

La storia dell'Olivetti: il mito e l'avventura razionale

Storia dell'Informatica
a.a. 2023/24

- Il contesto, fonti, protagonisti, premesse
- Il progetto CEP, dalla parte dell'Olivetti
- I “grandi calcolatori”, la serie Elea
- La Programma 101
- I PC compatibili degli anni '80

- Il mito Olivetti
- I protagonisti della narrazione
 - Marisa Bellisario (1987)
 - Pier Giorgio Perotto (1995)
 - Ottorino Beltrami (2004)
 - Elserino Piol (2004)
 - Simone Fubini (2015)
 - Le Fondazioni, le Associazioni, i Club
- Libri, documentari, teatro, TV
 - Mezza, Minoli, Curino, Soavi

□ Studi e formazione

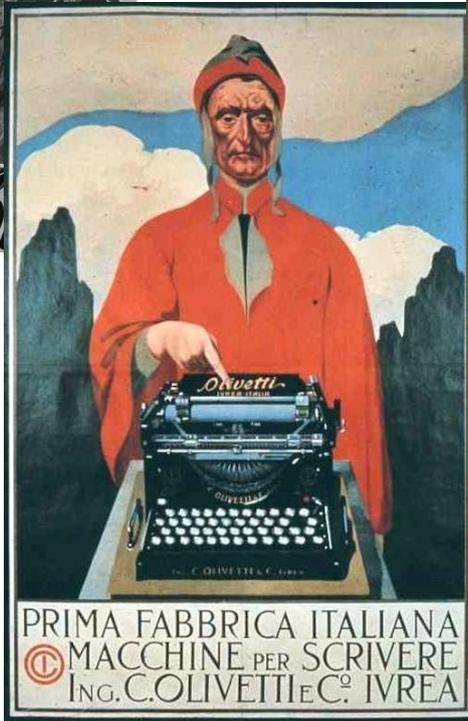
- Laurea in Ing. Industriale con Galileo Ferraris, 1891
- Soggiorno in Inghilterra, 1892
- In USA con Ferraris, Chicago poi Stanford, 1893/94
- Ci tornerà ancora

□ Imprenditore

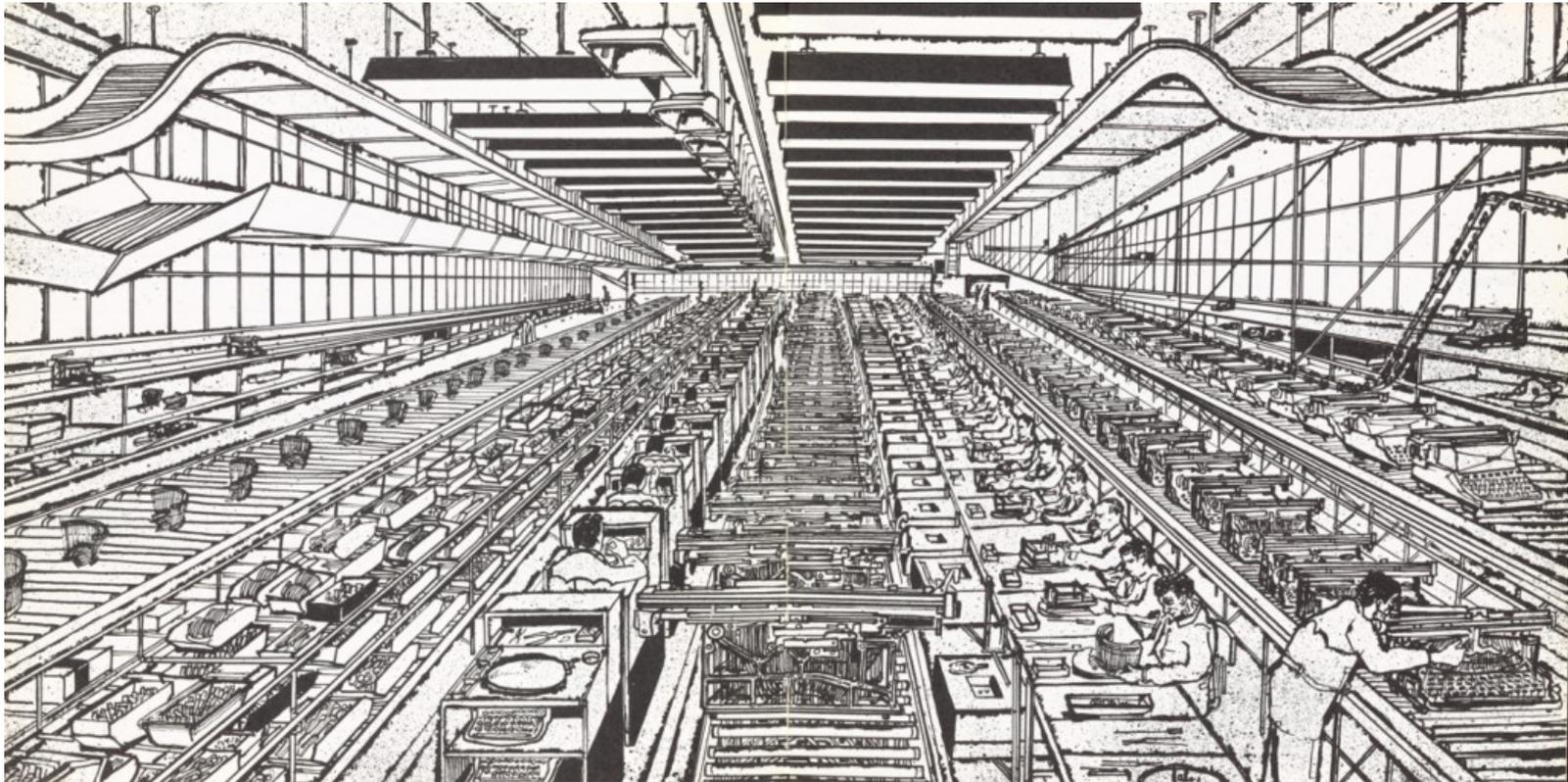
- Importatore di biciclette e macchine per scrivere, 1896
- C.G.S., apparecchi di misura, 1903
- Ing. C. Olivetti & C., 1908
- La M1 all'Esposizione Universale del 1911

- Studi ed esperienze
 - Ingegneria Chimica, 1924
 - Soggiorni all'estero, USA, ma anche URSS
 - In fabbrica, poi direttore e presidente, 1926-32-38
- La Olivetti di Olivetti II
 - Efficiente e premurosa (taylorismo illuminato)
 - Attenta alla comunicazione
 - Diversificata: mobili, telescriventi, calcolatrici/ori
 - Internazionale: Spagna, USA
 - Sperimentata: elettronica, Pozzuoli, Underwood
- Curiosità culturale, impegno sociale e politico

Wolf-Ferrari, 1912; Dudovich, 1928; Shawinsky, 1934



1934-36 i nuovi corpi fabbrica



Bruno Caruso, Agenda 1960

Lettera 22, 1949

Studio 44, 1952



1919, Underwood Portable



1954, Groma Kolibri

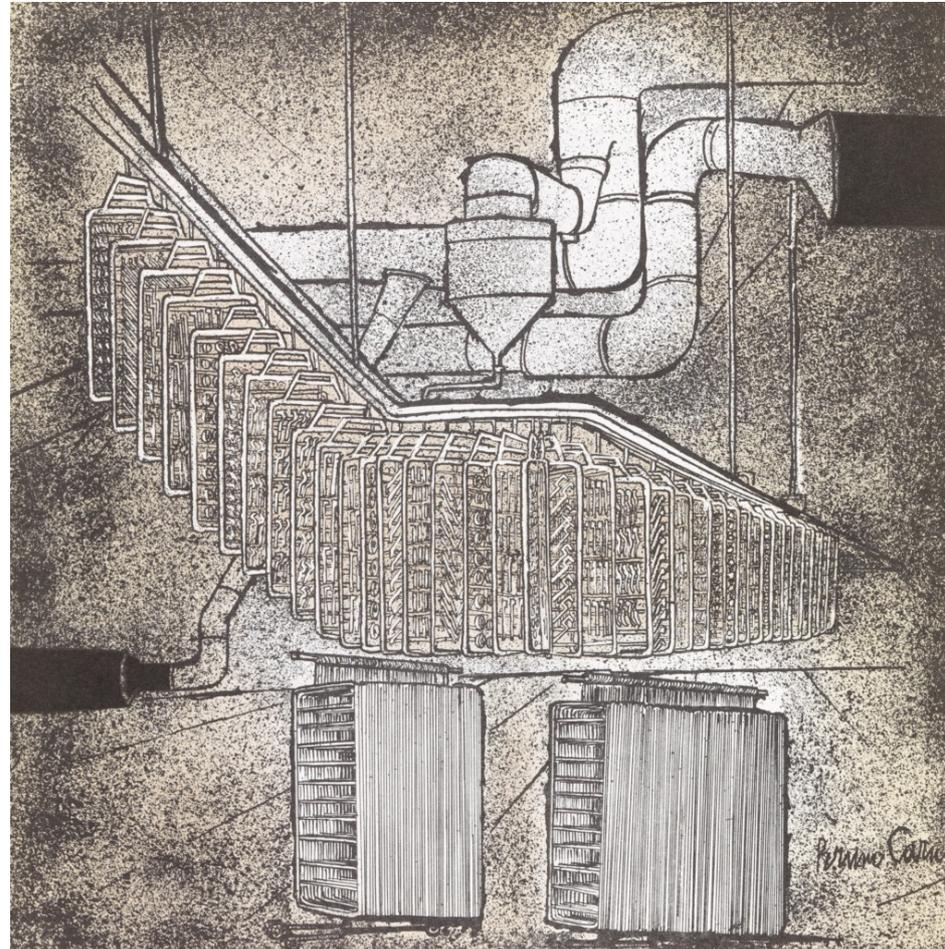
Summa MC4, 1940

Serie 14, 1947

Serie 24, 1956

Riccardo Levi

Natale Capellaro



- 1949 la visita di Fermi (!)
- 1949 gli accordi con Bull diventano Olivetti-Bull
- 1950 la missione in USA con l'INAC
- 1952 l'Osservatorio di New Canaan...
- ... e il tentativo con INAC-Harvard (Mark V)
- 1953, altro tentativo con INAC-NBS (SEAC)

- New Canaan
 - Osservatorio, laboratorio
 - Voluto da Dino Olivetti, il fratello americano
- Gli *americani*, dopo la missione INAC
 - Dainelli, Aparo: Harvard
 - Rodinò: Harvard, MIT
 - Bartoli: Princeton, MIT
 - Canepa: Harvard; poi da New Canaan osserva
 - Picone, da Roma, coordina e briga
- Mario Tchou, in Olivetti dall'estate 1954

- La consulenza di Tchou
 - Citato a gennaio 1955, nella riunione a Fisica
 - Citato a marzo 1955, nella riunione in Rettorato
- Partecipazione alla definizione del piano
 - Relazione CSCE, dicembre 1955
 - 4 anni, in 2 tempi: nucleo centrale e completamento
 - Gruppo responsabile:
Caracciolo, Cecchini*, Fabri, Sibani*, Tchou*
Tchou direttore tecnico amministrativo (fino al '55)
- Rimane da formalizzare la convenzione...


 Il presente atto è esente da
 tassa di registro in base al-
 l'art. 55 del T.U. della legge
 sull'istruzione superiore, ap-
 provata con R.D. 31 agosto 1933,
 n. 1592.

REPERTORIO N°

CONVENZIONE PER IL FUNZIONAMENTO DI UN "CENTRO DI
 STUDI SULLA TECNICA DELLE CALCOLATRICI ELETTRONICHE"

REPUBBLICA ITALIANA

L'anno millenovecentocinquantacinque (1955) il gior-
 no sette (7) del mese di dicembre in Pisa, nella sa-
 de del Rettorato dell'Università di Pisa, Lungarno
 Pacinotti innanzi a me, dott. Carlo Alberto Petraglia,
 fu Enrico, nato a Roma e domiciliato a Pisa, autoriz-
 zato a redigere e ricevere gli atti e contratti in
 forma pubblico-amministrativa nell'interesse della
 Amministrazione universitaria, in virtù dell'artico-
 lo 129 del Regolamento Generale Universitario, ap-
 provato con R.D. 6 aprile 1924, n. 664, e delegato-
 ne con decreto rettoriale in data 21 febbraio 1953,
 alla presenza dei testimoni noti ed idonei, Sigg.
 Lastrucci, Dr. Cosimo, nato a Arezzo e domiciliato
 in Pisa, di professione impiegato e Mignani Dr.Proc.
 Pierandrea, nato e domiciliato in Pisa

T R A

il prof. Enrico Avanzi, nato a Soiano del Lago (Bre-
 scia) e domiciliato in Pisa, Rettore dell'Università
 degli Studi di Pisa, in nome e per conto della stes-
 sa, ed a ciò autorizzato dal Consiglio di amministra-
 zione con deliberazione del 25 luglio 1955, che si


 REPUBBLICA ITALIANA
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PISA

Mod. 125

ESPRESSO

Risposta al foglio N. _____ Pisa, _____ 5 dicembre 1955

in data _____

pos. _____ div. _____

N. Prot. 8491

Pos. _____

Allegati _____

Al' Egr. Sig.
 Ing. ROBERTO OLIVETTI
 Soc. p.A. Ing. C. OLIVETTI &
 I V R E A

OGGETTO Richiesta estratti.

Indicare nella risposta i numeri della presente

In occasione dell'apposizione della fir-
 ma della convenzione, che avrà luogo il giorno 7
 c.m., si prega di presentare ancora due estratti
 notarili della deliberazione adottata dal Consiglio
 di amministrazione di codesta Spett/le Società, nel-
 la seduta del 25.11.1955, concernente l'autorizza-
 zione alla firma del Presidente Ing. Adriano Olivet-
 ti.

IL RETTORE
 (Prof. E. Avanzi)
Avanzi

**CENTRO DI STUDI sulla tecnica
delle CALCOLATRICI ELETTRONICHE
dell' UNIVERSITA' DI PISA**

Pisa 19 dicembre 1955

Caro collega

questo Centro ha condotto a termine il progetto dettagliato di una moderna Calcolatrice Elettronica a cifre, in conformità con il compito affidatogli su proposta della Commissione Mista di professori delle Facoltà di Scienze M.F.N. e di Ingegneria dell' Università di Pisa.

Nella riunione della Commissione Mista convocata dal Magnifico Rettore per il giorno 22 c.m., verrà discussa l'attività svolta dal Centro dall'atto della sua costituzione ed il progetto per la realizzazione della macchina elettronica.

Mi auguro che la relazione ciclostilata qui acclusa possa essere utile per agevolare le discussioni che avranno luogo nel corso della riunione.

Spero inoltre che dall'esame di tale relazione appaia la realizzabilità dell'impresa e l'effettiva importanza del Centro nel quadro dell'attività scientifica nazionale e, in particolare, della nostra Università.

Con i più cordiali saluti

Marcello Conversi
(Marcello Conversi)

Ritiene che la Convenzione, che avrebbe dovuto essere stipulata con la S.P.A. Olivetti il 7 Dic.1955, non sia il caso di stipularla in quanto interessando la fase di progettazione, ~~e quindi~~ fase preliminare che praticamente oggi é già superata, e propone che eventualmente vengano concretati i rapporti con la Società Olivetti, a mezzo di una nuova Convenzione, per la realizzazione di ~~una~~ macchina elettronica.

Il Rettore, riscontrato che la fase di progettazione é terminata, ~~propone~~ ^{propone} ~~di~~ ^{di} ~~non~~ ^{non} pensare alla fase di costruzione e funzionamento ^{della macchina,} ed a tale uopo, bisognerebbe chiedere alla Società Olivetti un contributo, ~~per~~ ^{stipulando} che tutto il lavoro si svolgesse sotto la guida dell'Università.



al 30.6.61

		ENTRATE	USCITE
55-60	C.U.I.	122.000.000	
56-61	S.p.A. OLIVETTI	60.000.000	
1955	Spese effettuate		9.078.368
1955	Rimborsi vari	1.125.479	
1956	Spese effettuate		25.315.466
1956	Rimborsi vari	2.601.956	
1957	Spese effettuate		48.691.823
1957	Rimborsi Vari	689.430	
1957	INFN Rimborso spese personale	4.554.732	
1958	Spese effettuate		49.482.245
1958	Rimborsi vari	262.495	
1958	INFN Rimborso spese personale	21.275.060	
1959	SPESE Effettuate		103.505.496
1959	Rimborsi vari	163.460	
1959	CNEN Rimborso spese personale	4.662.321	
1959	INFN " " "	44.710.209	
1960	Spese effettuate		148.070.228
1960	Rimborsi vari	704.728	
1960	INFN Rimborso spese personale	47.487.677	
1961	Spese effettuate dal 1/1/al 30/6/61		65.828.923
1961	Rimborsi vari	44.270	
1961	INFN Rimborso spese materiali	13.851.927	
1961	C.N.E.N. Rimborso spese personale	5.058.760	
1961	C.N.E.N. " " "	165.626	
1961	I.N.F.N. Rimborso spese personale	25.000.000	
		354.358.130	449.972.549



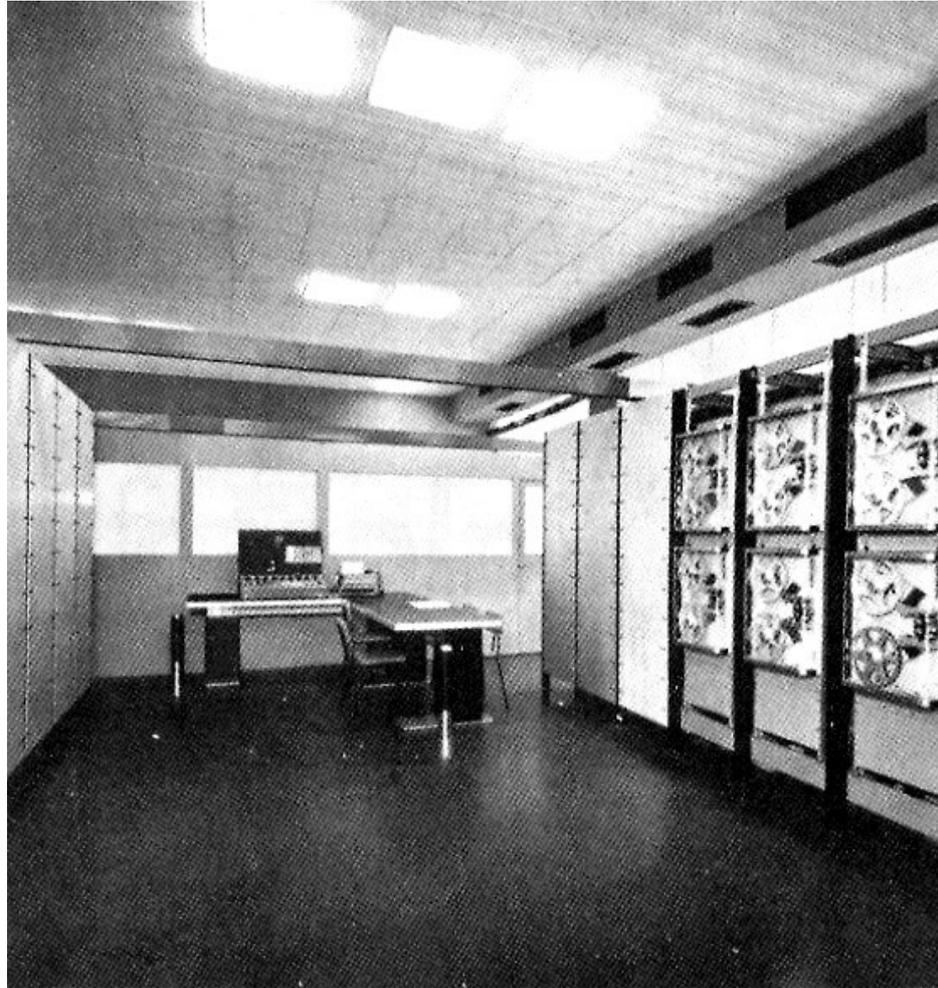
3 terne di Ingegneri e 1 terna di fisici

elettronici

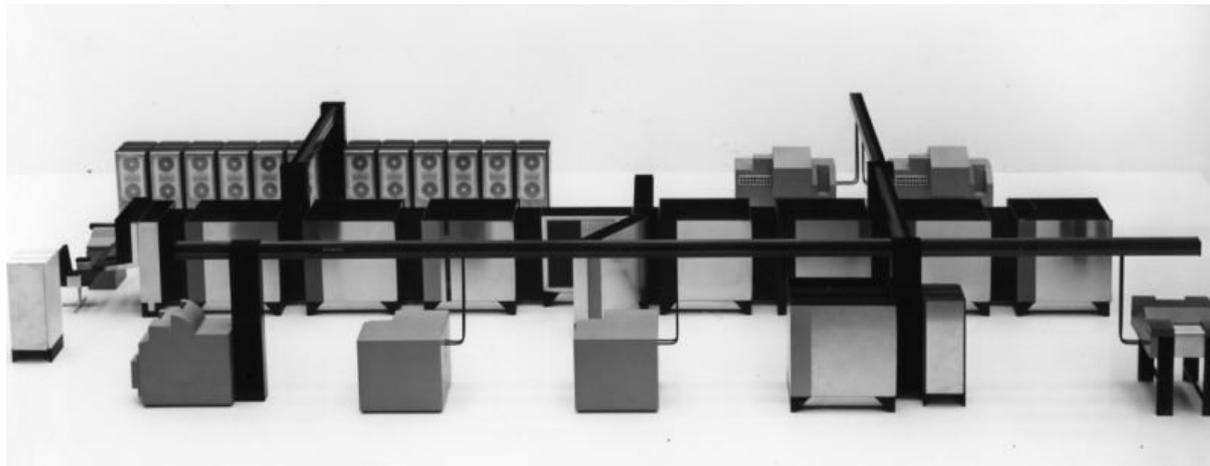
con specifica competenza nelle tecniche impulsive cercansi allo scopo di potenziare e sviluppare gli uffici studi e progetti e i laboratori di ricerca. Si richiedono: seria preparazione scientifica e tecnica, vivi interessi ai problemi relativi alle calcolatrici elettroniche, predisposizione ad eventuale temporaneo trasferimento all'estero per approfondimento preparazione. Saranno valutati adeguatamente il livello di formazione e la posizione attuali. Pregasi non inviare documenti originali, essendo sufficiente un dettagliato curriculum manoscritto, i cui elementi rimarranno strettamente riservati. Indirizzare le domande, che saranno esaminate fino al 30 agosto, alla

Ing. C. Olivetti & C., S. p. A. - Ivrea

la Macchina Zero, 1958







- Int. Conference of Information Processing
 - Parigi, 15-23 giugno 1959, convegno e fiera

BUREAU OF THE CONFERENCE

President: Howard H. Aiken (U.S.A.)

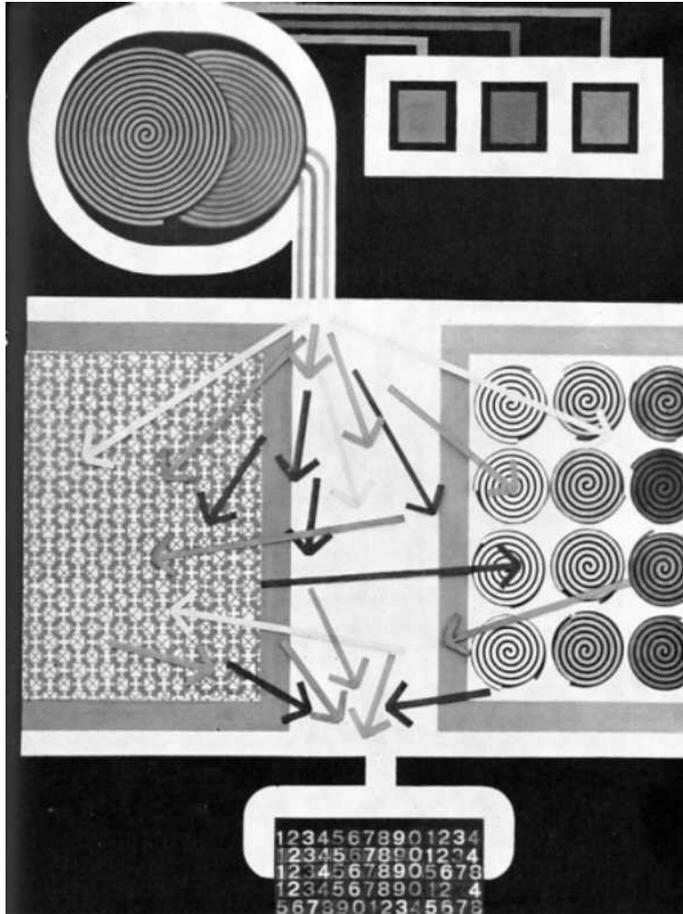
Vice-Presidents: M. Goto (Japan)
S.A. Lebedev (USSR)
J. Mauchley (U.S.A.)
J. Peres (France)
M. Picone (Italy)
J. Garcia Santesmases (Spain)
A. van Wijngaarden (Netherlands)
M. V. Wilkes (U.K.)
K. Zuse (Federal Republic of Germany)

Mardi 23 juin 1959
Tuesday, 23 June 1959

Après-midi - Afternoon

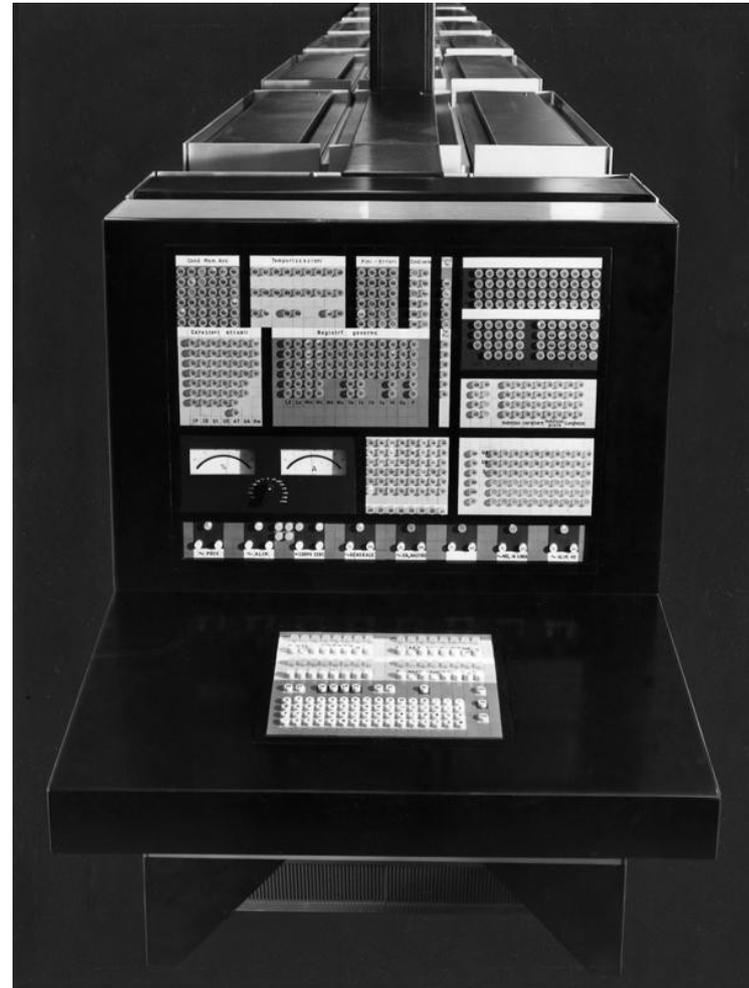
Chairman)
Président) Mario TCHOU (Italie)

3 p.m.	15h.	I.B.M. France: <u>"L'Ordinateur IBM 7070"</u> par B. RENARD (France)
3.30 p.m.	15h.30	Zuse K.G. <u>"Programmation de la calculatrice Zuse"</u> Dr. T. FROMME (Germany)
4 p.m.	16h.	Magnacard <u>"The Magnacard System"</u> by R.M. HAYES (U.S.A.)
4.30 p.m.	16h.30	FRIDEN INC.: M. POFPE (Pays-Bas)

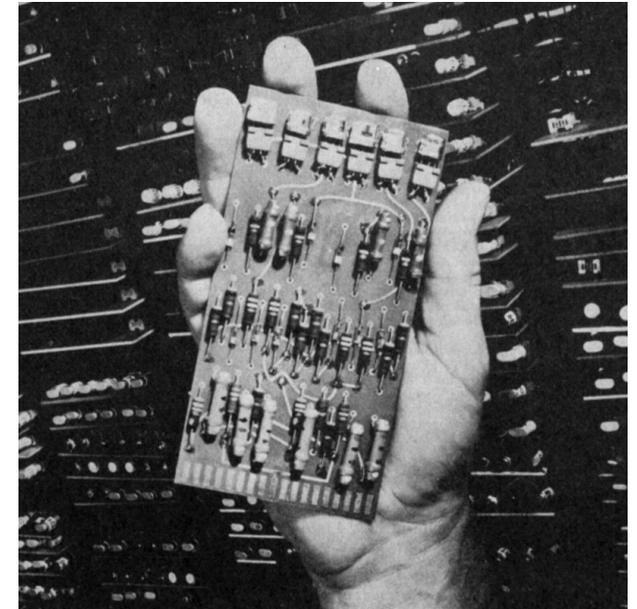


Epoca n. 473, 25 ottobre 1959





- 1954 TRADIC, IBM 604T
- 1956 MIT TX-0, TransAC S1000
- 1957 IBM 608 c.
- 1958 MIT TX-2, I/O rt,
Ferranti Argus, Mailüfterl,
Philco TransAC 2000, c.
IBM 7070, gestionale c.
- 1959 IBM 7090, scientifico c.
- 1960 PDP-1, I/O rt c.

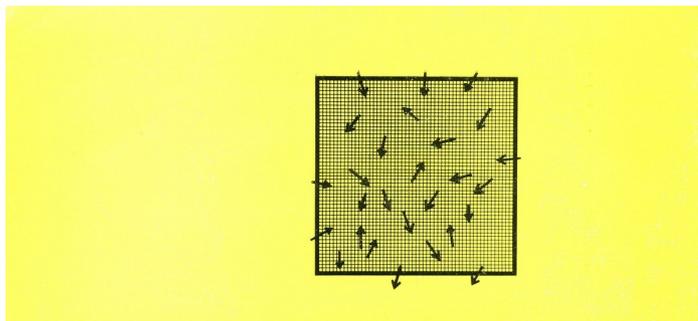




- Società Generale Semiconduttori
 - Ottobre 1957, fondata da Olivetti e Telettra
 - Trattative per le licenze con RCA, Philco, GE...
 - Produzione effettiva dal 1959
 - Nel 1960 entra Fairchild, oggi STMicroelectronics

- Nel 1957, durante le trattative con Philco
 - Roberto a Dino Olivetti, lettera del 10 luglio 1957
 - “Sarebbero interessati ... anche a darci delle licenze per la costruzione di computers”
 - Philco TransAC S-1000 e 2000





La nuova Olivetti
MERCATOR 5000

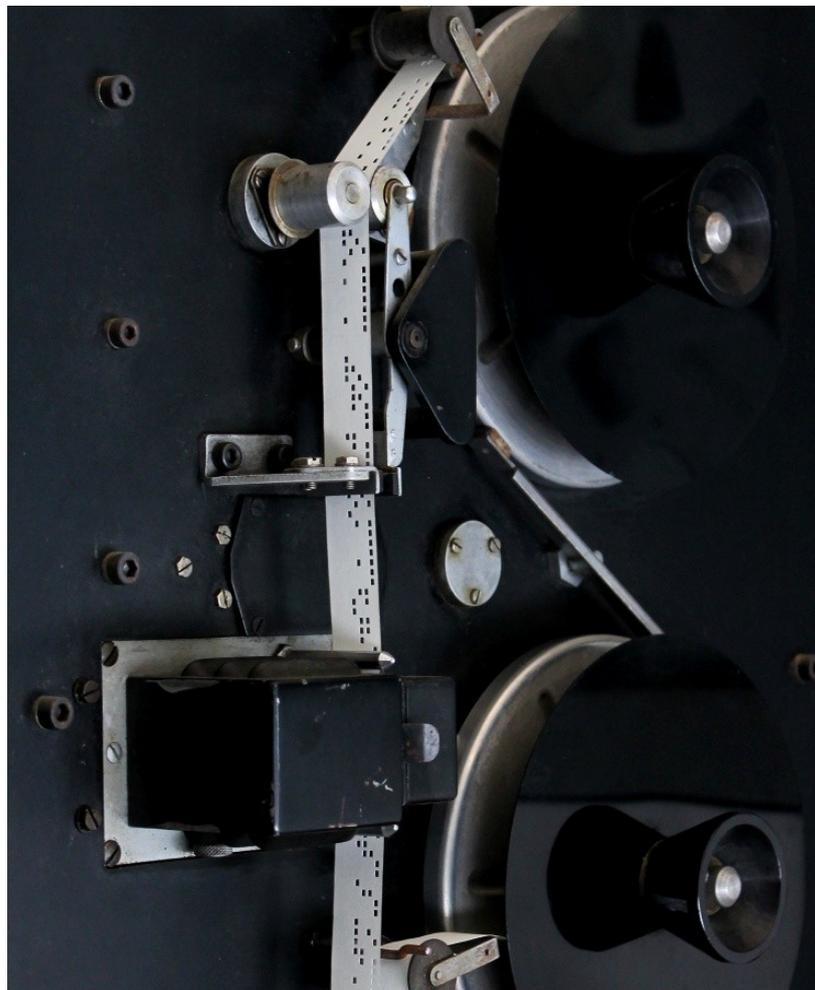
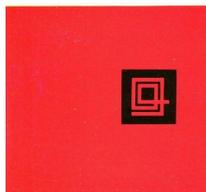
Fatturatrice contabile elettronica con memoria a nuclei magnetici

meccanizza al giusto prezzo l'intero ciclo contabile e di fatturazione, introducendovi la semplicità e la velocità del calcolo elettronico. Scrive ogni parte dei documenti. E' per qualsiasi tipo di azienda, di amministrazione, di Istituto bancario e di impresa industriale e commerciale.

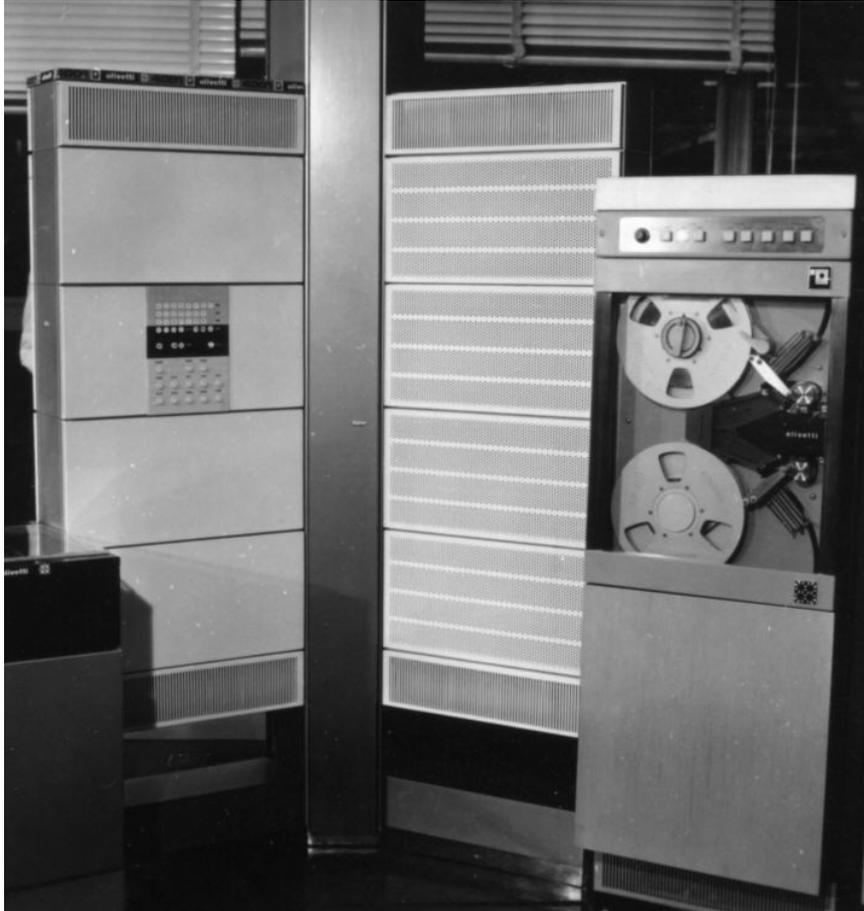
La Mercator 5000 compila così, ad esempio, le fatture:

- scrive ad alta velocità tutta la parte descrittiva
 - esegue elettronicamente i conteggi delle quantità per i prezzi
 - stampa i singoli prodotti e li accumula nei totalizzatori
 - conteggia maggiorazioni, sconti, IGE
 - stampa gli importi di questi conteggi con gli eventuali arrotondamenti
 - stampa l'importo della fattura.
- Simultaneamente alla loro compilazione, i dati di qualsiasi documento vengono automaticamente trasferiti su nastro perforato per successive rielaborazioni contabili e statistiche, come
- statistiche per prodotto,**
 - statistiche per zona,**
 - provvisori ai venditori,**
 - contabilità magazzino,**
 - scadenzari.**

Con perforatore prezzo L. 3.000.000 + I.G.E.
 Senza perforatore prezzo L. 2.500.000 + I.G.E.



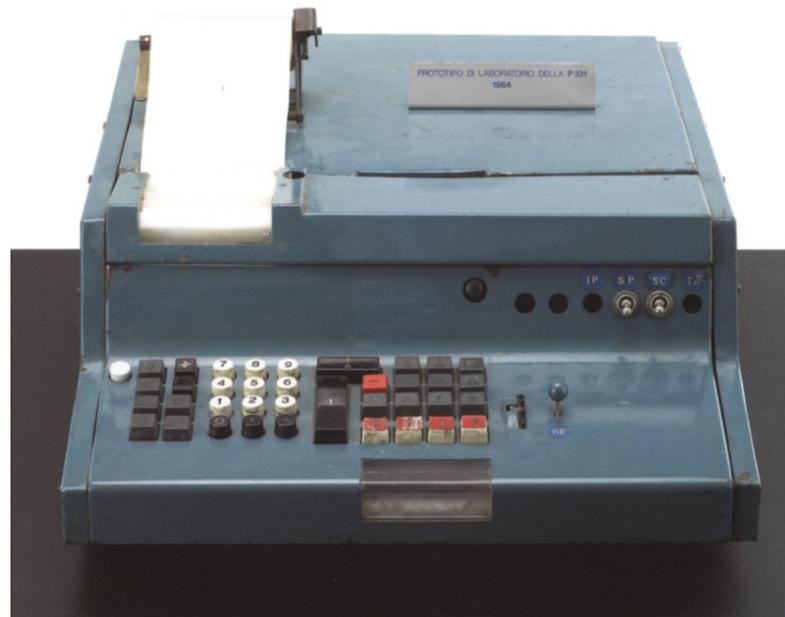
l'Elea 4001 e il GE G-115



- Attribuita a Valletta, a proposito dell'Olivetti:
 - “Sul suo futuro pende però una minaccia, un neo da estirpare: l'essersi inserita nel settore elettronico”
- Dalla relazione di bilancio 1963
 - 69.2% del fatturato totale all'estero
 - Macchine da scrivere 23.4%
 - Calcolatrici 38.5%
 - Contabili 19.6%
 - Mobili 06.1%
 - Altri prodotti 12.4%

telecomunicazioni, m. utensili, duplicatori, calcolatori
110 installati o ordinati: 9003 (30%), 6001, 4001

- Dopo la cessione della Div. Elettronica
 - Il gruppo di Perotto trova qualcosa da fare
 - Roberto Olivetti sostiene il progetto
 - Capellaro dà una mano



- La proposta di Zanuso (secondo Perotto)
 - “L’architetto arrivò a proporre una soluzione che ci lasciò costernati... consisteva in un parallelepipedo con, ad una estremità, una specie di testa girevole contenente stampante e tastiera...
Mi limitai ad obiettare che, quando era sul pavimento, la macchina non era stabile in quanto tutto il peso era posto nella testa e sarebbe caduta per terra.
Niente paura – disse, pieno di risorse, l’architetto – basta mettere nel basamento pochi chili di piombo”

- Lo stand Olivetti
 - Dedicato al lancio della Logos 27, una supermeccanica
 - La Programma 101 ha però il suo angolino

- Presentazioni successive
 - 1965.12 Mosca
 - 1966.04 Milano



IL CALCOLATORE ELETTRONICO SULLA SCRIVANIA

di Elserino Pìol

responsabile della Direzione Marketing

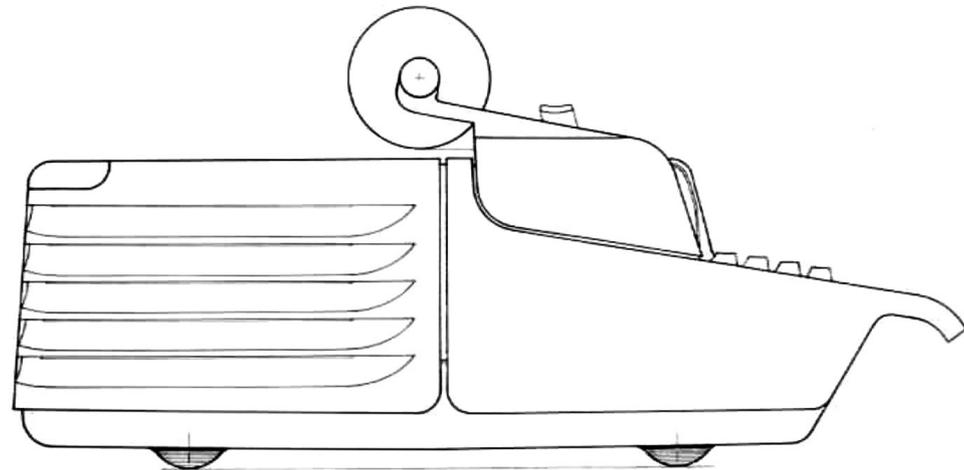
La continua presenza della Olivetti sul mercato mondiale e il continuo contatto con vaste categorie di utilizzatori ci hanno consentito di notare nell'ampia gamma degli strumenti per il calcolo la mancanza di uno strumento preciso per un determinato settore. Tra gli svariati modelli di calcolatrici da tavolo e gli elaboratori elettronici di diverse dimensioni, c'era infatti un vuoto.

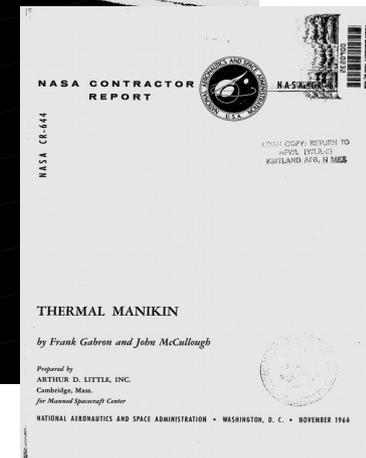
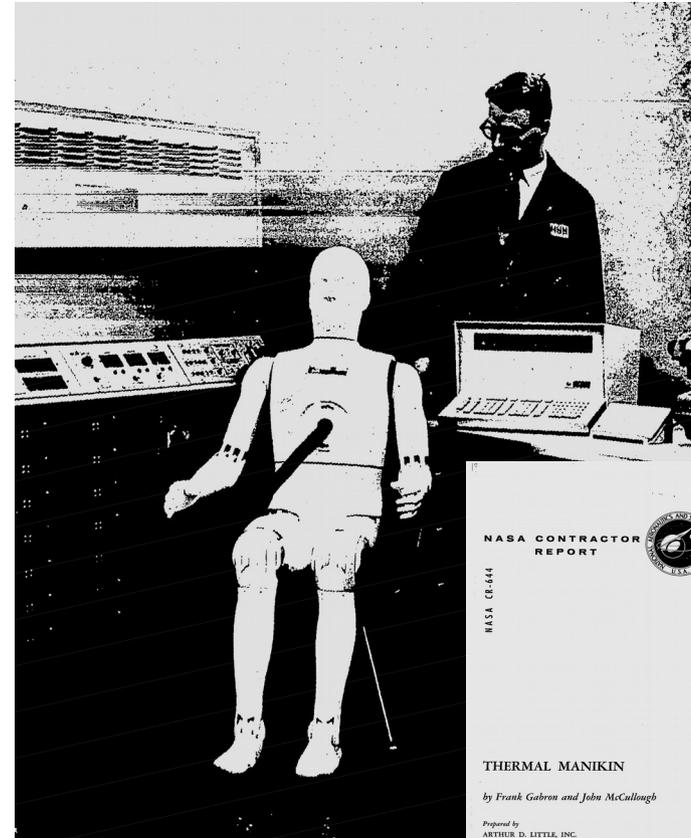
NOTIZIE SUL DESIGN DELLA "PROGRAMMA 101"

degli architetti Mario Bellini e Marco Zanuso

Il ridotto volume del nuovo calcolatore elettronico programmato, che gli uffici progetti elettronico-meccanici andavano elaborando, ha permesso di impostarne il design contenendo il tutto nelle dimensioni, non solo geometriche, di una tradizionale macchina da calcolo: si sarebbe così avuto il primo calcolatore elettronico programmato scrivente da tavolo, un top-desk computer.

Mentre la parte elettronica, cablata su 8 piastre a circuito stampato, era facilmente configurabile in un volume compatto, la restante parte elettromeccanica, quasi altrettanto voluminosa, richiedeva un attento studio topologico dei suoi componenti per ottenere il massimo impaccamento e soddisfare contemporaneamente alle esigenze logico-operative dell'insieme.





- I problemi del venditore
 - Il mercato si satura
 - Le caratteristiche funzionali evolvono lentamente
 - La maturità funzionale è un asintoto, mai raggiunto, ma avvicinato pericolosamente

- La soluzione: cambiare estetica e funzione

- Riccardo Musatti, “Design per la Luna”
 - Su Notizie Olivetti, n. 84, 1965
 - Su Rivista Pirelli, v. 18, n. 2-3, 1965



- P6060, 1975
 - La tradizione della carta
 - Prima delle macchine per scrivere elettroniche
 - P6066 nel 1981

Olivetti personal minicomputer P 6060



olivetti P 6060

Sistema general purpose, desk-top, programmabile in linguaggio BASIC

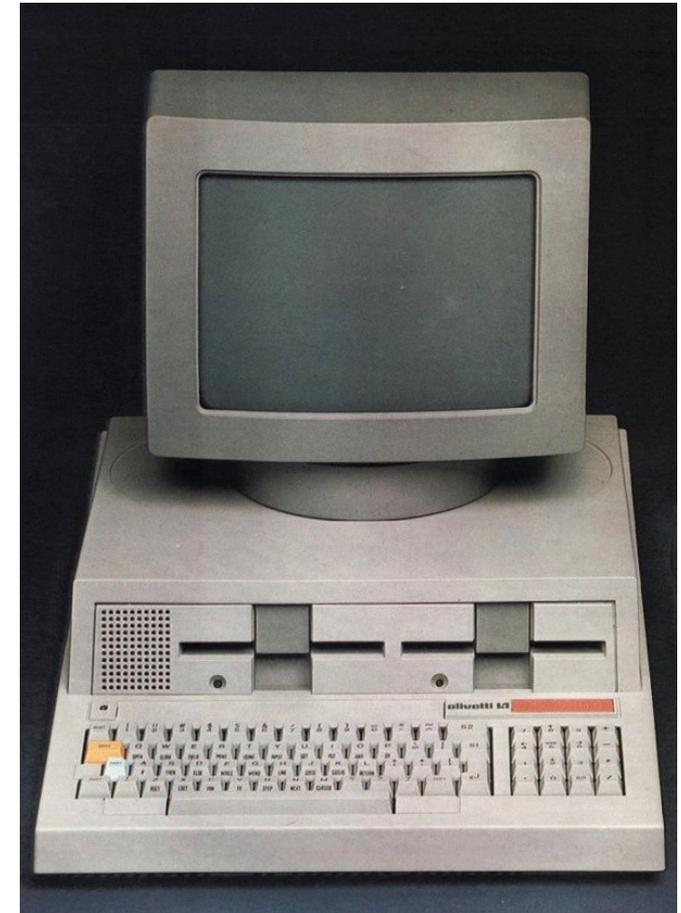
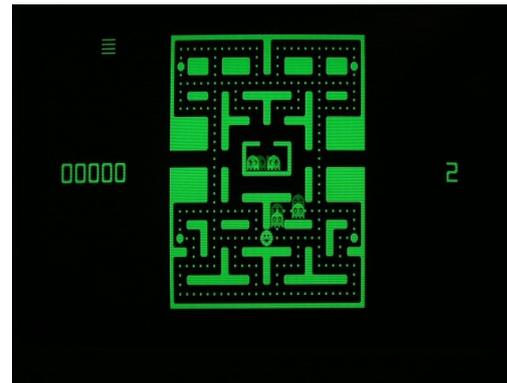
UNITÀ BASE
L'unità base è costituita da:

- memoria centrale (RAM)
- memoria di sola lettura (ROM)
- unità aritmetico-logica
- tastiera alfanumerica
- console
- display alfanumerico
- unità di lettura/registrazione del floppy disk (a un trascinatore).

OPZIONI
Le opzioni dell'unità base sono:

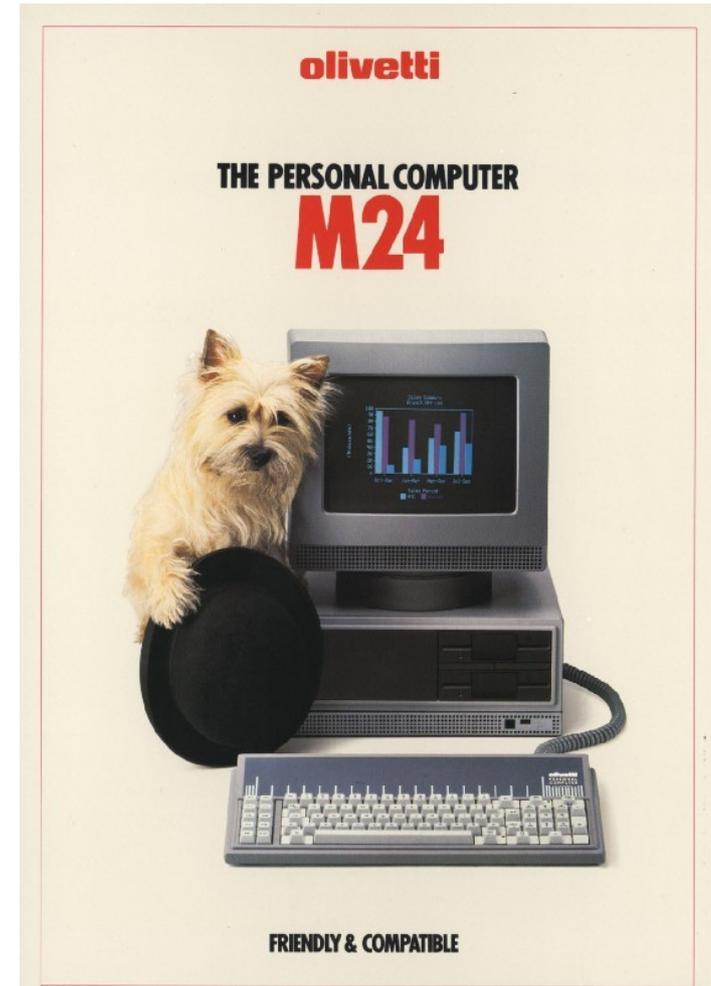
- estensioni della memoria centrale
- stampante alfanumerica integrata
- secondo trascinatore per l'unità di lettura/registrazione del floppy disk
- una o due interfacce standard Olivetti (IPSO), per il collegamento a unità periferiche compatibili
- interfaccia DCC 6609, per il collegamento a unità disco a testine mobili
- governo linea asincrono per applicazioni time-sharing e per il collegamento a unità periferiche compatibili CCITT V 24 (EIA RS 232 C).

- Il PC Olivetti, nel 1982
 - 16 bit, Zilog Z8001
 - 128-224 Kb
 - HD 5Mb opzionale
 - PCDOS & Basic
 - BC e ST



- Un compatibile di rispetto
 - Intel 8086 8Mhz
 - Grafica CGA

- Accordi commerciali
 - AT&T 6300
 - Xerox 6060
 - 1986 PC più venduto in Europa



Artjet 10

Compasso d'Oro 2001



- G. Silmo, “Olivetti e l’elettronica”, Fond. Capellaro, 2010
- G.A. Cignoni, M. Gazzarri “University of Pisa and Olivetti, 1954-61”, HistElCon 2023
- Su PaginaQ
 - “Olivetti e lo spazio”, 8 giugno 2014
 - “Dall’Off. Alfa ai FabLab”, 14 maggio 2014
 - “La quadratura del bit”, 30 marzo 2014
 - “30 anni di Mac”, 22 gennaio 2014