiamo la storia della avventura nella elettronica della Olivetti. Tra il 1955 e il 1961 tra Ivrea, Barbaricina e Borgolombardo si compie una delle piu' straordinarie avventure industriali, tecnologiche e scientifiche della storia del mondo. In pochi anni la Olivetti diventa azienda leader del mondo in un settore di avanguardia.

La storia del Laboratorio Ricerche Elettroniche (LRE) dovrebbe essere raccontata nelle scuole, nelle Università, in tutti i Master di management poiche' essa - a distanza di piu' di mezzo secolo - mantiene intatti insegnamenti che possiamo considerare universali.

Proviamo ad anticipare alcuni elementi che caratterizzano quella esperienza e che possono essere utilizzate per comprendere meglio le pagine che seguono.

Vision: L'avventura elettronica Olivetti e' innanzitutto frutto della vision di Adriano Olivetti e del fratello Dino che intuiscono che l'elettronica rappresenta un elemento essenziale per il futuro del mondo (e quindi dell'azienda). Molte decisioni assunte in quegli anni sono altresì il frutto della vision di Mario Tchou: si vedano le proposte di avviare le attivita' per la produzione componenti elettronici allo stato solido (Società Generale Semiconduttori) e nel controllo numerico (Olivetti Controllo Numerico).

Rischio e coraggio: La Olivetti si assume, con coraggio, il rischio di investire ingenti somme di denaro e importanti risorse umane in una impresa della quale non si conoscono gli esiti. La decisione viene assunta in contrasto con gran parte dei dirigenti e dei lavoratori di Ivrea che invece ritengono che il settore elettronico costituisca uno spreco di importanti energie.

Innovazione: La storia della Olivetti e' indissolubilmente legata all'innovazione. L'avventura del LRE e' il momento piu' alto di espressione: tutti i progetti del Laboratorio propongono soluzioni avanzate.

Lavoro di squadra e amicizia: Il progetto elettronico e' in gran parte frutto di un lavoro di squadra che si alimenta a diversi livelli: da una parte il lavoro di Adriano Olivetti e dei dirigenti dell'azienda (su tutti il figlio Roberto, Ugo Galassi, Riccardo Berla, Teresio Gassino e Nicola Tufarelli). Dall'altra le attivita' dei componenti del LRE che sviluppano uno spirito di cooperazione grazie al quale vengono superati ostacoli apparentemente invalicabili. Lavoro di squadra significa anche riconoscimento delle diverse funzioni. Deve essere sottolineato quindi il ruolo avuto dai tecnici e dagli operai capaci di inventarsi soluzioni innovative, o anche solo pratiche, per risolvere problemi complicati. Altro fattore e' la capacita' di delega. Adriano Olivetti crea le condizioni affinché il figlio Roberto e Mario Tchou siano in grado di assumersi responsabilità importanti. Lo stesso ing. Tchou mantiene la supervisione del lavoro ma divide il Laboratorio in squadre con compiti specifici. Infine l'amicizia. Occorre ricordare che la sintonia umana tra Roberto Olivetti e Mario Tchou e' un fattore determinante per l'assunzione di decisioni molto importanti (ad es. la creazione della Società Generale Semiconduttori e della Olivetti Controllo Numerico).

Talento: La storia del LRE si sviluppa grazie alla capacita della Olivetti di creare le condizioni affinché possa esprimersi il talento di Mario Tchou e dei giovani neolaureati assunti a Barbaricina.

Investimento nei giovani: Adriano Olivetti affida la direzione del Laboratorio e quindi la realizzazione del progetto ad un giovane, Mario Tchou, che ha appena compiuto 30 anni. A sua volta il Direttore decide di assumere tanti giovani perche' "si buttano dentro le cose con entusiasmo, e collaborano in armonia senza personalismi e senza gli ostacoli derivanti da una mentalità consuetudinaria".

Rapporto impresa - Università: E' uno dei fattori costanti nella avventura elettronica.

Globalizzazione e internazionalizzazione: La Olivetti sin dai tempi del fondatore Camillo si caratterizza per l'internazionalizzazione delle attivita'. La storia del LRE e' caratterizzata dalla presenza di giovani di diverse nazionalita' (lo stesso Mario Tchou nasce in Italia da una famiglia cinese e continua gli studi negli USA) e dalla capacita' di partecipare ai processi di innovazione a livello mondiale.

Leadership: Questo termine sintetizza l'avventura nella elettronica della Olivetti. Una straordinaria lezione di leadership moderna, di capacita' di anticipare e gestire processi complessi. Aggiungiamo che Adriano Olivetti e Mario Tchou sono due persone autorevoli, che hanno il merito di vedere riconosciuta la propria leadership e il proprio prestigio sia dai propri collaboratori che dal mondo esterno.

L'inizio delle attività elettroniche alla Olivetti nel 1949. Il ruolo di Dino Olivetti e di Michele Canepa. La proposta di Mario Picone. La creazione, nel 1952, del Laboratorio Elettronico di New Canaan.

Le attività della Olivetti nel settore elettronico nascono, sia pure in forma sperimentale, nel dopoguerra, quando ad Ivrea viene creato un piccolo laboratorio destinato allo studio delle apparecchiature elettroniche.

Il 16 settembre 1949 i partecipanti al Convegno Internazionale di Fisica di Como, diretti al Laboratorio CNR "Testa Grigia" di Cervinia, si fermano ad Ivrea per visitare la Olivetti. Enrico Fermi ha un colloquio con Dino Olivetti durante il quale viene discusso il tema del possibile ingresso dell'azienda nell'elettronica.

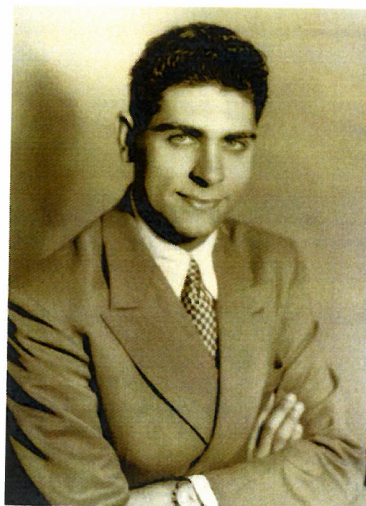
Il 1950 è un anno denso di avvenimenti:

- viene costituita la Olivetti Bull S.p.A. per la commercializzazione delle macchine a schede perforate per la statistica contabile prodotte dalla società francese;
- ad Ivrea nasce il Centro Meccanografico;
- il giovane ingegnere Michele Canepa è assegnato al laboratorio elettronico di Ivrea. Canepa ha l'opportunità di leggere le riviste americane in cui si parla delle prime calcolatrici elettroniche ed inizia alcuni esperimenti sui circuiti elettronici.



Dino Olivetti

Sempre nel 1950 il prof. Mario Picone, direttore dell'Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo (INAC) del CNR propone ad Adriano Olivetti la costruzione congiunta di una calcolatrice elettronica. Viene raggiunto un accordo di collaborazione in base al quale a Roma viene creato un gruppo di lavoro sotto la supervisione del prof. Picone e composto da Gaetano Fichera, matematico; Italo Federico Quercia, fisico; Michele Canepa, ingegnere Olivetti. Il 12 agosto il gruppo parte per gli Stati Uniti – senza il prof. Quercia a cui è stato negato il visto d'ingresso a causa della sua affiliazione al Partito Socialista – con l'obiettivo di visitare i maggiori centri universitari dotati di una calcolatrice elettronica. Il gruppo trova assistenza logistica e tecnica da parte della Olivetti Corporation of America (OCA).



Michele Canepa

Alla fine della visita, a New York, Michele Canepa ha una sorpresa: Dino Olivetti, Presidente della OCA, Giuseppe Beccio e Ugo Galassi, rispettivamente Direttore Tecnico e Direttore Commerciale della Olivetti, lo informano che l'azienda lo ha destinato alla Harvard University dove, a partire da novembre, lavorerà con il prof. Howard Aiken che sta progettando la calcolatrice Mark IV.

Michele Canepa si fa apprezzare: alcune lettere inviate dal prof. Aiken a Mauro Picone testimoniano che il giovane ingegnere italiano, molto stimato, ha fornito un contributo significativo alla realizzazione della calcolatrice.

Nel dicembre 1951, in occasione della posa della prima pietra dello stabilimento di Pozzuoli la Olivetti annuncia che esso ospiterà un "Centro di studi elettronici". Il progetto non avrà seguito.

Il 12 maggio 1952 si svolge una riunione a Roma – presenti Adriano Olivetti, Mauro Picone, Italo Federico Quercia e il fisico Edoardo Amaldi per discutere le concrete possibilità di costruire una calcolatrice elettronica. L'esito della riunione è negativo, soprattutto a causa del fatto che l'INAC non ha ottenuto dal CNR i finanziamenti richiesti.

La famiglia Olivetti nel frattempo ha già assunto la decisione più importante: la creazione di un Laboratorio Elettronico a New Canaan, la cittadina del Connecticut dove risiede l'ing. Dino.

Nel maggio del 1952 M. Canepa giunge a New Canaan ed avvia le attività del Laboratorio.

Le prime calcolatrici elettroniche installate in Italia: la CRC102 del Politecnico di Milano e la FINAC dell'Istituto Nazionale per le Applicazioni per il Calcolo di Roma.

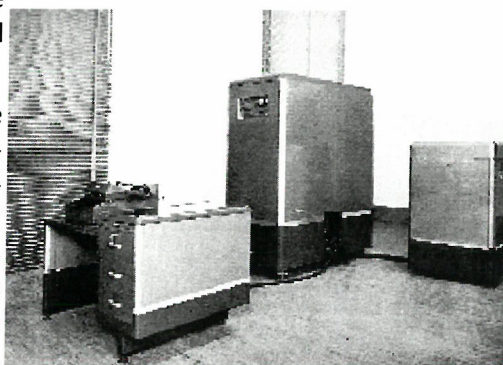
Il matematico Mauro Picone, direttore dell'Istituto Nazionale per le Applicazioni per il Calcolo (INAC) di Roma nel 1947 richiede al CNR i fondi per la costruzione di una calcolatrice elettronica. La realizzazione di una macchina in Italia avrebbe comportato risparmi e al tempo stesso contribuito alla creazione di una cultura elettronica. A partire da quel momento - e fino al 1954 - M. Picone cerca disperatamente i fondi per avviare il progetto. Nel 1950 tenta di coinvolgere la Olivetti. Dopo due anni di negoziazioni l'azienda di Ivrea non accetta la proposta a causa della mancanza di risorse finanziarie.



Mauro Picone

Nel 1951 il Rettore del Politecnico di Milano, Gino Cassinis, presenta una richiesta al Ministero della Pubblica Istruzione di utilizzo dei fondi del Piano Marshall per apparecchiature scientifiche.

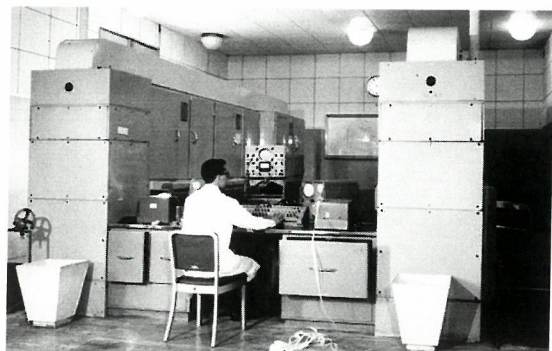
Nel 1953 il Ministero - evidentemente in accordo con le autorità americane - dopo un'accurata indagine sulle calcolatrici in produzione decide di dotare il Politecnico di una CRC 102A, che ha un costo di circa \$ 120.000. Il contratto di acquisto prevede che la casa costruttrice, una volta installata la calcolatrice, non avrebbe fornito successive consulenze. Per questa ragione il Politecnico decide di inviare in California il giovane Luigi Dadda con lo scopo di impadronirsi delle conoscenze necessarie per garantire il funzionamento della stessa.



CRC 102A

L'11 ottobre 1954 la calcolatrice sbarca nel porto di Genova e dopo dieci giorni è pronta per l'uso. Finalmente anche in Italia entra in funzione una calcolatrice elettronica digitale.

La presenza della macchina influenza la didattica del Politecnico, che da quel momento dedica una particolare attenzione all'elettronica. Il primo corso di formazione inizia nel novembre 1954 e ha per oggetto la preparazione di programmatori di software. Nel frattempo molte aziende iniziano a richiedere calcoli necessari per le attività industriali: il 31 ottobre 1955 il Politecnico di Milano inaugura il Centro di Calcoli Numerici.



FINAC

Nel 1954 Mauro Picone, dopo numerosi tentativi, è costretto ad abbandonare l'idea di costruire una calcolatrice in Italia ed ottiene dal CNR i fondi per l'acquisto di una macchina di produzione inglese, la Mark I Star della Ferranti.

La calcolatrice arriva a Roma nel dicembre 1954. L'installazione, affidata a tre tecnici inglesi e al giovane ingegnere Giorgio Sacerdoti, richiede sei mesi di lavoro. Il test per verificare il funzionamento venne effettuato il 22 giugno 1955.

G. Sacerdoti, il primo italiano ad aver scritto una tesi di Laurea, nel 1953, sulle calcolatrici elettroniche, avrà un ruolo

decisivo nello sviluppo delle attività elettroniche del nostro Paese ed in particolare della Olivetti.

La calcolatrice, denominata FINAC (Ferranti - INAC) viene inaugurata dal Presidente Giovanni Gronchi il 14 dicembre 1955. La macchina viene messa a disposizione dei Ministeri, delle istituzioni pubbliche ed universitarie e delle imprese. Nel 1956 la FINAC impiega diversi giorni per risolvere il calcolo necessario per verificare la stabilità della diga del Vajont, che in effetti, il successivo 9 ottobre 1963, regge al terribile urto causato dall'onda generata nel lago dalla frana del Monte Toc. La tragedia fu invece causata dal fatto che l'onda, dopo aver superato la diga, inondò la valle sottostante.

La Olivetti decide di creare un proprio Laboratorio elettronico ad Ivrea. Mario Tchou assume l'incarico di avviare le attività'.

Adriano Olivetti e' convinto che il settore elettronico sia determinante per il futuro dell'azienda. Il Laboratorio di New Canaan non e' ritenuto sufficiente, anche per ragioni logistiche. Nel 1954 l'azienda decide di creare un Laboratorio elettronico anche ad Ivrea. In Italia non esistono pero' studiosi in grado di avviare il progetto. Guglielmo Negri, che lavora nell'Ufficio per il Commercio Estero della Olivetti a Roma, suggerisce il nome di Mario Tchou, Direttore del Laboratorio elettronico della Columbia University. Nel giugno del 1954 l'ing. Adriano, assieme ad Ugo Galassi, responsabile commerciale dell'azienda, si reca a New York. M. Tchou, che non ha ancora compiuto 30 anni, viene convocato presso la sede della Olivetti Corporation of America.



Mario Tchou

M. Tchou, figlio del diplomatico cinese Yin Tchou e di Evelyn Wauang, era nato a Roma il 26 giugno 1924, preceduto nel 1922 dalla sorella Maria e seguito nel 1926 da Memè.

Nel 1942 il giovane Tchou consegue la maturità classica presso il Liceo ginnasio Torquato Tasso. Si iscrive al corso di ingegneria presso la Regia Università degli Studi di Roma e supera gli esami dei primi tre anni di Ingegneria industriale con ottimi risultati. Il padre insiste affinché egli continui gli studi negli Stati Uniti e nel 1945, dopo aver vinto una borsa di studio, parte per Washington.

Nel 1947 M. Tchou consegue il Bachelor of Electrical Engineering alla Catholic University of America. Trasferitosi a New York nel 1949 ottiene il Master of Science al Polytechnic Institute of Brooklyn. Nello stesso anno si sposa con Mariangela Siracusa ed inizia ad insegnare al Manhattan College, frequentato da molti italoamericani.

Mariangela Siracusa: «Nel 1946 sono partita per studiare alla Columbia University con una borsa di studio Fulbright. Nel 1948 ho iniziato a lavorare part-time presso l'addetto commerciale italiano a New York. Ho incontrato Mario nell'ufficio dove lavoravo. Dopo pochi mesi, nella primavera del 1949 abbiamo deciso di sposarci. In estate siamo tornati in Italia e abbiamo conosciuto le rispettive famiglie».

Nel 1952 la Columbia University conferisce a Mario Tchou l'incarico di *assistant professor* in Ingegneria elettronica. In poco tempo Tchou diventa direttore del prestigioso Marcellus Hartley Laboratory, responsabile delle ricerche nel settore dell'ingegneria elettrica ed elettronica. Nel 1954 può presentarsi come ingegnere esperto in «*digital control system including electronic and electromechanical computers*».

I contenuti dell'incontro del 1954 con A. Olivetti saranno parzialmente ricostruiti, dopo un'intervista con l'ing. Tchou, dalla rivista *The Asia Magazine*, nel numero del 22 ottobre 1961: «Un insegnante di ingegneria, vestito in modo elegante, si incamminò attraverso una strada affollata di New York e si fermò di fronte ad un edificio molto alto. Mentre stava per entrare pensò all'importante incontro che lo aspettava. Come sarebbe stato Adriano Olivetti, Presidente della Ing. C. Olivetti, il *tycoon* delle macchine da scrivere che era conosciuto per il suo grandissimo interesse per il *social welfare* dei suoi dipendenti?».

Durante l'incontro A. Olivetti rimane favorevolmente colpito dal giovane ingegnere, persona seriamente interessata nelle persone, negli esperimenti sociali, nelle relazioni fra management, impiegati e lavoratori. La sintonia deve essere stata immediata. M. Tchou accetta la proposta e quindi decide di trasferirsi ad Ivrea.

Guido Fiorentino: «Nell'ottobre 1954 il Presidente A. Olivetti mi ha inviato a New Canaan per monitorare le attività del Laboratorio. A novembre è arrivato Mario Tchou, che ha trascorso circa due settimane con noi».

All'inizio del gennaio 1955, il giovane ingegnere e la moglie depositano le valigie all'Hotel Dora di Ivrea.



Hotel Dora



Mario Tchou

Nel 1955 la Olivetti modifica i piani e accetta la proposta di creare un Centro di Ricerche Elettroniche con l'Università di Pisa. Il discorso ai dipendenti di Adriano Olivetti. Il Laboratorio di Ricerche Elettroniche di Barbaricina.

All'inizio del 1955 l'Università di Pisa, su suggerimento di Enrico Fermi, decide di costruire una calcolatrice elettronica scientifica. Il prof. Marcello Conversi propone alla Olivetti di partecipare al progetto.

L'azienda decide di aderire alla richiesta. Nel maggio del 1955 Mario Tchou lascia Ivrea e assume la direzione tecnico-amministrativa del Centro studi della calcolatrice elettronica dell'Ateneo.



La firma della Convenzione tra Adriano Olivetti e il Rettore Enrico Avanzi

Nell'autunno dello stesso anno la Olivetti decide di abbandonare il progetto con l'Università e di avviare un proprio laboratorio per la realizzazione di una calcolatrice commerciale. L'azienda continuerà a comunque garantire il proprio supporto all'Università con l'invio di tecnici, tra cui Giuseppe Cecchini e Sergio Sibani, denaro, materiali, consulenze.

Alla vigilia del Natale 1955 Adriano Olivetti pronuncia a Ivrea un discorso ai dipendenti per illustrare i progetti nell'elettronica e per dissipare le resistenze affiorate in azienda contro il nuovo progetto: "Noi non potremo essere assenti da questo settore per molti aspetti decisivo. Con ciò tuttavia nessun pericolo incombe sulle nostre produzioni: ... le calcolatrici elettroniche non sostituiranno, almeno per molto tempo, né le addizionali, né le calcolatrici meccaniche. Esse si aggiungono soltanto a render possibile l'esistenza efficiente dei grandi organismi e a procurare ai tecnici e operai italiani nuove occasioni di lavoro".

A Pisa M. Tchou seleziona giovani ingegneri, fisici, matematici e tecnici provenienti da tutta Italia e dall'estero. I primi ad essere assunti, e quindi a giungere a Pisa sono Lucio Borriello, Ottavio Guarracino, Franco Filippazzi e Remo Galletti, tutti giovani che non hanno esperienze con le calcolatrici digitali.

Nella primavera del 1956 nasce a Barbaricina, a poca distanza da Pisa, il Laboratorio di Ricerche Elettroniche (LRE). Il gruppo iniziale di circa 10 persone viene gradualmente integrato con la presenza di altri laureati, tecnici diplomati e operai. Nell'agosto 1958, mese in cui il LRE viene trasferito in Lombardia, la composizione del Laboratorio è la seguente:



Il Gruppo iniziale di Barbaricina

Architettura di sistema: Giorgio Sacerdoti;

Unità aritmetica: ing. Remo Galletti, ing. Luciano Nicelli, dott. Giorgio Maddalena; ing. Paolo Coraluppi; sig. Mariano Speggiorin.

Progetti vari: ing. Martin Friedman (Canada), ing. Ned Shrier (USA), ing. Douglas Webb (Canada).

Memoria centrale: dott. Franco Filippazzi, ing. Ettore Stanghellini; sig. Emilio Mondino.

Governo della macchina: l'ing. Gianfranco Raffo, ing. Ottavio Guarracino, sig. Gigi De' Sperati, sig. Giorgio Sandri, sig. Francesco Prandstatter.

Governo Unita' Nastri: ing. Lucio Boriello, ing. Simone Fubini (poi con ing. Galletti), ing. Antonio Zibellini, sig. Sante Caenazzo, sig. Enrico Perin e sig. Raoul Sajeve.

Linguaggio Macchina: ing. Ignazio Moranti, dott. Mauro Pacelli.

Stampante parallela: ing. Giuseppe Calogero, sig. Sergio Cavalli.

Problemi della produzione: ing. Paolo Grossi, ing. Claudio De Rosa.

Altri prodotti elettronici: ing. Pier Giorgio Perotto, sig. Giorgio Grigoletti, sig. Silvio Mercuri.

Acquisti: ing. Corrado Santerini.

Squadra operai: sig. Creso Rossi, sig. Giancarlo Galantini, sig. Italo Vigliarolo, sig. Giampiero Giannetti; sig. Elio Barocchi, sig. Sergio Battistini; sig. Giuliano Saviozzi; sig. Albano Guzzetti, sig. ... Carli.

Segreteria: sig.ra Antonella Kreigher, sig.ra Tina Caenazzo.

La realizzazione della Macchina Zero e della 1V. La decisione di creare una calcolatrice completamente a transistor. Il trasferimento del Laboratorio a Borgolombardo. Il Progetto di Le Corbusier.

Il Direttore del Laboratorio ha scommesso interamente sui giovani.

Mario Tchou: "Le cose nuove si fanno solo con i giovani. Solo i giovani ci si buttano dentro con entusiasmo, e collaborano in armonia senza personalismi e senza gli ostacoli derivanti da una mentalità consuetudinaria".

L'ing. Tchou ha chiesto tre anni di tempo per costruire il computer. Invece, dopo circa un anno, nella primavera del 1957, il Laboratorio di Ricerche Elettroniche (LRE) realizza la Macchina Zero, poi denominata Elea 9001 (acronimo di Elaboratore elettronico aritmetico, ma con un'allusione all'antica città della Magna Grecia (ubicata in Campania) e sede di scuole di filosofia, scienza e matematica). La Macchina Zero era a valvole, tranne il governo a nastri magnetici, a transistor, progettato da Lucio Borriello. Essa venne poi smontata e trasferita nel Centro Meccanografico di Ivrea, utilizzata per la gestione dei magazzini della produzione.

Il LRE completa quindi la seconda macchina, la 1V, con circuiti standardizzati.

Nell'autunno del 1957 M. Tchou convoca una riunione interna e comunica che il nuovo calcolatore dovrà essere interamente a transistor.

Giorgio Sacerdoti: "Ma nessuna descrizione delle funzioni svolte da Mario Tchou sarebbe esauriente se non venisse ricordata la decisione, presa quasi improvvisamente, di non andare in produzione commerciale con la macchina a valvole, ma di presentarsi direttamente sul mercato con una macchina a transistor. Questa decisione fu presa in una riunione convocata d'urgenza una domenica pomeriggio dell'autunno 1957, presenti Roberto Olivetti, Mario Tchou, Remo Galletti, Paolo Grossi e io. Il transistor allora era una novità usata più nei laboratori che nelle fabbriche, il suo utilizzo implicava un rischio tecnologico non indifferente e avrebbe comportato un ritardo di circa un anno. Tutto ciò fu riassunto da Mario Tchou aprendo la riunione e facendo chiaramente capire che questa era la sua scelta. La decisione dimostrava la sua capacità di guardare avanti e lontano. Così svolgeva le sue funzioni di leader".

Il Direttore del Laboratorio si rende anche conto che la debolezza maggiore del calcolatore risiede nelle insufficienti capacità di programmazione. Viene assunto Mauro Pacelli, ricercatore presso l'Università di Pisa, che diventerà uno dei cardini del lavoro del LRE.

Nell'estate del 1958 il prototipo della 1T (1 a transistor, poi denominata Elea 9003) è pronto. Nello stesso periodo M. Tchou sposa in seconde nozze Elisa Montessori.

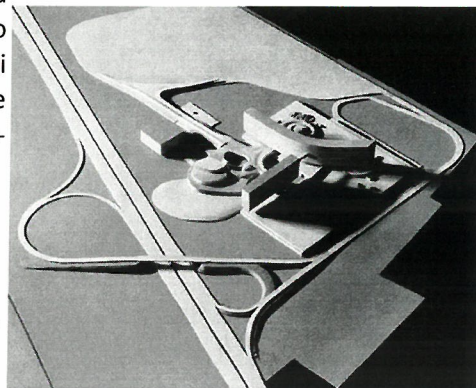
Adriano Olivetti, molto soddisfatto del lavoro, ha deciso di trasferire il Laboratorio ad Ivrea. M. Tchou e R. Olivetti, sostenuti dai tecnici, esprimono il timore di essere fagocitati dalla grande impresa elettromeccanica e propongono quale sede Milano, principale centro dell'innovazione industriale del Paese.



Il Laboratorio di Borgolombardo

A. Olivetti modifica i piani e nell'estate del 1958 il Laboratorio viene insediato a Borgolombardo, a pochi km. da Milano. Nella nuova struttura vengono create gli impianti per la produzione dei calcolatori elettronici.

La sede definitiva viene individuata a Pregnana Milanese - vicino a Rho e sull'autostrada TO-MI, quindi comoda per i collegamenti con Ivrea - dove la Olivetti acquista un'area di 300 mila mq. e Corbusier prepara il progetto per la nuova sede. Gli eventi successivi renderanno impossibile la realizzazione del progetto avveniristico.



Il progetto di Le Corbusier

La grande amicizia fra Roberto Olivetti e Mario Tchou. La nascita della Società Generale Semiconduttori (SGS) della Olivetti Controllo Numerico (OCN)

Uno dei fattori determinanti per il successo delle attività del Laboratorio Ricerche Elettroniche e l'amicizia che si crea tra Roberto Olivetti, sicuramente il maggiore sostenitore dell'avventura



Roberto Olivetti e Mario Tchou

nell'elettronica dell'azienda, e Mario Tchou. Tra i due giovani uomini si sviluppa una intesa che produce decisioni che influenzano in modo decisivo le scelte di Adriano Olivetti e dell'azienda. Le vicende Società Generale Semiconduttori (SGS) e Olivetti Controllo Numerico (OCN) sono emblematiche.

Nel 1957 M. Tchou convince R. Olivetti che è necessario creare anche in Italia un'azienda in grado di alleviare il problema della mancanza di componenti allo stato solido (diodi e transistori). I due uomini incontrano il Virgilio Floriani, Presidente della Telettra - azienda che produceva di componenti elettroniche - che ha un obiettivo analogo.

Virgilio Floriani: "[Un giorno] ricevetti la visita di due giovani interessati a conoscere i nostri programmi. E-

rano il dott. R. Olivetti e l'ing. M. Tchou della Società Olivetti... A farla breve, dopo una mia visita ad Ivrea dove conobbi il Presidente, Ing. Adriano Olivetti, e i membri del Consiglio di quella società, decidemmo di riunire le forze per dar vita a una nuova azienda con partecipazione paritaria Olivetti Telettra. Io proposi il nome Società Generale Semiconduttori".

Virgilio Floriani ha modo di conoscere Mario Tchou. Il giudizio è particolarmente lusinghiero: "Lo stimavo come la persona forse più intelligente che avessi avuto l'avventura di incontrare".

Nei primi anni sessanta alla SGS - l'attuale STMicroelectronics - lavorerà Federico Faggin, l'inventore del microchip, che era stato distaccato dal Laboratorio Ricerche Elettroniche Olivetti di Borgolombardo (LRE).



Federico Faggin a Borgolombardo

Fin dall'inizio delle attività una delle principali scommesse di M. Tchou è la possibilità di trasferire le tecnologie elettroniche alle macchine utensili - settore nel quale la Olivetti ha una grande tradizione avviata dal fondatore Camillo - e alle macchine contabili.



Pubblicazione Olivetti Controllo Numerico

Nel 1959 il Direttore del LRE incontra il giovane ingegnere canadese Joe Elbling. Questi rifiuta la proposta di assunzione ma propone di avviare le attività della Olivetti nel controllo numerico. M. Tchou intuisce di essere di fronte ad una grande opportunità e convince la famiglia Olivetti a creare la Olivetti Controllo Numerico, che in breve tempo diventerà leader mondiale del settore.

Elserino Pìol: "La decisione strategica di entrare nel controllo Numerico fu presa in una notte da Roberto e da Tchou; dopo, ovviamente la cosa fu discussa con il padre".

Mario Tchou nel tempo continuerà a promuovere la propria strategia, diretta a mettere a disposizione i risultati del lavoro di ricerca e sviluppo anche per importanti progetti industriali e scientifici nazionali, come nel caso della centrale nucleare di Latina costruita dall'Eni.

Lucio Borriello: «L'ingegner Tchou mi affidò il progetto e la realizzazione di due *data loggers*, cioè raccoglitori e registratori di dati di funzionamento del reattore nucleare, con memoria a nastro, per il monitoraggio della centrale nucleare di Latina».

L'inaugurazione dell'Elea 9003

Il 1° ottobre 1959 la Olivetti perfeziona l'acquisizione della Underwood. E' la prima volta che un'azienda straniera acquista una grande impresa Americana.



Il dott. Galassi nuovo Presidente della Underwood Corporation



Notizie Olivetti annuncia l'acquisizione della Underwood

L'8 novembre dello stesso anno a Milano, nella gloriosa sede di Via Clerici, 4, l'on. Adriano Olivetti (l'anno precedente e' stato l'unico eletto in Parlamento del Movimento Comunita') presenta la Calcolatrice Elea al Presidente della Repubblica Giovanni Gronchi.

Prima della visita ai locali del Centro elettronico, il Presidente della Olivetti - pronuncia un discorso in cui sottolinea il ruolo dell'elettronica per lo sviluppo dell'energia nucleare e dei programmi spaziali: "L'elettronica non solo ha reso possibile l'impiego dell'energia atomica e l'inizio dell'era spaziale, ma attraverso la moltiplicazione di sempre più complessi ed esatti apparati di automazione, sta avviando l'uomo verso una nuova condizione di libertà e di conquiste. Sottratto alla più faticosa routine, dotato di strumenti di previ-

sione, di elaborazione e di ordinamento, prima inimmaginabili, il responsabile di qualsiasi attività tecnica, produttiva, scientifica, può ora proporsi nuove, amplissime prospettive. La conoscenza sicura, istantanea e praticamente illimitata dei dati, l'immediata elaborazione degli stessi, la verifica delle più varie e complesse ipotesi, consentono oggi di raggiungere obbiettivi teorici e pratici che fino a ieri sarebbe stato assurdo proporsi, e di dirigere e reggere con visione netta e lontana le attività più diverse".

L'ing. Adriano rivendica, con orgoglio, il contributo che la Olivetti, con le produzioni elettroniche, potrà dare allo sviluppo dell'Italia: "In questo senso la creazione dei calcolatore Elea, e la sua produzione realizzata industrialmente dalla nostra Società, ci sembrano possano recare un contributo reale non soltanto alto sviluppo tecnologico e all'equipaggiamento strumentale ed organizzativo dei Paese, ma anche al suo immancabile progresso sociale ed umano."

La visita al Centro elettronico puo' iniziare. Al Presidente della Repubblica vengono presentati i programmi che la macchina e' in grado svolgere (a Milano e' installata l'Elea 9002, il prototipo che precede la versione definitiva completamente a transistor). Giovanni Gronchi sceglie il più facile, indica due numeri, 180 e 421. Le cronache riportano: "immediatamente la macchina ne ha fatto la somma, il prodotto, il quoziente, la potenza, il logaritmo, sfornando a grande velocità i risultati su nastro scrivente".

Lucio Borriello: "Sì, ricordo la concitazione per preparare l'evento. Noi tecnici eravamo in otto, allineati e in un ordine stabilito. Ci eravamo persino chiesti: cosa si può dire a un Presidente?"

Elserino Piol, al tempo Direttore della Divisione Commerciale Elettronica: "Durante la visita venne fatta suonare all'Elea 9002 la colonna sonora del film "Il Ponte sul fiume Qwai" e Gronchi disse: "perchè utilizzare una macchina così grossa e potente per suonare una musica così pessima".

Il Presidente della Repubblica manifesta il proprio apprezzamento per il lavoro della Olivetti: "La realizzazione del laboratorio elettronico, che ho avuto il piacere di visitare, rappresenta una nuova affermazione della tecnica e dei lavoro italiani che fa onore a quanti in ogni settore vi hanno collaborato".

Alla fine della cerimonia Adriano Olivetti riunisce il personale Olivetti presente all'inaugurazione ed esprime un pensiero per i lavoratori di Ivrea, la città madre dove continuano le produzioni tradizionali, quelle che hanno consentito all'azienda di raggiungere la leadership tecnologica nel mondo nel settore macchine per ufficio. Levando il calice formula un augurio: "che i nuovi tecnici elettronici, così aperti e lanciati verso il futuro, non si dimentichino mai di Ivrea, del debito storico nei confronti dei quadri della produzione meccanografica".

Underwood ed Elea 9003: La sfida di Adriano Olivetti agli Stati Uniti, Paese leader nell'elettronica e nell'innovazione industriale, sembra essere cominciata.



L'inaugurazione dell'Elea: Giovanni Gronchi, Adriano Olivetti e Ugo Galassi

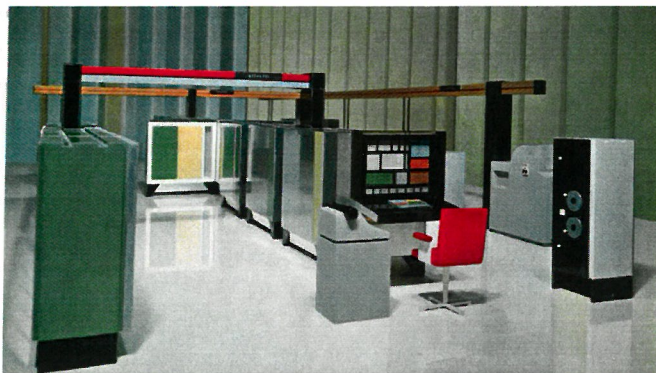
Lo "Stile Olivetti" anche nell'elettronica

La Olivetti è celebrata nel mondo per la capacità di coniugare leadership tecnologica con i principi etici, i diritti e il benessere dei lavoratori e delle loro famiglie, le attività nella cultura, nel design, nell'architettura e nella comunicazione aziendale. Lo «Stile Olivetti» rimane un modello mai eguagliato, espressione di una *vision* illuminata e anticipatrice della modernità.

Anche i progetti per l'elettronica seguono questa impostazione. Adriano Olivetti affida il design dell'Elea al giovane Ettore Sottsass, il quale elabora un progetto innovativo e rispettoso della filosofia aziendale: l'uomo e non la macchina al centro del progresso.

Ettore Sottsass : «Destinato ad ambienti di lavoro collettivo, il calcolatore elettronico assume necessariamente la presenza e il peso di un "personaggio" intorno al quale non può non crearsi una particolare atmosfera».

Lucio Borriello: «L'architettura dell'Elea doveva non solo soddisfare a criteri estetici ma tener conto delle esigenze della manutenzione, che a quell'epoca, era almeno giornaliera e della funzionalità diagnostica della console».



L'Elea 9002 installato a Milano

Luciano Nicelli: «Ricordo che quando Ettore Sottsass ci presentò la sua idea di "Macchina Elettronica" ebbi un tuffo al cuore. Avendo in mente i prodotti della IBM mi sembrò che il nostro designer non avesse centrato il bersaglio giusto. Invece dei volumi morbidi e tranquillizzanti che ci aspettavamo di vedere, l'architetto proponeva delle "scatole" prismatiche squadrate e spigolose sorrette a 50 cm da terra da quattro rigide gambe nere...

A distanza di tempo, mi resi conto che Sottsass aveva introdotto un "linguaggio" nuovo nell'Architettura delle Macchine per ufficio, un linguaggio più semplice ed esplicito. Lo spazio necessario ad una particolare funzione viene definito da un volume essenziale, il cui requisito primo è la sobrietà e l'idoneità all'uso».

Nel 1959, l'Elea 9003 ottiene il premio Compasso d'Oro per «la felice soluzione estetico-funzionale della modularità che sta alla base dell'apparato e l'alto livello culturale figurativo pur nella difficoltà costituita dalla novità e complessità del problema affrontato». È il terzo Compasso d'Oro della Olivetti, preceduto nel 1954 dalla Lettera 22 di Marcello Nizzoli e nel 1955, dall'ing. Adriano, per i particolari meriti acquisiti nell'*industrial design*.



Bruno Caruso, Elea 9003

L'Ufficio pubblicità è a Milano, diretto da Riccardo Musatti, uno dei collaboratori più importanti di A. Olivetti. Nella sede lavora lo scrittore Franco Fortini, che scrive i testi delle pubblicità e propone i nomi dei prodotti: Lettera 22, Lexicon, Tetractys, Elea sono alcuni degli esempi.

La Olivetti a partire dagli anni '50 sviluppa un intenso programma di comunicazione aziendale attraverso i documentari. Nel 1959 l'azienda produce *Elea Classe 9000*, con la regia di Nelo Risi, la grafica di Giovanni Pintori, le musiche di Luciano Berio. Il documentario racconta con sapienza le attività del Laboratorio - inclusa la formazione - e affronta il tema del passaggio dalla civiltà rurale alla civiltà industriale. *Elea Classe 9000* è il solo documento audiovisivo con la voce e le immagini in movimento di Mario Tchou.

Il pittore Bruno Caruso viene invece incaricato di preparare disegni che raccontano il passaggio dalla scrittura manuale, alla meccanica ed infine all'elettronica. Essi verranno riprodotti nel 1960 nella prima Agenda Olivetti, intitolata «Dalla calligrafia alla memoria».

Il mercato degli Elea 9003. L'organizzazione a Borgolombardo. Il tentativo di costruire una alleanza europea

Il Laboratorio di Ricerche Elettroniche impiega tutto il 1959 per la messa a punto e per garantire affidabilità all'Elea 9003. La calcolatrice è descritta così: "una apparecchiatura di carattere universale, adatta alla soluzione di problemi gestionali, tecnico scientifici e di ricerca operativa. La memoria principale a nuclei magnetici è estensibile da 20 mila a 160 mila posizioni; l'unità centrale può essere collegata a un elevato numero di unità magnetiche di archivio, tanto da consentire l'accesso a una quantità di informazioni praticamente illimitata, e di unità periferiche per l'introduzione e l'estrazione dei dati. L'Elea 9003 è un elaboratore plurisequenziale, capace di eseguire anche tre programmi contemporaneamente".

All'inizio del 1959 Elserino Piol, responsabile della Divisione Commerciale Elettronica, vende il primo calcolatore alla Marzotto. Mario Tchou non è entusiasta, perché è consapevole che la macchina necessita di essere collaudata. L'installazione dell'Elea è lunga, laboriosa e presenta gravi ostacoli tecnici.



Opuscolo per Elea 9003

Finalmente, risolti i problemi, la cerimonia di consegna può aver luogo il 23 settembre 1960.

La competizione, in un mercato dominato da Ibm e da altri colossi americani (su tutti Remington Rand), è davvero dura per la Olivetti. In quegli anni, è importante ottenere ordini a ogni costo, consapevoli che ciò penalizzerebbe il conto economico dell'azienda. Occorre anche dimostrare all'azienda che il futuro è nell'elettronica. Roberto Olivetti, scrive su *Notizie Olivetti* del maggio 1960: «La collaborazione [tra Ivrea e Borgo Lombardo] è possibile anche quando appare assurda».

L'Elea 9003 è il secondo calcolatore completamente a transistor - dopo il Siemens 2002 - commercializzato nel mondo. Tra il 1960 e il 1964 vengono prodotti circa trentacinque esemplari. I primi acquirenti sono Monte dei Paschi, Fiat Ricambi, Eni, Cogne, Credito Italiano, Inps, Automobile Club d'Italia; Banca San Paolo di Torino, Ferrero, Lancia, la Motta. Molte aziende italiane, anche pubbliche, preferiscono invece elaboratori di provenienza statunitense.

M. Tchou, consapevole delle difficoltà del mercato, cerca di costruire una alleanza europea con la tedesca Siemens, l'inglese ICT e la francese Bull ma senza ottenere alcun risultato.



La produzione a Borgolombardo

La struttura Borgolombardo si ingrandisce: in poco tempo può avvalersi di circa 140 ingegneri e 160 periti industriali, che necessitano anche di strutture per la formazione, a cui occorre aggiungere centinaia di operai addetti all'attrezzaggio e alla fabbricazione dei calcolatori. Giungono, tra gli altri, gli ingegneri Luigi Pescarmona, Emilio Torri, Giuseppe Fogaroli e Francesco Seracchioli.

Franco Filippazzi: "L'esperienza umana di Pisa era irripetibile. Là si era formato un gruppo affiatato, che aveva costituito un mondo, anche rispetto alla casa madre, a sé stante. Tutto ciò non poteva esistere nel nuovo contesto industriale ed organizzativo".

Remo Galletti: "Cominciarono le grandi distinzioni fra ricerca e produzione. L'organizzazione della produzione fu avviata su schemi classici e furono consolidati in laboratori di ricerca i gruppi di Barbaricina".

I tecnici vengono ben retribuiti. Scrive Roberto Olivetti: "Noi crediamo fermamente che in generale le persone devono essere pagate bene; in particolare le persone che fanno un lavoro scientifico devono essere in una situazione da non avere preoccupazioni di danaro per la loro vita".

Nel marzo 1961 Gianluigi Melega scrive su *"L'Illustrazione Italiana"*: "Quel che colpisce ... è ... la coesistenza, col mondo delle macchine, di tutta una schiera di filosofi o letterati che hanno [la funzione] di fornire ai calcolatori quei legamenti logici che articoleranno organicamente le memorie meccaniche, giungendo quindi a dotarle di capacità di pensiero vere e proprie ... ecco quindi affinarsi lo studio del linguaggio, la semantica, la gnoseologia logica".

Il LRE continua nella politica di continuo interscambio con le Università. Numerosi membri del Laboratorio iniziano ad insegnare e vengono offerte agli Atenei numerose borse di studio.

La morte di Adriano Olivetti. Il ruolo di Giuseppe Pero. L'Elea 6001 e l'Elea 4001. Mario Tchou affida a Mauro Pacelli la progettazione del nuovo calcolatore che avrebbe sostituito l'Elea 9003.

Il 27 febbraio 1960 Adriano Olivetti muore all'età di 59 anni, colpito da un malore mentre si sta recando in treno in Svizzera. La famiglia, divisa in cinque rami, ostacola l'ascesa alla direzione della "ditta" del figlio Roberto.



Giuseppe Pero

Giuseppe Pero, uno dei più fedeli collaboratori dell'ing. Adriano, appena nominato Presidente si reca a Borgolombardo per assicurare i tecnici che l'azienda non muterà i programmi nell'elettronica.

Nel 1960 Mario Tchou decide di affidare a Ottavio Guarracino la realizzazione di un elaboratore di prestazioni e costo inferiori, l'Elea 6001, orientato innanzitutto ad applicazioni di carattere scientifico e quindi per un'utenza media (istituti universitari, enti pubblici, media industria).

Ottavio Guarracino: "All'inizio del 1960 l'ing. Tchou mi informò che la IBM avrebbe lanciato un nuovo sistema, il "1620", orientato a raggiungere utenti potenziali per installazioni di minor prezzo. Probabile target utente: enti universitari. Egli mi chiese se ritenevo possibile dedicarmi al progetto del nuovo calcolatore.

L'ing. Sacerdoti avviò quindi una serie di incontri con persone del settore universitario, principalmente nel Politecnico di Milano, dove il gruppo del prof. Dadda aveva già maturato esperienze nell'impiego di elaboratori elettronici. Raccogliemmo quindi le idee su quelle che potremmo chiamare applicazioni caratteristiche del tipo di utenza. Il primo prototipo fu fisicamente pronto verso la metà del 1960. Fummo in grado di presentare l'ELEA 6001 alla Fiera di Milano nell'aprile del 1961. Era la prima volta che l'Olivetti attrezzava uno stand per l'elettronica".

L'Elea 6001 otterrà un grande successo: dal 1961 al 1965 ne vengono venduti più di cento esemplari.

Il Direttore del LRE si rende conto della necessità di combattere la concorrenza con piccoli calcolatori. Assieme a Giorgio Sacerdoti avvia il progetto per l'Elea 4001, che però verrà completato solo nel 1964.

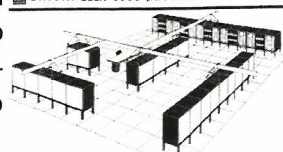
M. Tchou è consapevole anche che l'Elea 9003, ancorché all'avanguardia, presenta dei severi limiti. Il calcolatore impiega come linguaggio di programmazione il Fortran, lo stesso usato dall'Ibm, che però si è dimostrato inferiore ad altri linguaggi come l'Algol e il Simula. Su questo problema si è aperto un forte dissidio tra il gruppo "software", guidato da Mauro Pacelli e di cui fanno parte anche Gianni Palermo e Walter Deambrogio, che ritiene il Fortran superato e inadatto alle nuove funzioni richieste ad un calcolatore e la Divisione Commerciale Elettronica guidata da Elserino Piol (e che gode anche dell'appoggio di Marisa Bellisario) che invece insiste a difendere il Fortran per ragioni unicamente commerciali: tutti i programmatori italiani conoscono questo linguaggio macchina e il suo utilizzo rende più agevole la vendita degli Elea.

All'inizio del 1961 M. Tchou assume la decisione più importante: convoca Mauro Pacelli e gli affida il compito di progettare l'architettura di sistema di un nuovo computer.

Mauro Pacelli: "Nei primi giorni di novembre del 1961 presentai un documento contenente il disegno di un nuovo computer, la sua architettura e i comandi per facilitare la compilazione e l'esecuzione di programmi scritti in linguaggio Palgo.... Erano i tempi del nascente interesse sul linguaggio Algol, che è stato successivamente il modello per la definizione di linguaggi che sono divenuti di uso comune nell'industria, come il PL1, il linguaggio C e il C++ che oggi è largamente diffuso. La compagnia americana Burrough aveva annunciato un computer con architettura orientata alla compilazione ed esecuzione di linguaggi ad alto livello sul tipo dell'Algol. Il nome del computer era B5000. A Borgolombardo progettammo un linguaggio di programmazione col nome Palgo (Programmazione algoritmica) e l'architettura di un nuovo computer che avrebbe utilizzato il Palgo".

LA LOGICA
ELETTRONICA
ELEVÀ IL TEMPO
A POTENZA

olivetti ELEA 9003 primo calcolatore elettronico italiano



Elea 9003
Elabora 100.000 informazioni al secondo

Pubblicità Elea 9003

La morte di Mario Tchou

La mattina di giovedì 9 novembre 1961, l'ing. Tchou deve recarsi ad Ivrea, dove è prevista una riunione con gli alti dirigenti per discutere i finanziamenti e i programmi per il nuovo calcolatore progettato da Mauro Pacelli. Il Direttore lascia il Laboratorio intorno alla 9,30.



L'incidente in cui ha perso la vita Mario Tchou

Giorgio Sacerdoti: Mario stava per infilare le scale per scendere in macchina, lo trattenni qualche minuto per risolvere un piccolo problema.

L'ing. Tchou decide, al fine di rileggere meglio la documentazione, di sedersi sul sedile posteriore della propria Buick guidata dal giovane autista Francesco Frinzi.

L'auto imbocca l'autostrada Milano Torino. La prima tappa prevista è Caluso, per incontrare l'ing Luigi Ponzano, che sta lavorando alla produzione della stampante destinata agli Elea. Lungo il percorso, all'altezza di Santhià, l'auto si scontra con un camion. Entrambi i passeggeri muoiono. F. Frinzi, celibe, ha 28 anni; M. Tchou, all'età di 37 anni, lascia Nicoletta di 3 anni e Donata di 6 mesi.

A Santhià il riconoscimento delle salme è firmato dal dott. Domenico Semeraro, il Direttore dei Servizi sanitari dell'azienda, e da Nerio Nesi, il Direttore finanziario. Sopraggiungono numerosi dirigenti, tra questi Mario Minardi.

Giorgio Sacerdoti: "Ricordo quando la segretaria di Mario venne a darmi la notizia. Il primo e ovvio impulso fu di andare sul luogo dell'incidente ma le notizie che giungevano facevano sempre più chiaramente capire che non c'era ormai nulla che si potesse fare".

Luigino Tozzi: "In quel periodo lavoravo nel gruppo di Martin Friedman, che ci ha convocati e dalla sua faccia e dai suoi occhi rossi abbiamo intuito che era successo qualche cosa di grave".

Pochi giorni dopo, il 13 novembre, a Pisa viene inaugurata la Calcolatrice Elettronica Pisana (CEP), a valvole. La cerimonia si svolge alla presenza del Presidente della Repubblica, Giovanni Gronchi, e di numerosi rettori di Università. Per la Olivetti partecipano il Presidente Giuseppe Pero ed Elserino Piol. Il Rettore Alessandro Faedo ricorda il ruolo avuto da M. Tchou nell'avvio del progetto e la collaborazione con l'azienda di Ivrea che "per la illuminata visione che Adriano Olivetti aveva dei rapporti fra Università e industria stipulò una convenzione con l'Università di Pisa, concedendo nuovi finanziamenti e l'aiuto di un suo proprio personale ..."

Il 18 novembre, G. Pero si reca a Borgolombardo per rassicurare i dipendenti sul futuro del Laboratorio: "Il vuoto lasciato dall'ing. Tchou nell'azienda è profondo sul piano umano e degli affetti e colmabile con difficoltà sul piano organizzativo e strutturale essendo venuta a mancare una personalità così singolare in un momento decisivo di scelte fondamentali riguardo alle strutture organizzative, ai progetti e a tutti i problemi del futuro che il Settore elettronico ha dinanzi a sé... Sono sicuro che voi, giovani intelligenze e speranze dell'azienda, non desisterete dal grande impegno che ha caratterizzato sempre il vostro lavoro; e l'azienda seguirà fiduciosa i vostri sforzi...". Nel corso della visita, G. Pero annuncia ai dipendenti che le attività del settore elettronico saranno dirette da Roberto Olivetti.

"Notizie di fabbrica", il 27 novembre scrive: "Se oggi la Olivetti ... ha potuto raggiungere posizioni di avanguardia anche nel campo dell'elettronica ... ciò si deve in gran parte all'opera di Mario Tchou, al gruppo di giovani che ... hanno dato vita all'Elea, conquistando fra l'altro al nostro Paese un posto di primo piano nelle moderne tecniche dell'automazione e del controllo: ingegneri, matematici, logici, tecnici di diversa nazionalità, da lui raccolti con oculato intuito, poi avviati, con meticolosa e sempre cordiale cura, a formare una équipe omogenea e particolarissima, capace di conseguire, secondo i modi del lavoro di gruppo largamente pianificato e nella integrazione delle singole specializzazioni di valori della nuova scienza.

La Olivetti nell'arco di venti mesi e' stata colpita in modo irreparabile: Adriano Olivetti e Mario Tchou, pur nei loro distinti ambiti, sono le uniche due persone insostituibili.



Mario Tchou con la figlia Nicoletta

La Divisione Elettronica Olivetti. La crisi della Olivetti e il Gruppo di Intervento

La famiglia Olivetti e' dilaniata da una lotta interna che vede la contrapposizione fra Roberto Olivetti, sostenuto da Silvia Olivetti, sorella dell'ing. Adriano, e i due cognati di Adriano e Silvia Olivetti, Arrigo Olivetti e Riccardo Lizier. Dino Olivetti mantiene invece una posizione autonoma.

Nel 1962 Giuseppe Pero riesce ad ottenere la nomina di R. Olivetti a terzo Amministratore Delegato. La decisione produce effetti importanti a Borgolombardo.



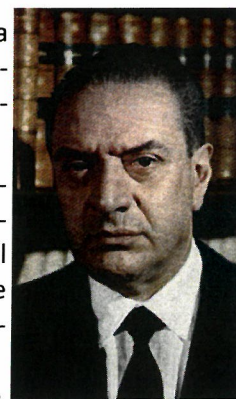
La sede di Pregnana Milanese

Il Laboratorio di Ricerche Elettroniche mantiene la propria autonomia e viene affidato alla guida di Giorgio Sacerdoti; infine le 400 persone che lo compongono sono trasferite a Pregnana Milanese. Viene poi creata una nuova struttura, la Divisione Elettronica, affidata alla direzione dell'ing. Ottorino Feltrami, a cui vengono conferite le attività commerciali e la produzione (nel frattempo trasferita a Caluso).

L'azienda continua gli investimenti. La Relazione del C.d.A. agli azionisti del marzo 1963 dedica un intero paragrafo a "Lo sviluppo del settore elettronico" in cui si illustra il potenziamento delle attività.

In realtà Mario Tchou era il solo uomo con la vision e l'autorevolezza per garantire la realizzazione dei programmi. La riprova risiede nel fatto che viene abbandonata la realizzazione del calcolatore progettato da Mauro Pacelli (un unico esemplare verra' completato nel 1964, denominato Elea 9004, e ceduto al CNR di Roma).

Nei primi mesi del 1963 Giuseppe Pero, il solo uomo con l'autorità morale per dirimere le controversie della famiglia, si ammala gravemente. La famiglia, di fronte al progredire della malattia, si pone il problema della ricerca di un nuovo Presidente. Nel frattempo le azioni dell'azienda precipitano. La famiglia, su suggerimento di Giuseppe Motta, antico collaboratore e segretario del C.d.A., avvia i contatti con l'Avv. Prof. Bruno Visentini, vice presidente dell'IRI.



Bruno Visentini

G. Pero muore il 13 novembre 1963. Il 23 gennaio 1964, dal suo studio di Piazza di Spagna, B. Visentini invia una lettera in cui afferma chiaramente che la famiglia deve risolvere gravissimi problemi finanziari e industriali. In particolare i membri della famiglia hanno visto il loro patrimonio quasi azzerato dal crollo delle azioni; anche l'azienda - soprattutto a causa dei costi dell'operazione Underwood e dell'elettronica - si troverebbe in pessime condizioni finanziarie. Nerio Nesi, Direttore finanziario della Olivetti, ha invece sempre sostenuto che la situazione fosse sotto controllo.



Enrico Cuccia

B. Visentini, che nel frattempo ha preso contatti con Enrico Cuccia (Mediobanca) e Vittorio Valletta (FIAT) suggerisce - quale unica soluzione - la vendita di metà del pacchetto azionario ad un Gruppo di Intervento, individuato in Mediobanca, Mediocredito, Fiat, Pirelli, Centrale.

L'Espresso del 1° marzo 1964 denuncia "una violenta offensiva al ribasso" sul titolo Olivetti. Il 20 marzo 1964 l'"Avanti!" pubblica in prima pagina un durissimo articolo di Riccardo Lombardi. Il leader socialista avanza il sospetto che il crollo delle azioni Olivetti possa essere stato pilotato da gruppi di finanziari ed economici, pubblici e privati, che hanno interesse "con qualche decina di miliardi a impadronirsi sotto costo di uno dei complessi industriali più dotati di forza e di avvenire quale e' l'azienda di Ivrea". Il 29 marzo il direttore dell'Espresso, Eugenio Scalfari, sostiene che non vi e' alcuna operazione nascosta e quindi che le tesi di Lombardi non hanno fondamento nei fatti. La questione giunge in Parlamento dove vengono presentate alcune interrogazioni. L'interrogativo posto da R. Lombardi rimarra' per sempre senza risposta.

Ad Ivrea i sindacati inizialmente si oppongono all'ingresso dei nuovi azionisti e addirittura propongono l'ingresso dell'IRI. In seguito non si oppongono all'operazione poiche' la presenza di due banche pubbliche sembra garantire l'azienda dal possibile predominio della FIAT.

La cessione delle attività elettroniche alla General Electric

Il 18 maggio 1964 viene firmato a Milano l'accordo tra la famiglia Olivetti e il "Gruppo di Intervento". Alla presenza del prof. Bruno Visentini, gli eredi convenuti sono: Silvia O., Arrigo O., Elena O., Camillo O., Luisa O. in Merlo, Dino O., Maria Luisa Lizier, Roberto O., Paola Levi, Lidia O. Per il Gruppo di intervento: Fiat (Giovanni Agnelli); Imi (Stefano Siglienti); La Centrale Finanziaria (Luigi Bruno); Mediobanca (Enrico Cuccia e Tiziano Pezzali); Pirelli (Leopoldo Pirelli). La famiglia cede circa la metà delle proprie azioni (31% IMI; 21% Mediobanca; 30% Fiat; 14% Pirelli; 4% Centrale).

Il Gruppo di Intervento ha posto quale condizione al proprio ingresso la cessione delle attività elettroniche, giudicate troppo onerose. Inutile si rivela la decisa opposizione di R. Olivetti.

Il 25 maggio 1964 inizia, presso il Teatro Giuseppe Giacosa, l'Assemblea degli azionisti. La Relazione del C.d.A., letta da R. Olivetti, rivendica i risultati ottenuti dall'azienda; nel settore Elettronico viene ricordata la messa in produzione dell'Elea 4001 e l'intensificazione della attività produttive per la consegna degli Elea 9003 e 6001.

Il 27 maggio il nuovo C.d.A. nomina Presidente della Società Bruno Vicentini; viene costituito un Comitato esecutivo formato da Bruno Visentini, Aurelio Peccei (che il 29 luglio sarà nominato Amministratore Delegato), Silvio Borri e Roberto Olivetti; i primi due ottengono i poteri di gestione e rappresentanza.

Il 31 agosto la Direzione Olivetti ufficializza la vendita del settore elettronico. "La Olivetti e la General Electric hanno concluso un accordo per la costituzione di una nuova società italiana, la «Olivetti-General Electric S.p.A.». Il nuovo complesso assumerà un importante ruolo nell'industria europea delle apparecchiature elettroniche per la elaborazione dei dati". In realtà la Olivetti ha soltanto il 25% del capitale azionario della OGE.

Vittorio Valletta rivendica le ragioni che hanno portato alla cessione: "La società di Ivrea è strutturalmente solida e potrà superare senza grosse difficoltà il momento critico. Sul suo futuro pende però una minaccia, un neo da estirpare: l'essersi inserita nel settore elettronico, per il quale occorrono investimenti che nessuna azienda italiana può affrontare".

Il Governo mostra un apparente disinteresse alla vendita delle attività elettroniche. Solo il Partito Comunista Italiano si oppone con decisione all'operazione. L'Unità scrive: "... risulta che il presidente dell'Olivetti, l'ing. Bruno Visentini, non ha neppure partecipato alle trattative con la G.E. lasciando nelle mani dell'ingegner Peccei, uomo di fiducia della FIAT. Eppure l'invio dell'ing. Visentini, che è vice presidente dell'IRI, alla testa del complesso Olivetti era stato presentato come una garanzia nei confronti del futuro di questa industria. La cessione della parte del complesso riguardante i calcolatori elettronici risponde ad una precisa politica della FIAT mirante stringere nuovi rapporti con grandi gruppi internazionali. È da sottolineare che la produzione dei calcolatori ... non presentava alcun passivo. L'accordo, inoltre, priva completamente l'Italia dell'unica industria riguardante questo settore d'avanguardia, decisivo per il controllo dello sviluppo tecnologico dell'industria nel suo complesso."



Pubblicazione OGE

Ma è possibile che l'apparente disinteresse del Governo nasconda questioni di geopolitica industriale, legate alla presenza dei due blocchi facenti capo agli USA e all'URSS. Nel 1979 Lorenzo Soria, nel libro "Informatica: un'occasione perduta" scrive: "Nei confronti dell'elettronica c'era una specie di timore magico generalizzato [essendo ritenuto] un settore in cui l'Italia non avrebbe potuto né potuto avventurarsi". Nel 2006 Mario Cagliaris, dirigente Olivetti che aveva partecipato alle trattative per la cessione della Divisione Elettronica ha affermato che la cessione era stata richiesta direttamente dall'Ambasciata statunitense a Roma.

Elserino Piol: "Furono Valletta e Cuccia a uccidere l'elettronica Olivetti. Ci furono interferenze straniere? Allora c'erano rapporti intensi fra Fiat e GE, ma non sono in grado di dire di altro".

L'OGE eredita l'Elea 4001, che ridenominato GE 100, verrà venduto in circa 4000 esemplari.

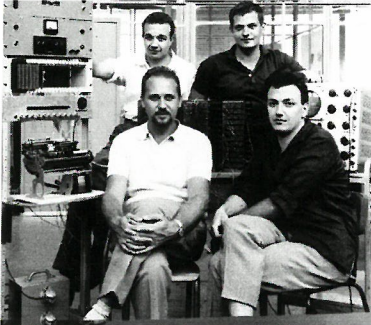
Nel 1968 la Olivetti uscirà definitivamente dalla società.



Vittorio Valletta

Pier Giorgio Perotto e la Programma 101

Pier Giorgio Perotto inizia a lavorare nel Laboratorio di Barbaricina nel 1957. Mario Tchou affida il progetto di una piccola macchina elettronica che doveva servire a convertire i nastri perforati prodotti da una nuova generazione di macchine contabili meccaniche costruite a Ivrea in schede perforate, per essere poi immesse in un calcolatore che le avrebbe elaborate. Il Convertitore Banda Schede (CBS), uno dei primi prodotti elettronici della Olivetti sarà presentato alla Fiera di Milano del 1958.



Pier Giorgio Perotto e Giovanni De Sandre (seduti da sn); Gastone Garziera e Giancarlo Toppi (in piedi da sn):

Pier Giorgio Perotto: «Tra la fine del '62 e gli inizi del '64 venne a prendere forma nella mia mente non tanto una soluzione, quanto (...) il sogno di una macchina che sapesse imparare e poi eseguire docilmente, che consentisse di immagazzinare istruzioni e dati, ma nella quale le istruzioni fossero semplici ed intuitive, il cui uso fosse alla portata di tutti e non solo di pochi specialisti. Perché questo fosse realizzabile, essa doveva soprattutto costare poco e non essere di dimensioni diverse dagli altri prodotti per l'ufficio, ai quali la gente si era da tempo abituata».

Nel 1964, quando viene firmato l'accordo per la cessione delle attività elettroniche alla General Electric, la Olivetti ottiene l'inserimento di una clausola, a cui hanno lavorato intensamente, tra gli altri, Roberto Olivetti, Elserino Piol, Mario Cagliaris, Nerio Nesi, che lascia all'azienda la possibilità

di sviluppare progetti nella piccola elettronica.

Il piccolo gruppo di progettisti guidato da Pier Giorgio Perotto può trasferirsi ad Ivrea.

Nel 1964 - all'età di 34 anni - Pier Giorgio Perotto, con l'aiuto di un piccolo gruppo di progettisti tra cui l'ing. Giovanni De Sandre e il tecnico Gastone Garziera, completa la progettazione della Programma 101 (P. 101, soprannominata «la Perottina»), la prima calcolatrice da tavolo elettronica prodotta al mondo.

Il design viene affidato a Mario Bellini, che si ispira a criteri ergonomici innovativi.

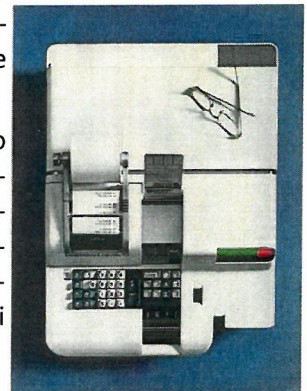
L'ing. Perotto è ansioso di mostrare le potenzialità della macchina a Natale Capellaro, Direttore Centrale Tecnico dell'azienda e mitico progettista della Divisumma 24 e di altre calcolatrici Olivetti.

Pier Giorgio Perotto: «Capellaro osservò con grande attenzione le fasi del lavoro, accarezzò la macchina delicatamente, come se volesse sentirne palpitare i meccanismi sotto le sue dita sensibili di progettista, e restò a lungo in silenzio, come assorto. Quando si riprese, mi batté una mano sulla spalla e disse: "Caro Perotto, vedendo funzionare questa macchina, mi rendo conto che l'era della meccanica è finita".

La P. 101, presentata a New York nel 1965, ottiene un successo inaspettato: sono proprio *The New York Times*, *The Wall Street Journal*, *The New York Herald Tribune*, *Business Week*, oltre ai giornali e alle riviste specializzate, a pubblicare la notizia della nascita del primo computer da tavolo. Della P. 101 vengono elaborate diverse versioni, prodotte in circa 44.000 esemplari (successivamente la HP riconoscerà alla Olivetti il risarcimento di quasi un milione di dollari per violazione dei brevetti della «perottina»).

Ma il grande successo della mini-calcolatrice mette in evidenza i limiti dell'azienda e della sua organizzazione. Siamo in un periodo difficile per la Olivetti, guidata da Bruno Visentini, che non riesce ad avviare la transizione dalle tecnologie meccaniche all'elettronica.

Pier Giorgio Perotto: «La macchina sembrava ... la prima espressione di una nuova strategia, di una nuova visione del mondo, nella quale la Olivetti si presentava come campione della nascente informatica distribuita contro il Golia IBM, difensore della informatica centralizzata. Però questa strategia mancava, o era solo nella mente dei pochi sparuti progettisti. ... dopo l'exploit della Programma 101, non si riuscì a controllare lo sviluppo delle architetture nel campo dell'informatica distribuita. Si sarebbe dovuto, dopo il primo prodotto, far uscire con grande rapidità nuove versioni aggiornate e allargare subito la gamma dei prodotti, in modo da occupare tutti gli spazi, dettando gli standard di fatto del nuovo immenso mercato che si apriva. Ma le risorse mancavano e si dette tutto il tempo ai concorrenti di occuparlo».



La Programma 101