



Storia di un **CONTRIBUTO DELL'ITALIA** **ALL'INFORMATICA EUROPEA E MONDIALE**

I contenuti della presente "MOSTRA PERMANENTE DI UN'AZIENDA DI INFORMATICA" sono coperti da diritti di proprietà intellettuale, riconducibili unicamente all'Associazione Pozzo di Miele.



Associazione
Pozzo di Miele



Comune di
Pregnana Milanese

Fondazione
CARIPLO 

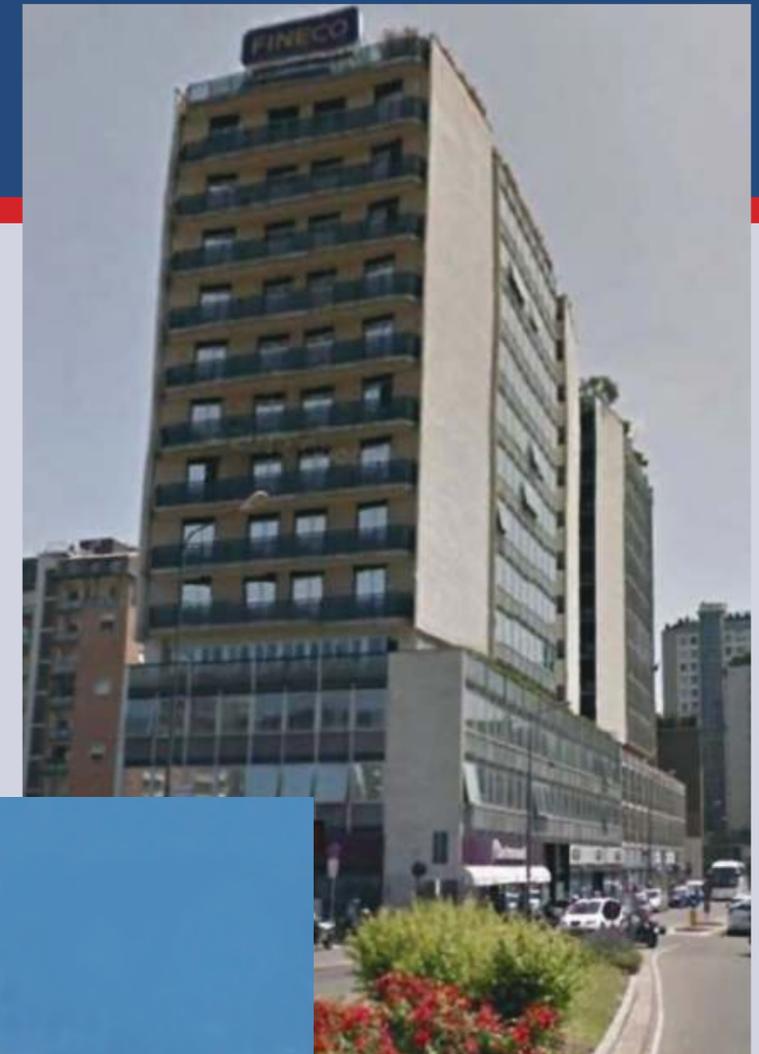


SBG Architetti

LE PRINCIPALI SEDI DELL'AZIENDA: Pregnana Milanese, Caluso e Milano



Fabbrica
Caluso (TO)



Sede Centrale
Via Pirelli, Milano

Laboratorio Ricerca e Sviluppo
Pregnana Milanese (MI)



“Persone, progetti e prodotti nati in Italia e venduti in tutto il mondo”

UN PO' DI NUMERI

SESSANTAMILA COMPUTER (Hardware+Software)

progettati e prodotti in Italia e venduti nel mondo dal 1964 al 1993, quando la produzione fu spostata in Francia.

UN MILIONE E MEZZO DI STAMPANTI

progettate e prodotte in Italia e vendute nel mondo dal 1975.



Non sono solo numeri, rappresentano la storia di un'azienda di informatica italiana, **unica nel nostro Paese.**

La storia dell'Azienda può essere suddivisa in quattro periodi che, indicativamente, corrispondono ai diversi passaggi di proprietà che si sono succeduti:

1

Il periodo della nascita dell'informatica italiana che potremmo definire **eroico o pionieristico** e del consolidamento delle radici di un albero che darà molti frutti (dal 1954 ai primi anni '60).

2

Il periodo dell'acquisizione di metodologie innovative, della **internazionalizzazione** dell'Azienda e dei suoi tecnici e manager (dai primi anni '60 a fine anni '70).

3

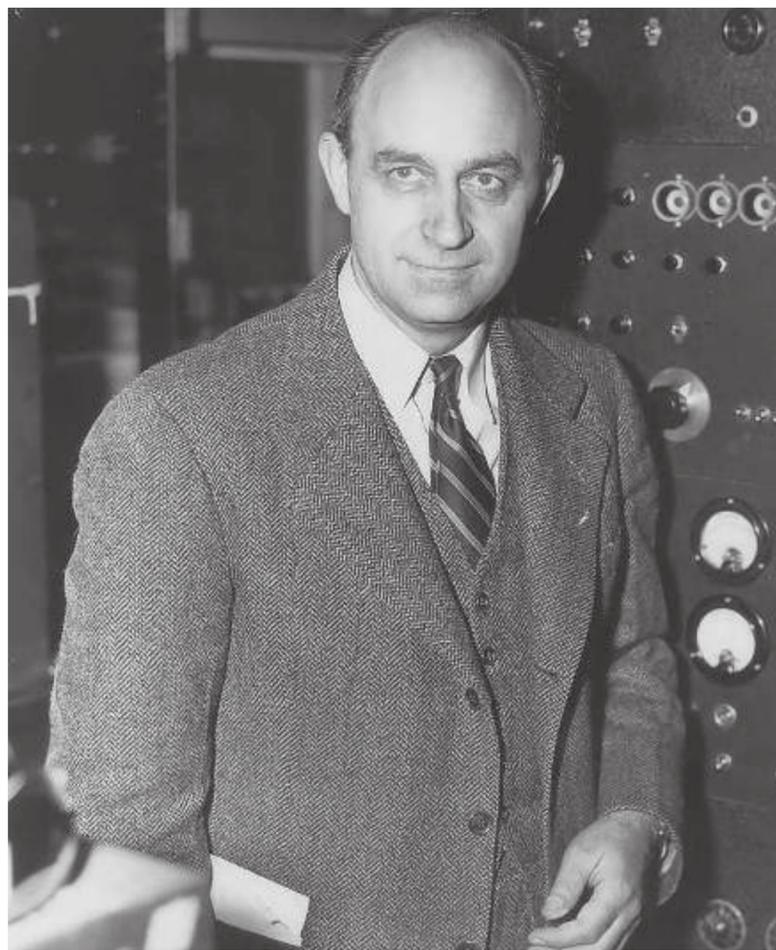
Il **periodo d'oro**, quello più lungo della storia dell'Azienda, il periodo dei tanti record e dei trasferimenti della tecnologia italiana nel mondo (da fine anni '70 a metà anni '90).

4

Il periodo in cui l'Azienda e il Laboratorio di Pregnana Milanese perdono progressivamente autonomia, cui seguono il **declino** e l'uscita dal mercato (da metà anni '90 a inizio anni 2000).

Anno 1954

Nel 1954 ha inizio la Storia dell'Informatica italiana da un'intuizione/suggerimento di



ENRICO FERMI (1901-1954)

Premio Nobel per la Fisica nel 1938

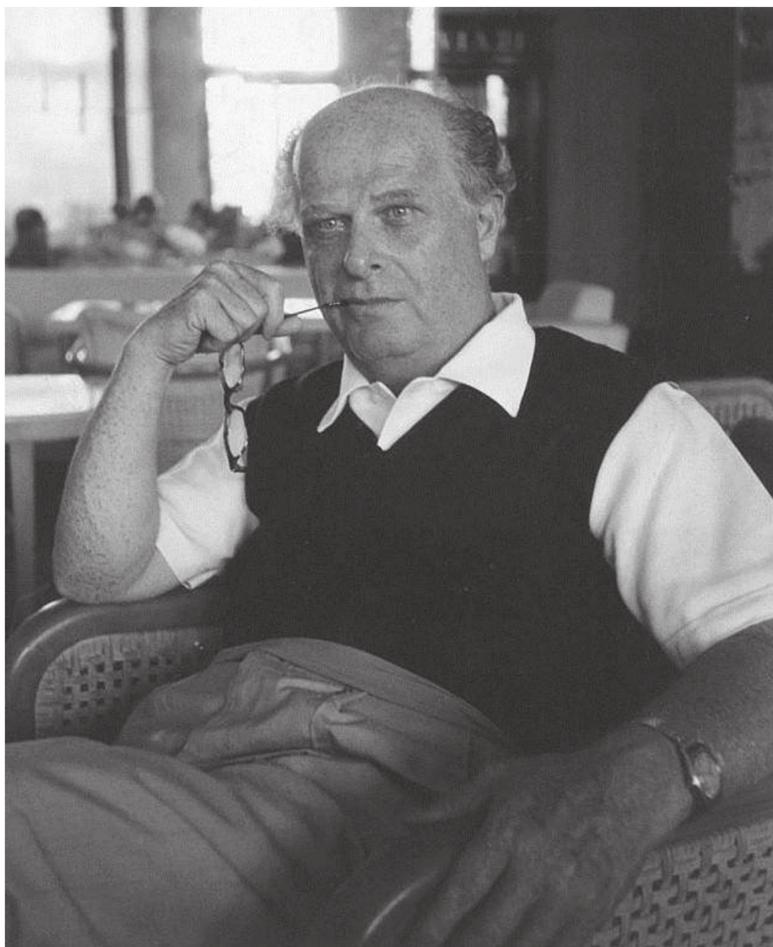


Fermi propose al Preside dell'Istituto di Fisica dell'Università di Pisa di destinare dei fondi alla progettazione di una
“Macchina Calcolatrice Elettronica”.



Anno 1954

Opportunità colta da un 'visionario' imprenditore italiano



ADRIANO OLIVETTI (1901-1960)

Adriano Olivetti fece propria l'idea di Enrico Fermi costituendo a Barbaricina, nei pressi di Pisa, in collaborazione con l'Università locale, il primo nucleo della **Olivetti Laboratorio Ricerche Eletttroniche**, riunendovi un gruppo di giovani ricercatori e scienziati.



Anni 1958 - 1959



Nel 1958 la sede delle attività di ricerca viene spostata da **Pisa** a **Milano** e prende forma il nuovo Laboratorio di Ricerca e Sviluppo di **Borgolombardo**.

Nel 1959 il **primo elaboratore elettronico, realizzato con tecnologia a “transistor”**, viene immesso sul mercato italiano.

Si tratta di **ELEA 9003**

ELEA, acronimo di: “Elaboratore Elettronico Automatico”



Anno 1960

Il 1960 inizia con una drammatica notizia: la morte di Adriano Olivetti



Alla direzione dell'Azienda gli succede il figlio **Roberto Olivetti** (1928-1985).

Nel corso del 1960 viene messo sul mercato un nuovo prodotto, una versione ridotta dell'Elea 9003:

ELEA 6001

Oltre 150 esemplari prodotti nel periodo 1960 -1965.



Il Laboratorio di Ricerche Elettroniche diventa una Divisione della Olivetti, la **Olivetti Divisione Elettronica**



Nel novembre **1961**, mentre si recava in auto a Ivrea, **Mario Tchou rimane vittima di un incidente stradale.**

La direzione del Laboratorio di Ricerche della Divisione Elettronica viene affidata a **Giorgio Sacerdoti** (1925-2005).



Viene realizzata a **Pregnana Milanese** la struttura che per anni resterà la sede del Laboratorio di Ricerca e Sviluppo dell'Azienda, e sarà poi denominata



Si trova oltre la ferrovia dall'altra parte della stazione



Ottorino Beltrami

PARCO TECNOLOGICO di Pregnana Milanese

Alla Direzione Generale della Divisione Elettronica viene nominato

Ottorino Beltrami (1917-2013)

La Direzione Commerciale è coordinata da **Elserino Piol.**



Anno 1963

Nel corso del 1963 il Laboratorio di Ricerca si trasferisce dalla sede di Borgolombardo alla nuova sede di Pregnana Milanese



Nello stesso anno viene annunciato e messo sul mercato un nuovo sistema della Serie Elea:

ELEA 4001

Circa 100 esemplari prodotti negli anni 1963 - 1965



Anni 1963 - 1964

Sorgono difficoltà finanziarie a livello aziendale Il 1963 è “l’annus horribilis” della Olivetti

Arriva in soccorso un «gruppo di intervento» composto da FIAT, IMI, Pirelli, Mediobanca e La Centrale.



Nell’aprile del 1964, all’assemblea degli azionisti FIAT, **Vittorio Valletta** dichiarava:

*«La società di Ivrea è strutturalmente solida
... sul suo futuro pende però una minaccia,
un neo da estirpare: l’essersi inserita nel
settore elettronico ...»*



La Divisione Elettronica viene ceduta alla General Electric, che ne assume il controllo (75%)



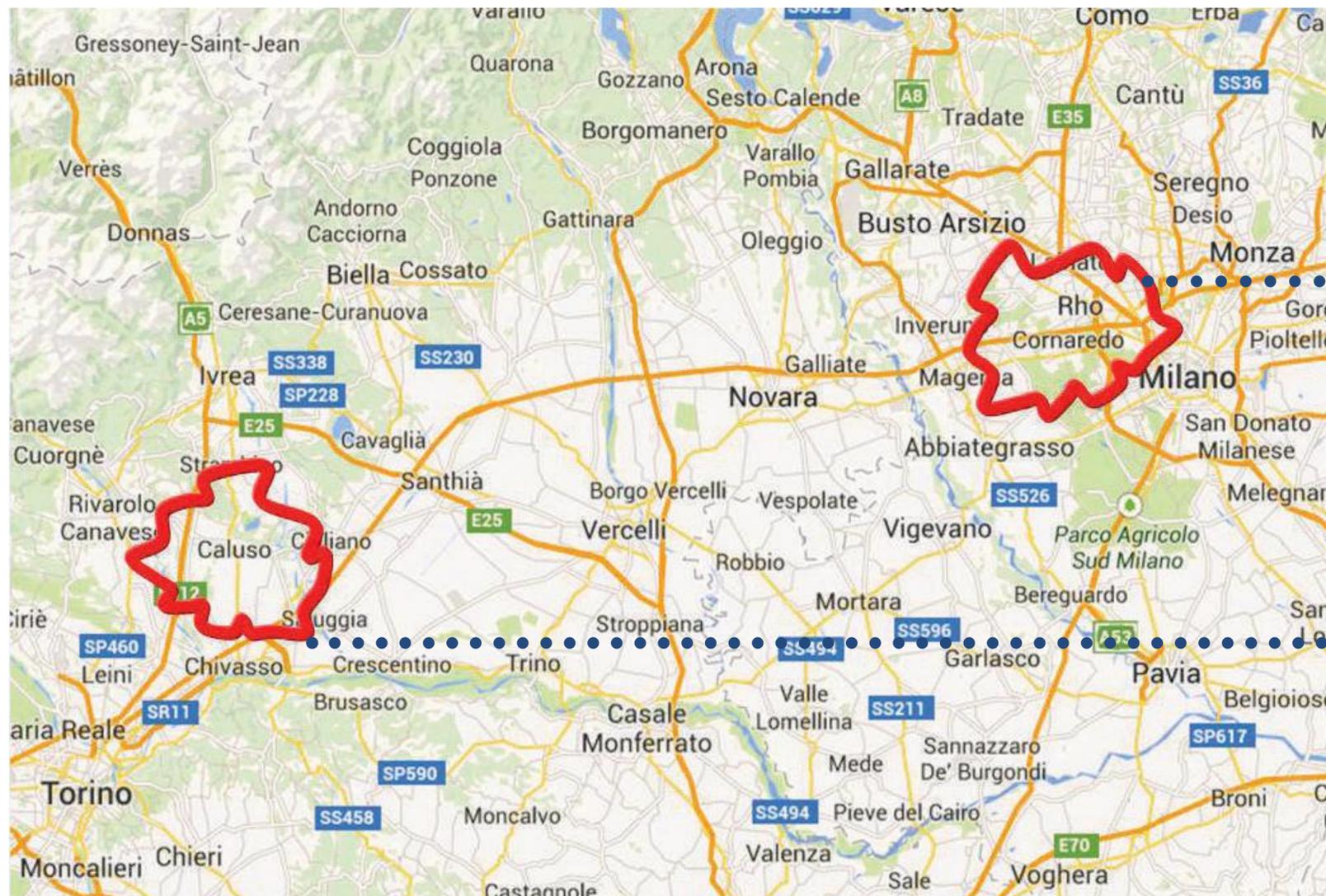
All'atto del passaggio, la Divisione Elettronica Olivetti contava **2.000 persone**, di cui circa **500** nel Laboratorio di **Pregnana Milanese**.

S'INFRANSE COSÌ IL SOGNO DI UNA INFORMATICA "TUTTA ITALIANA"



Anno 1964

**Nel 1964 la produzione viene trasferita da Borgolombardo
allo stabilimento di Caluso (Torino)**



**A PREGNANA MILANESE
SI PROGETTA**

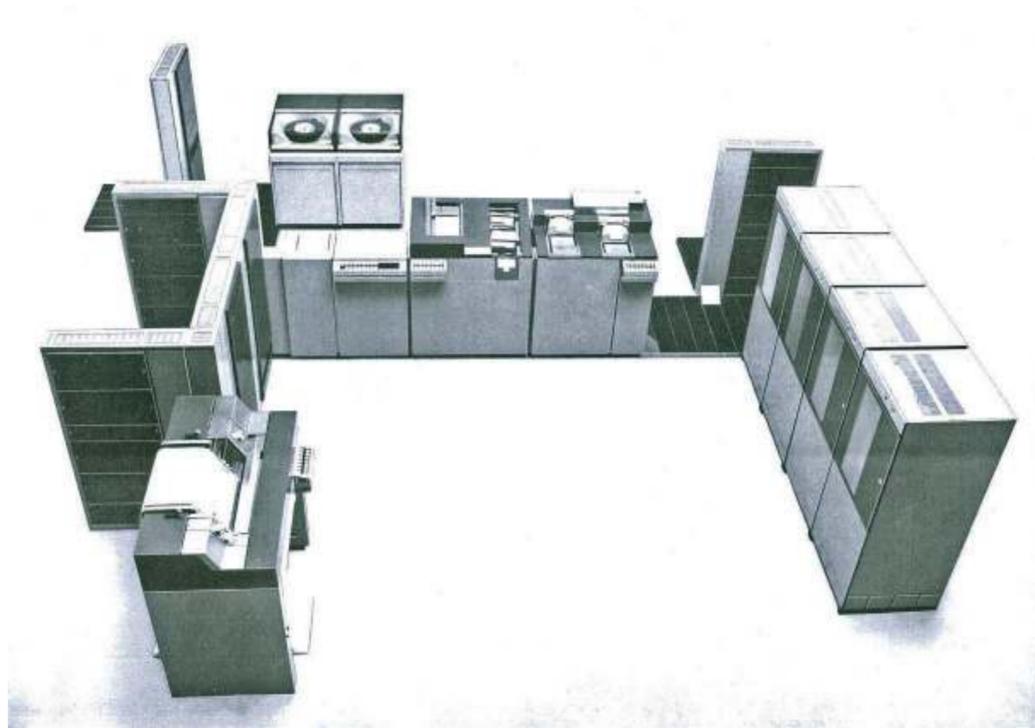


**A CALUSO
SI PRODUCE**



Anno 1968

All'inizio dell'anno, General Electric acquisisce da Olivetti il restante 25% del pacchetto azionario



In Italia nasce la



Dopo il **GE 115**, venduto dal 1965 in oltre **5000** unità, viene annunciato un computer realizzato con nuove tecnologie circuitali, i **circuiti integrati**, che consentirono un significativo salto di qualità e di prestazioni:

il **GE 130**



Anno 1970

Nel 1970 Honeywell Inc. acquisisce l'intero settore informativo di General Electric.

In Italia nasce la **Honeywell Information Systems Italia**



Inizia così il periodo di maggiore sviluppo e successo dell'Azienda, che durò per oltre vent'anni.

Anni 1970 - 1971



Nel 1970 Ottorino Beltrami lascia l'Azienda e al suo posto viene nominato Amministratore Delegato **Carlo Peretti** (1930-2018).

Con l'avvento di Honeywell, l'Azienda si integra con gli altri poli di Ricerca e Sviluppo Honeywell nel mondo

Nel 1971 **Simone Fubini** assume la responsabilità del Laboratorio di Pregnana Milanese e della Fabbrica di Caluso.



Anno 1974

Nell'autunno '74 viene annunciato il primo computer dell'era Honeywell progettato a Pregnana



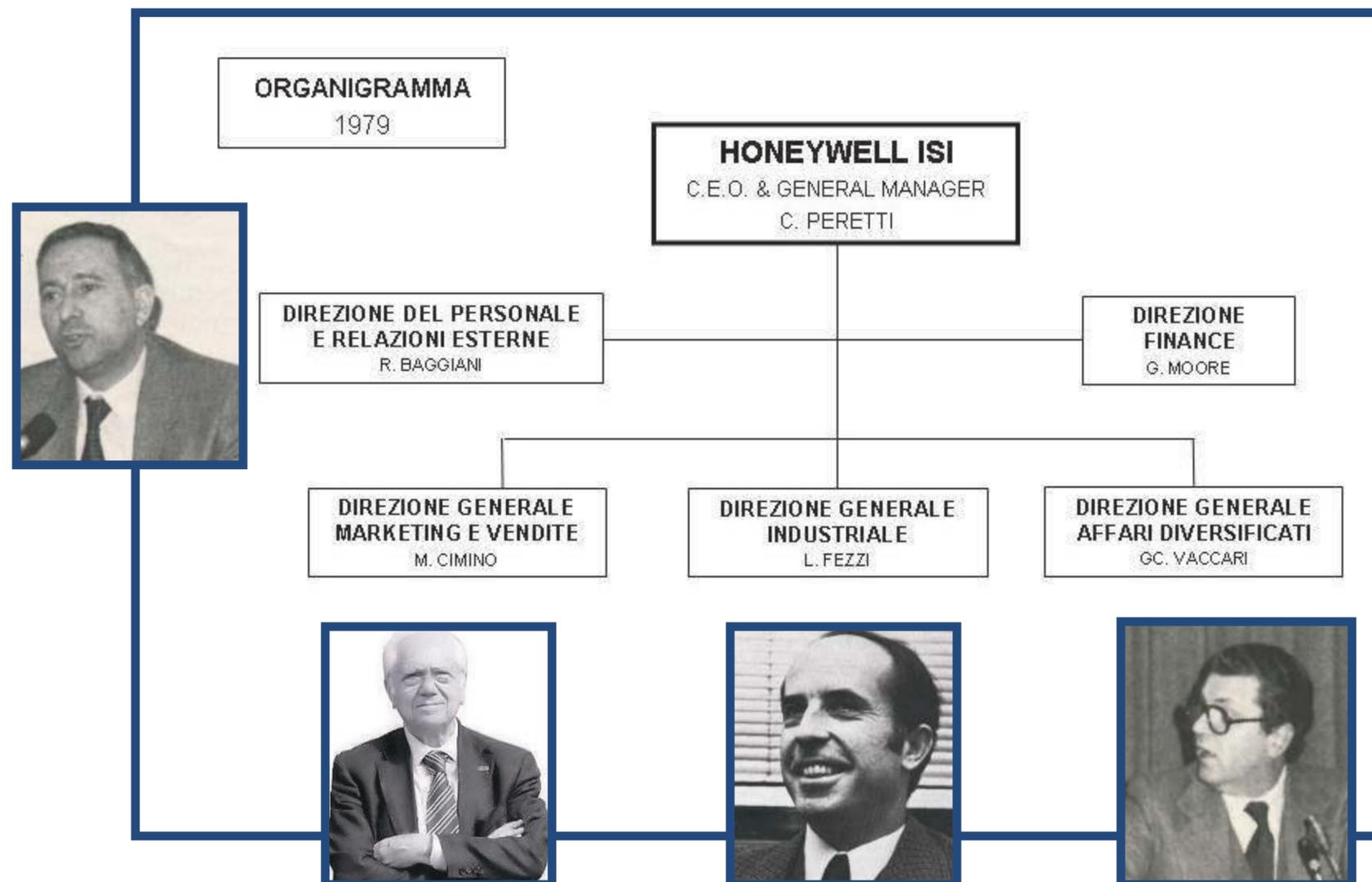
LIVELLO 62

**Ebbe grande successo nel mondo:
ne furono prodotti 4.000.**

Era parte della Serie 60, che includeva
il **Livello 64** sviluppato in Francia e
il **Livello 68** sviluppato negli USA.

Anno 1979

L'organigramma dell'Azienda presenta la seguente struttura:



Nasce la Direzione Generale Affari Diversificati guidata da **Gian Carlo Vaccari**.

Il Laboratorio di Pregnana e la Fabbrica di Caluso rientrano nella Direzione Generale Industriale guidata da **Ludovico Fezzi**.

Anno 1980

**Nel corso del 1980, viene completato un nuovo sistema,
che sostituirà il Livello 62**



Si tratta del

DPS4

con Sistema Operativo GCOS 4

Il DPS4 segna un'ulteriore tappa evolutiva delle tecnologie elettroniche, con l'integrazione a **larghissima scala** (Very Large Scale Integration o VLSI).

Anno 1982

Parallelamente allo sviluppo dei sistemi operativi proprietari (che operano solo sui computer per cui sono stati sviluppati) **GCOS4 e GCOS6, era nato l'interesse per i sistemi operativi standard o aperti** (acquistabili sul mercato e in grado di operare su computer di produttori diversi).

I principali Sistemi Operativi aperti erano:

unix e xenix

Il Laboratorio di Pregnana fu tra i primi a studiare questa nuova tecnologia, trasferendo suoi tecnici nei laboratori americani della AT&T, in New Jersey.

Con questo know-how e l'esperienza acquisita con i sistemi proprietari l'Azienda fu in grado di affrontare la nuova avventura

Anno 1983

In parallelo al DPS4, il Laboratorio di Pregnana progetta e sviluppa un nuovo sistema:



il **DPS 6/20**

con Sistema Operativo GCOS 6

Un DPS6/20 era installato a bordo di AZZURRA durante le regate dell'America's Cup in Australia.



Anno 1985

All'inizio dell'anno **Carlo Peretti** assume la Presidenza del Consiglio di Amministrazione e **Bruno Pavesi** viene nominato Amministratore Delegato e Direttore Generale



Carlo Peretti



Bruno Pavesi

Anno 1985

Nel 1985 viene annunciato il primo computer con **Sistema Operativo non proprietario** interamente progettato a Pregnana:



X/SUPERTEAM

Era l'inizio di un nuovo approccio all'informatica.



Anno 1985

Il 1985 è l'anno dei record



Il **fatturato** globale dell'Azienda fu vicino a 1.000 miliardi di Lire (circa 500 milioni di Euro).

In azienda erano impiegate quasi **4.800 persone**, di cui

- più di **1.000** persone nella fabbrica di Caluso
- quasi **800** tecnici nel Laboratorio di Pregnana Milanese

Anno 1985

**Prosegue l'evoluzione e il rinnovo della linea DPS6,
con sistema operativo GCOS6, e di quella dei computer
con sistema operativo UNIX**



Nascono i sistemi

DPS 6/22

e

DPX 10

Anno 1986

Le competenze maturate sui sistemi UNIX portano a creare una nuova specifica struttura, la Direzione Sviluppo Sistemi Unix affidata a **Ermanno Maccario**



Nel corso del 1986 e all'inizio del 1987 nascono così due nuovi modelli di computer

DPX 20

e

DPX 40

Ermanno Maccario (a ds.)
premiato da **Ludovico Fezzi**

Anno 1986

L'evoluzione della Linea DPS4 porta all'annuncio di un nuovo **rivoluzionario** computer capace di ospitare **contemporaneamente** due diversi sistemi operativi: **GCOS4** e **UNIX**



Nasce il

DPS 4000

e successivamente il

DPS4 PLUS

Anno 1987

Honeywell **cede il controllo** di Honeywell Information Systems Inc.
alla società francese **Bull**

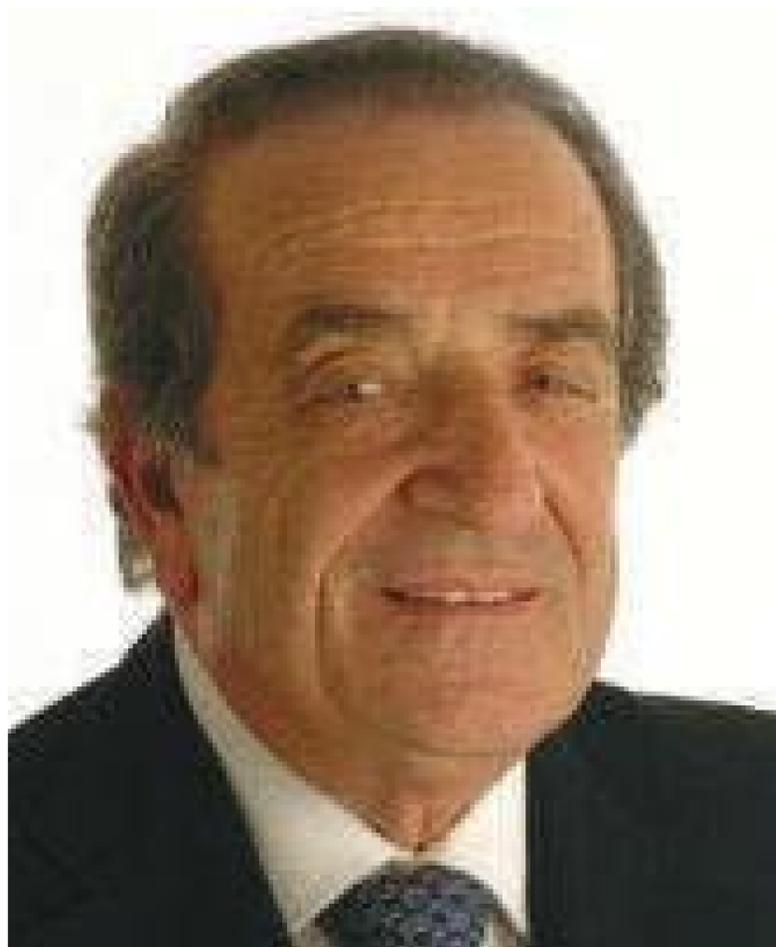


In Italia nasce la

HONEYWELL BULL
INFORMATION
SYSTEMS
ITALIA

Anno 1988

Nel 1988 viene creata la consociata **Bull X3S** allo scopo di progettare **congiuntamente, tra Italia e Francia**, la nuova linea di prodotti basati su **UNIX**



Bull X3S, diretta da **Lucio Pinto**, assume la responsabilità della pianificazione strategica, il coordinamento della progettazione, le attività di marketing, licenze e vendite OEM.

Essa opera con i laboratori di ricerca di Pregnana Milanese e di Echirolles (presso Grenoble).

Anno 1989

Nasce la nuova famiglia di sistemi UNIX DPX2

Il passaggio al software standard ha permesso di sviluppare nuovi sistemi che hanno dato all'Azienda per il decennio successivo importanti successi commerciali a livello mondiale.

Tra il 1989 e il 1990 vengono annunciati:

DPX 2/320

DPX 2/340

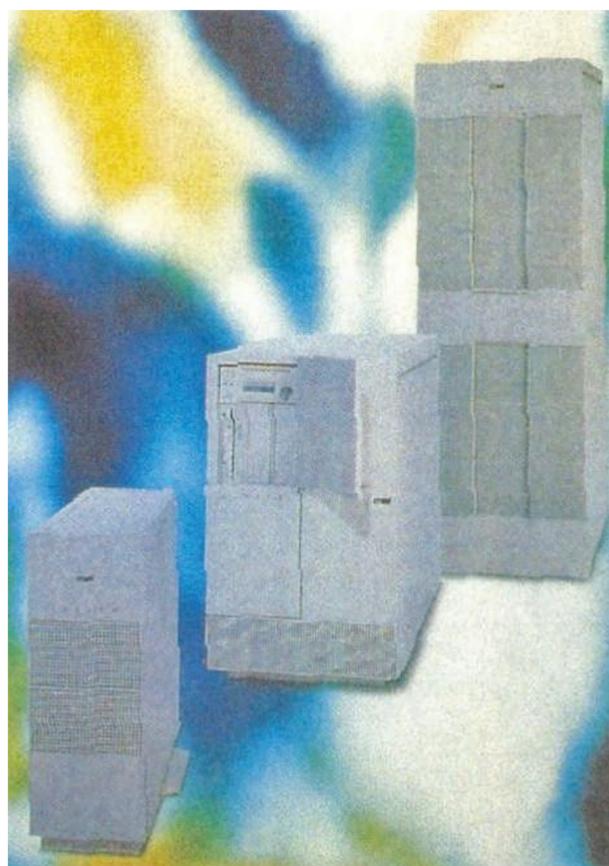
DPX 2/360



Questi sistemi utilizzavano fino a 4 microprocessori Motorola 68030 o 68040.

Anni 1991 - 1992

Bull e IBM stringono un **accordo tecnico-commerciale** per lo sviluppo congiunto di nuovi sistemi



ESCALA D7R e MT



ESCALA E/T

Da tale collaborazione nasce una famiglia di elaboratori con tecnologia RISC*, la famiglia **ESCALA** con i modelli

ESCALA D7R E MT

Segue negli anni successivi la seconda generazione: i modelli basati su microchip PowerPC 601

ESCALA E/T

* RISC: Reduced Instruction Set Computing

Anno 1992

**Nel 1992, Honeywell abbandona completamente
il settore informatico**



In Italia nasce la

BULL ITALIA

Anno 1993

Su progetto avviato anni prima da Honeywell Information Systems Italia viene inaugurata ad Avellino la sede **Bull Sud**

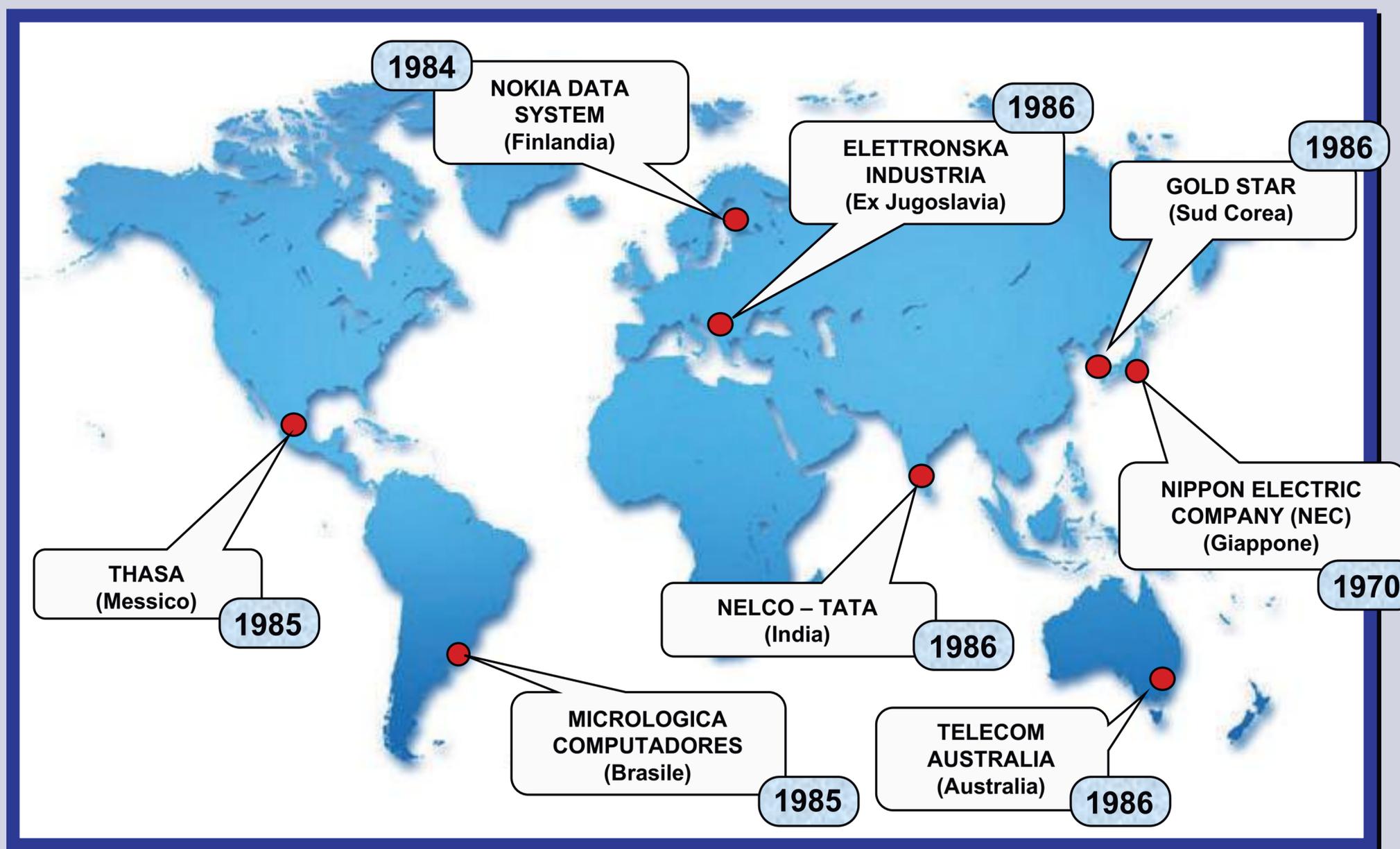


Vi vengono impiegati circa 300 tecnici qualificati che operano su «**progetti speciali**».

Si tratta di progetti informatici espressamente sviluppati su specifiche richieste di grandi clienti, pubblici e privati.

La maggior parte dei tecnici provengono da **Università del Sud Italia**.

ACCORDI INTERNAZIONALI AREA SISTEMI



Società con cui vennero stretti accordi tecnico-commerciali nel mondo per il Settore Sistemi.

LA TECNOLOGIA ITALIANA ESPORTATA NEL MONDO

L'ULTIMO PERIODO

Dalla metà degli anni '90 fino agli inizi degli anni 2000 la storia registra numerose **cessioni** di rami d'Azienda e diverse ristrutturazioni aziendali.

Nasce nel 2000 come società indipendente **CiaoLab**, dedicata a progetti di Embedded Digital Multimedia, es. domotica.

Nessuna di queste operazioni è riuscita a garantire la sopravvivenza industriale e occupazionale nel nostro Paese.

In Italia sono rimasti solo i marchi



Anno 1973

DA QUI INIZIA LA PARTE DEDICATA ALLE STAMPANTI

Da alcuni anni un gruppo dell'Unità Sviluppo Periferiche aveva cercato di portare a termine, dei progetti di stampanti.



Santo Caenazzo,
Responsabile
del Gruppo di Progetto

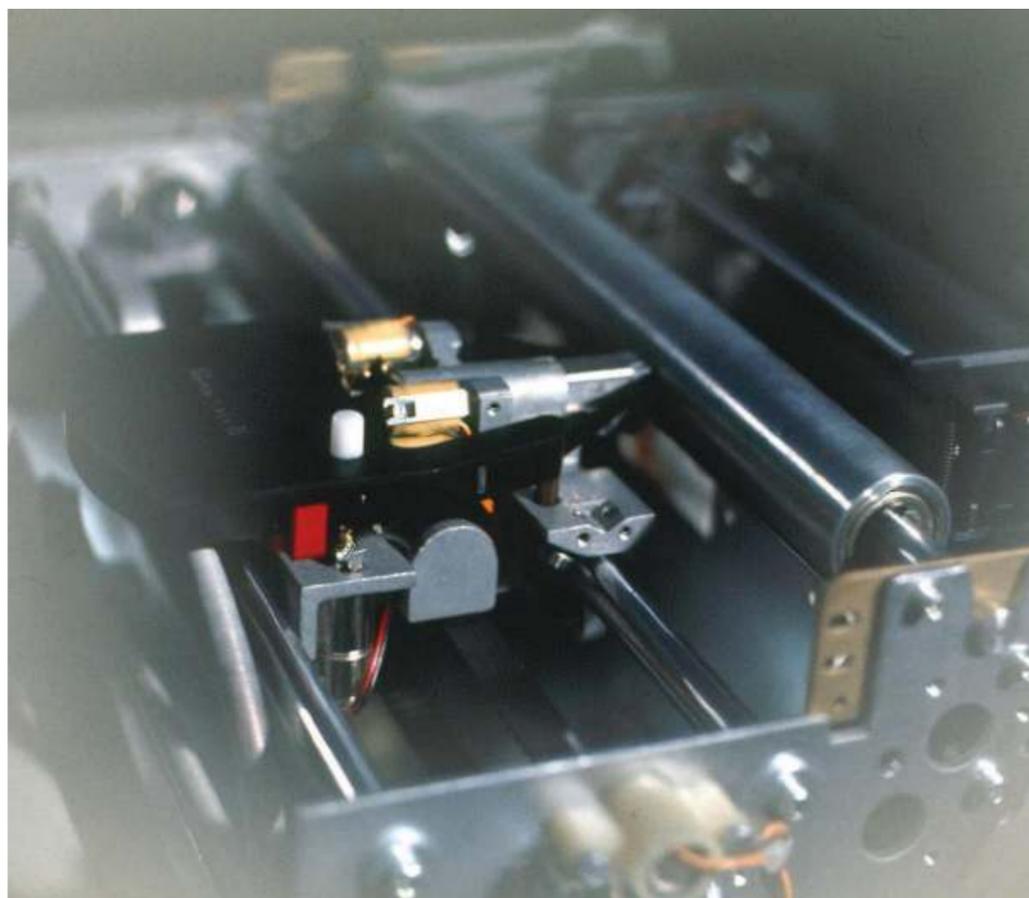
La svolta avvenne nel 1973, con l'obiettivo di sviluppare un prodotto da usare non solo come console del computer ma anche per le operazioni di stampa per piccoli sistemi.

Nasceva così il progetto di una nuova linea di prodotti: le **stampanti seriali con testine ad aghi a basso costo** alias **LCSP**

LOW COST SERIAL PRINTER

Anno 1975

Il 1975 è l'anno durante il quale viene completato lo sviluppo dei primi modelli di stampanti



Una “unica meccanica”:

MINA MECHANISM IS NOT ALONE

alla base di 3 diversi modelli di prodotto:

ROSY READ ONLY SYSTEM

SARA SEND AND RECEIVE SYSTEM

POLY PER SISTEMI CON PIÙ STAMPANTI

La meccanica MINA venne venduta in **migliaia di unità** all'azienda americana Tally, in base a un accordo di vendita di tipo OEM (Other External Manufacturer).

Anno 1980

**All'inizio degli anni '80, a seguito del successo ottenuto,
il settore Stampanti diventa un'entità autonoma**

Nascono una Business Unit e un Marchio

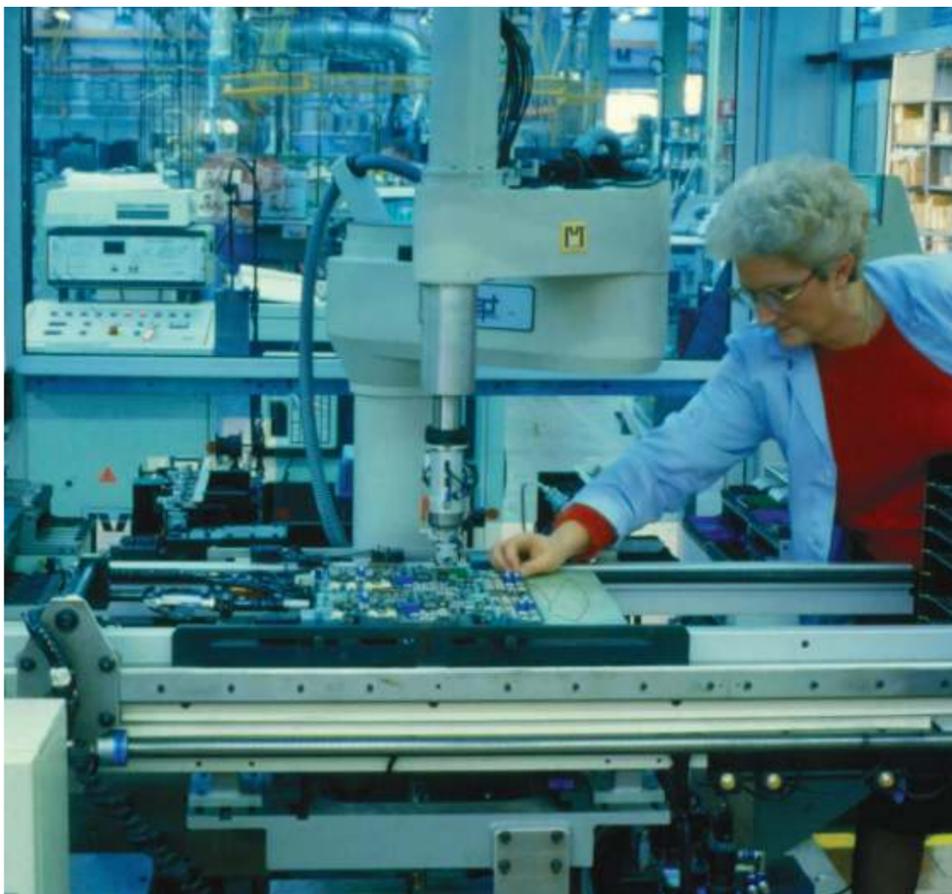
The logo for Compuprint, featuring the word "Compuprint" in a bold, dark blue, serif font. The text is underlined with a thick, light green horizontal line.

Questa organizzazione raggruppava tutte le funzioni coinvolte nel business stampanti, ad eccezione della sola produzione a Caluso:

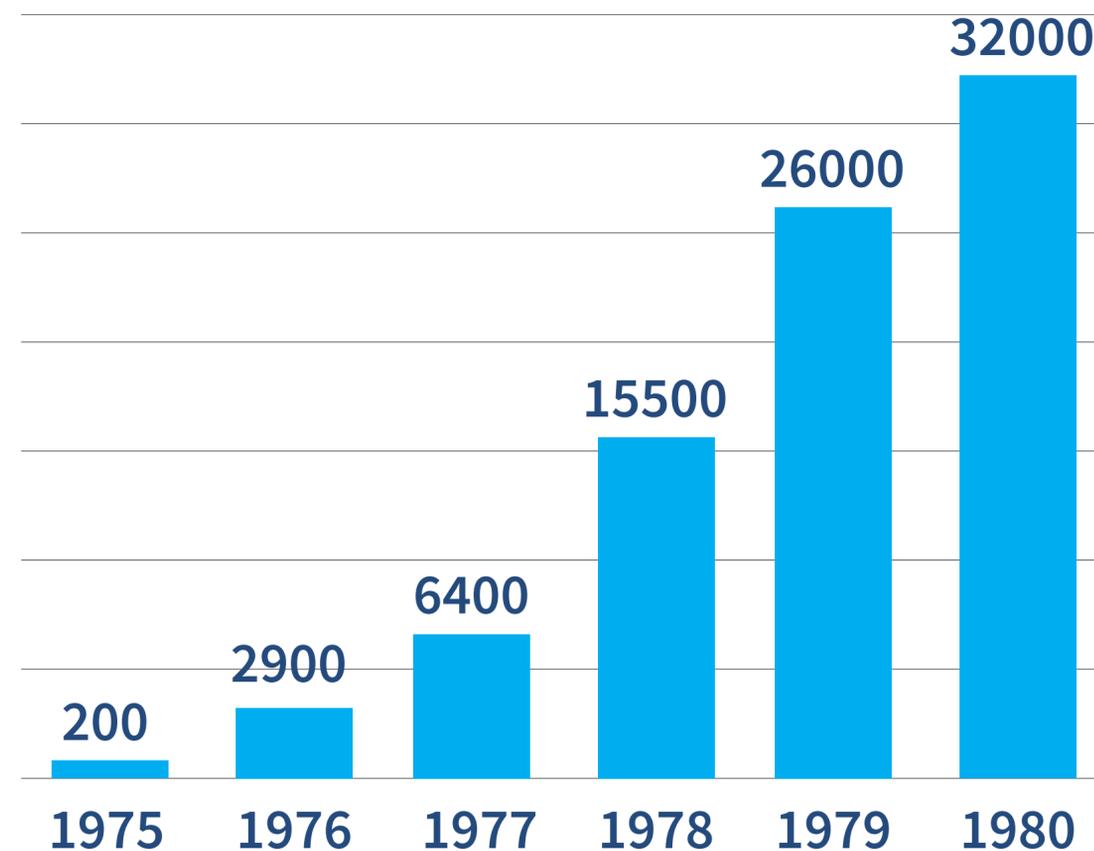
**PROGETTAZIONE • MARKETING • VENDITA
SUPPORTO E ASSISTENZA CLIENTI**

Anno 1980

Negli anni la fabbrica si era specializzata per linee di prodotto, con investimenti per la produzione delle testine e nelle “isole di montaggio e collaudo” dei vari modelli



Stampanti prodotte negli anni 1975-1980



Anno 1982

HONEYWELL
Information Systems Italia
Business Unit COMPUPRINT

Nel 1982 entrano in produzione due nuove stampanti:



LINA 38

AD ALTE PRESTAZIONI

ROSY 73

PER IL SETTORE BANCARIO

L'annuncio del Personal Computer di IBM (agosto 1981) dette una fortissima accelerazione alla diffusione del computer e alla evoluzione delle stampanti.

l'evoluzione delle stampanti fu trascinata da questo fenomeno

Anni 1984 - 85

Tecnicamente le stampanti subirono una notevole accelerazione evolutiva per il **trattamento carta** e per le **testine di stampa**



Nel 1984 entra in produzione una famiglia di stampanti di grande successo: le

32CQ • 34CQ • 36CQ • 38CQ

Nel 1985, viene introdotta una nuova e ampia famiglia di prodotti, la

4/XX che comprendeva: la serie 4/6X, di fascia alta, capace di stampare **400 caratteri al secondo** la serie 4/4X, di fascia media, capace di stampare **250-300 caratteri al secondo**.



I principali artefici della crescita e del consolidamento della Business Unit COMPUPRINT durante una conferenza di annuncio di nuovi modelli di stampanti



Gianlorenzo Bentivoglio
Direttore Business Unit
Compuprint



Da sinistra, **Maurizio Parini, Gianni Bina,**
Gianlorenzo Bentivoglio, Ludovico Fezzi e Giacomo Vercesi

Anni 1989 - 1990

Per mantenere la **leadership** nel segmento di mercato di fascia alta, sempre più competitivo, vengono progettati due nuovi prodotti basati sulla meccanica della serie 4/6X



Nascono i modelli di fascia top:

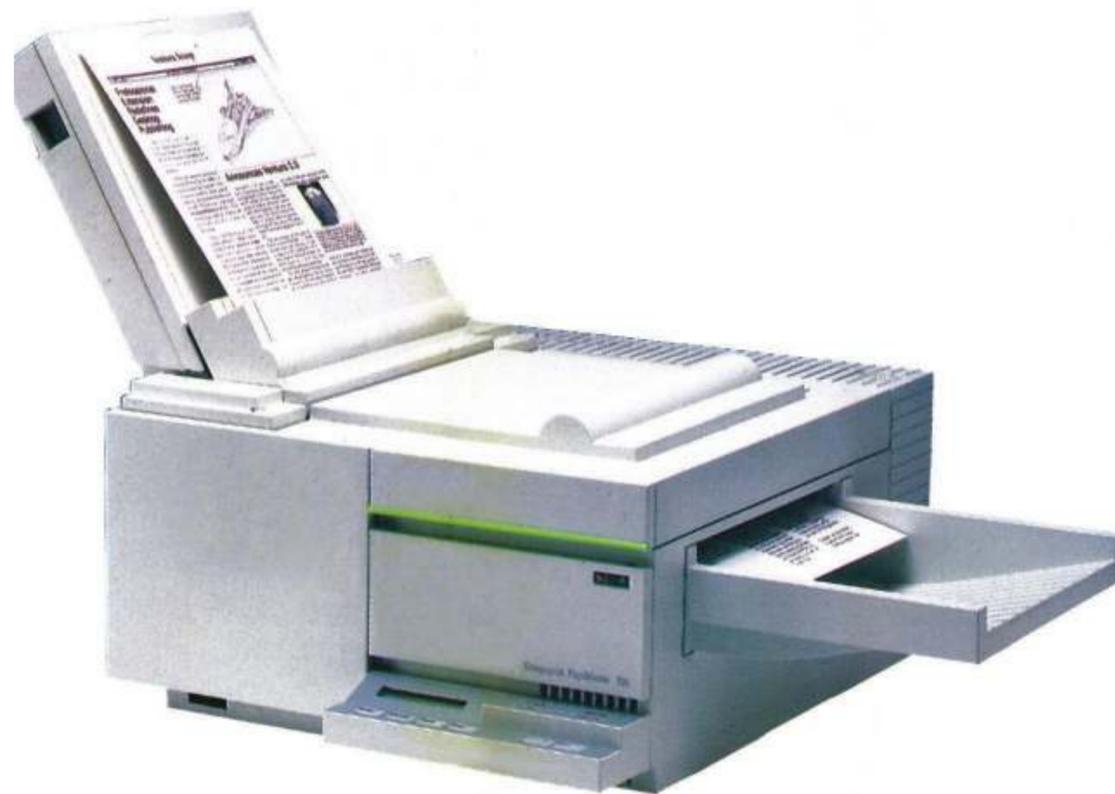
970 e 1070

con testina di stampa a 18 aghi
«moving ruby» ad **alta velocità** o alta
qualità di stampa.

Questa fascia di prodotti ha permesso
di allacciare rapporti di sviluppo e di
produzione con i giganti mondiali del settore
quali Memorex Telex, Genicom e IBM.

Anno 1992

Vengono avviate le consegne del primo modello di stampante con **tecnologia Laser «Made in Italy»**



PAGE MASTER 1021

Inizialmente con una velocità di stampa di 10 pagine al minuto (ppm), seguiranno poi modelli fino a 16 pagine al minuto.

Medaglia d'oro Regione Lombardia per l'Innovazione.

Ebbe un successo commerciale limitato a causa di una concorrenza agguerrita e capace di investimenti decisamente superiori.

Anno 1994

La fase di **«conti in rosso»** del Gruppo interessa anche **Bull Italia**.



Su decisione del Gruppo Bull,
la produzione dei sistemi viene spostata dalla fabbrica di Caluso
alla **fabbrica di Angers, in Francia**.
La produzione delle stampanti
continuerà, invece, a Caluso.

Viene costituita la «Divisione Stampanti e Produzione».



Anno 1996

Il Gruppo Bull decide di integrare la Divisione Compuprint e la Produzione in un'unica entità legale: nasce



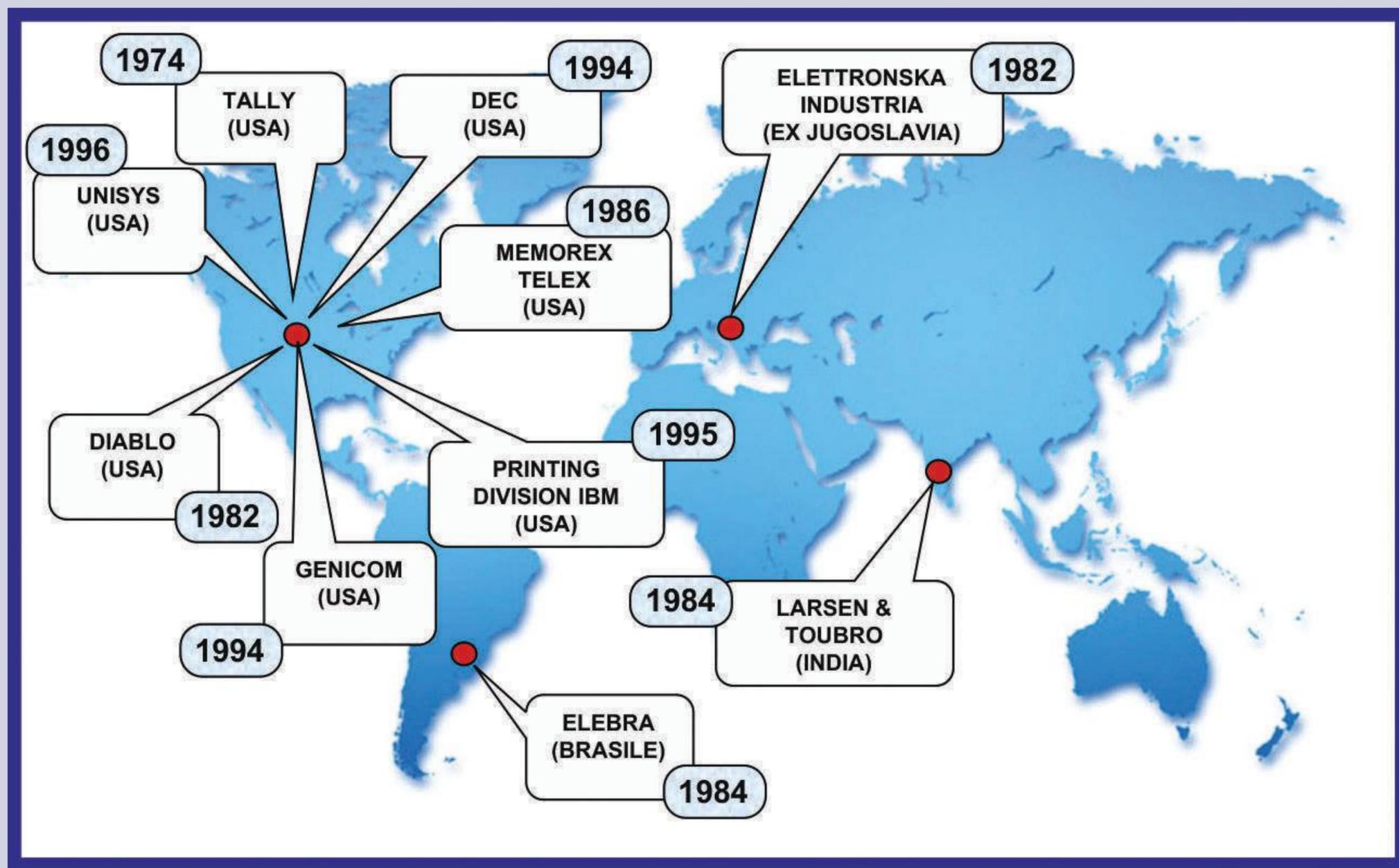
COMPUPRINT S.P.A

Unico azionista: Bull Corporate

Organico: circa **600 persone**.

Tutte le attività di Compuprint Spa, incluse quelle del Laboratorio di Pregnana Milanese, vengono concentrate nella sede di Caluso.

ACCORDI INTERNAZIONALI AREA STAMPANTI



Società con cui vennero stretti accordi tecnico-commerciali per il Settore Stampanti seriali.

LA TECNOLOGIA ITALIANA ESPORTATA NEL MONDO