

Scuola Interuniversitaria Campana di Specializzazione all'Insegnamento

Corso SICS: Storia dell'Informatica e del calcolo Automatico

VIII ciclo

Adriano Olivetti

Spec.: Graziano Izzo

Prof. Aniello Murano

Perché parlare di Adriano Olivetti ???

1. Adriano Olivetti è stato il protagonista principale dello sviluppo dell'industria dell'Informatica in Italia nell'ultimo secolo.
2. La sua teoria di "industria" integrata con il tessuto sociale circostante resta un esempio pionieristico e fantastico di ciò che lo sviluppo industriale ha dimenticato.
3. La sua attenzione alla innovazione tecnologica, alla ricerca industriale ed allo stile hanno contribuito alla costruzione di prodotti ancora oggi, per certi versi, ancora attuali.

Indice

- Nascita dell'Olivetti
- Adriano Olivetti: i primi passi
- La cultura industriale ed il rispetto sociale
- L'attenzione tecnologica
- *Approfondimento: Pier Giorgio Perotto*
- Il messaggio alle nuove generazioni

Fonti e Riferimenti

1. <http://www.fondazioneadrianolivetti.it>
2. Notiziario Spille d'Oro Olivetti, n. 26 - 11 aprile 2001
3. <http://lasentinella.repubblica.it/>
4. LA CALCOLATRICE ELETTRONICA PISANA (CEP), Piero Maestrini, Dipartimento di Informatica, Università di Pisa e Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" del CNR, Pisa
5. <http://www.torinoscienza.it>
6. <http://www.piergiorgioperotto.it/>
7. University of Amsterdam / The Netherlands. The collection of the Computer Museum includes technical and scientific computing equipment
<http://www.science.uva.nl/faculteit/museum/Programma101.html>
<http://www.science.uva.nl/faculteit/museum/p101emul.html>
8. Un intervento di P.G.Perotto su "NEXTonline", la versione digitale ed integrale della rivista cartacea: "NEXT. Strumenti per l'innovazione".
<http://www.nextonline.it/archivio/09/13.htm>



Adriano Olivetti: La formazione

- Adriano Olivetti nasce a Ivrea l'11 aprile del 1901.
- Il padre, Camillo, ingegnere, nel 1908 fonda a Ivrea "la prima fabbrica italiana di macchine per scrivere".
- Adriano, negli anni della formazione frequenta ambienti liberali e riformisti, collabora alle riviste *L'azione riformista* e *Tempi nuovi* ed entra in contatto con Piero Gobetti e Carlo Rosselli.
- Nel 1924 si laurea in ingegneria industriale chimica al Politecnico di Torino ed inizia l'apprendistato nell'azienda paterna come operaio.

M1, prima macchina per scrivere prodotta dalla Olivetti nel 1911, disegnata da Camillo Olivetti



MP1, prima macchina per scrivere portatile prodotta dalla Olivetti tra il 1932 e il 1935, disegnata da Aldo Magnielli

Adriano Olivetti: I Viaggi



- L'anno seguente (1925), compie un viaggio di studi negli Stati Uniti, dove visita un centinaio di fabbriche.
- Al ritorno (1925-1930), propone un vasto programma di progetti e innovazioni per modernizzare l'attività della Olivetti: organizzazione decentrata del personale, direzione per funzioni, razionalizzazione dei tempi e metodi di montaggio, sviluppo della rete commerciale in Italia e all'estero.
- Nel 1931 compie un viaggio in URSS con una delegazione di industriali italiani. Lo stesso anno introduce in Olivetti il Servizio Pubblicità, che fin dagli inizi si avvale del contributo di importanti artisti e designer; l'anno seguente istituisce l'Ufficio Organizzazione.
- In seguito avvia anche il progetto della prima macchina per scrivere portatile che uscirà nel 1932 con il nome di MP1.



Adriano Olivetti: il rapporto fra impresa e territorio

- Alla fine del 1932 è nominato Direttore Generale dell'azienda, di cui diventerà Presidente nel 1938 subentrando al padre Camillo.
- Si occupa anche di problemi di urbanistica, di architettura, di cultura, oltre che di riforme sociali e politiche.
- 1937: istituisce un sistema di servizi sociali e inizia la progettazione di edifici di abitazione, mense e asili per i dipendenti. Particolarmente interessante è il quartiere residenziale sempre per dipendenti di cui affida la progettazione agli architetti Figini e Pollini

Adriano Olivetti: Le azioni sociali

- La prima iniziativa sociale nasce con l'officina nel 1909 quando l'ingegner Camillo costituisce una cassa mutua di assistenza fra le maestranze, con lo scopo di garantire ai dipendenti l'assistenza sanitaria ed economica in caso di infortuni sul lavoro e di tubercolosi.
- 1919, l'istituzione di una speciale indennità familiare: anticipando le disposizioni legislative in materia, viene erogato a tutti i dipendenti (quasi 250) un assegno familiare, la cui entità è di 12 lire per ogni figlio a carico. In questo modo la fabbrica si propone di fornire un aiuto concreto ai dipendenti, che manifestano particolari condizioni di bisogno e le cui difficoltà non possono essere risolte con il normale reddito di lavoro.
- L'istituzione degli assegni familiari da parte della società costituisce l'inizio di una pratica aziendale che ricorrerà negli anni successivi, sino a dar vita nel 1949 ad un piano di assegni familiari integrativi a quelli concessi dall'INPS.

Adriano Olivetti: Fondi Assistenziali

- Nel 1924 la Olivetti promuove la costruzione dei primi appartamenti per dipendenti, in risposta all'urgenza del problema abitativo, particolarmente sentito in seguito all'aumento delle maestranze da una parte e all'arretratezza delle strutture abitative esistenti dall'altra.
- Istituzione del Fondo Burzio, un esempio di assistenza diretta. E' basato sull'idea secondo cui lavorando si hanno determinati diritti, dal momento che "ogni lavoratore dell'azienda contribuisce con il proprio lavoro alla vita dell'azienda medesima e potrà pertanto accedere all'istituto assistenziale e richiederne i relativi benefici senza che questi possano assumere l'aspetto di una concessione a carattere personale nei suoi riguardi".

Adriano Olivetti: Scuola

- I Servizi Sanitari Olivetti, articolati in una serie di proposte assistenziali a beneficio di tutti i dipendenti e loro familiari (infermeria di fabbrica, ambulatorio di medicina generale e pediatrico, convalescenziario, consultorio prenatale e lattanti) assumono un ruolo di complemento dell'assistenza sanitaria prestata dagli istituti e servizi normalmente attivi in Ivrea.
- Da evidenziare anche la complessa attività assistenziale promossa dalla Olivetti in favore della maternità e dell'infanzia: iniziata nel 1934 con l'istituzione dell'asilo nido di fabbrica e il servizio pediatrico, si rafforza ulteriormente a partire dal 1941, anno in cui entra in vigore il regolamento Assistenza Lavoratrici Olivetti che riconosce alle dipendenti gestanti il diritto di godere di un trattamento economico più vantaggioso rispetto a quello previsto dalle disposizioni legislative in materia.
- Pone in primo piano il problema della preparazione delle giovani maestranze qualificate. Nasce la Scuola Olivetti (1935) a cui fa capo una scuola professionale aziendale nata nello stesso anno (Centro Formazione Meccanici). Nel 1943 prendono vita, sempre connessi alla Scuola, un Istituto Tecnico Industriale e un meccanismo di borse di studio.

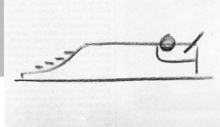
I servizi segreti britannici gli assegnano nome e numero di copertura: Adriano Olivetti assume l'identità fittizia di Brown, agente 660



FONDAZIONE ADRIANO OLIVETTI

Adriano Olivetti: Il carcere

- Antifascista, si oppone al regime con momenti di militanza attiva insieme a Carlo Rosselli, Ferruccio Parri, Sandro Pertini e Filippo Turati. Nel 1943 viene arrestato dal governo Badoglio e incarcerato a Regina Coeli. E' sospettato di aver rapporti "sospetti con gli americani. A dicembre dello stesso anno viene scarcerato e, nel 1944, si rifugia in Svizzera, dove finisce di scrivere L'ordine politico delle Comunità, che pubblica l'anno seguente, una volta rientrato in Italia. Il testo è il manifesto politico del Movimento di Comunità che fonderà nel 1947.
- Nel 1947 fa parte della prima giunta UNRRA-CASAS (Comitato Amministrativo Soccorso ai Senzateo), istituto che si occupa della ricostruzione post-bellica in Italia.
- Nel 1948 istituisce alla Olivetti il Consiglio di gestione, un organo con poteri consultivi di ordine generale sulla gestione dei finanziamenti per l'assistenza e per i servizi sociali: è il primo - e per molto tempo l'unico - esempio in Italia di un organismo di questo tipo.



Lettera 22, macchina per scrivere – design: Marcello Nizzoli, 1950. Esposta nella collezione permanente di design al Museum of Modern Art di New York



Adriano Olivetti: design e dignità

- Guida la Olivetti verso gli obiettivi dell'eccellenza tecnologica, dell'innovazione e dell'apertura verso i mercati internazionali, dedicando particolare cura anche al design industriale e al miglioramento delle condizioni di vita dei dipendenti.
- Nel 1956 l'Olivetti riduce l'orario di lavoro da 48 a 45 ore settimanali, a parità di salario, in anticipo sui contratti nazionali di lavoro.
- Tra la fine degli anni '40 e la fine degli '50 la Olivetti porta sul mercato alcuni prodotti destinati a diventare veri oggetti di culto per la bellezza del design, ma anche per la qualità tecnologica e l'eccellenza funzionale: tra questi la macchina per scrivere portatile Lettera 22 (1950), la calcolatrice Divisumma 24 (1956). La Lettera 22 nel 1959 verrà indicata da una giuria di designer a livello internazionale come il primo tra i cento migliori prodotti degli ultimi cento anni.

Adriano Olivetti: Tecnologia Elettronica

- In Italia entrano in funzione gli stabilimenti di Pozzuoli e di Agliè (1955), di S. Bernardo di Ivrea (1956), della nuova ICO a Ivrea e di Caluso (1957). In Brasile, nel 1959 si inaugura il nuovo stabilimento di San Paolo.
- Gli ottimi risultati conseguiti sui mercati internazionali con i prodotti per ufficio non distolgono l'attenzione di Adriano Olivetti dall'emergente tecnologia elettronica. Già nel 1952 la Olivetti apre a New Canaan, negli USA, un laboratorio di ricerche sui calcolatori elettronici. Nel 1955 viene costituito il Laboratorio di ricerche elettroniche a Pisa; nel 1957 Olivetti fonda con Telettra la Società Generale Semiconduttori (SGS) e nel 1959 introduce sul mercato l'Elea 9003, il primo calcolatore elettronico italiano sviluppato e prodotto nel laboratorio di Borgolombardo.

Anno 1959
ELEA 9003
ELaboratore Elettronico Automatico



Adriano Olivetti: ELEA 9003

- L'ELEA 9003 è il primo calcolatore del mondo interamente transistorizzato; infatti, tutte le valvole termoioniche, caratteristiche dei calcolatori elettronici della prima generazione, sono state sostituite con transistori, realizzando grandi economie di costi, ingombri e assorbimenti di energia.
- Può operare in *multiprogrammazione*, per cui i calcoli di più utenti possono essere svolti in parallelo, riducendo i tempi di attesa dei risultati. Inoltre, nel momento in cui un'unità periferica lenta, come un lettore di nastro magnetico, chiede il trasferimento di un blocco di dati, scatta un *interrupt*, o interruzione, che consente all'unità centrale di elaborazione di passare ad altre attività senza rimanere inoperosa.
- L'ELEA 9003 ha un'unità centrale di calcolo in grado di elaborare 100.000 istruzioni al secondo, con una memoria centrale a nuclei di ferrite, espandibile da 20 a 160 mila caratteri. La caratteristica particolare è la capacità di gestire fino a 20 unità periferiche a nastro magnetico.

Adriano Olivetti: Gli ultimi anni

- Nel 1959 Adriano Olivetti conclude un accordo per l'acquisizione della Underwood, l'azienda americana con quasi 11.000 dipendenti a cui il padre Camillo si era ispirato quando nel 1908 aveva avviato la sua iniziativa imprenditoriale.
- Adriano Olivetti muore improvvisamente il 27 febbraio 1960 durante un viaggio in treno da Milano a Losanna, lasciando un'azienda presente su tutti i maggiori mercati internazionali, con circa 36.000 dipendenti, di cui oltre la metà all'estero.
- Le spese sostenute per acquistare l'azienda americana Underwood che avrebbe dovuto facilitare l'ingresso nel mercato americano portano l'indebitamento a 200 miliardi di lire e inducono il Comitato di Risanamento e il Consiglio di Amministrazione alla chiusura delle attività elettroniche e al rientro del settore della meccanica. Così, nel 1964 l'intero settore elettronico dell'Olivetti viene ceduto alla General Electric.

Risultati Raggiunti

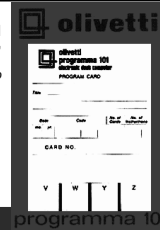


MACCHINE INSTALLATE		
LUOGO	ISTITUZIONE	TIPO
Bologna	Facoltà di Ingegneria e Università	Bendix Oda
Bologna	Facoltà di Ingegneria e Università	IBM 650
Bologna	Università	Gamma ET
Bologna	CNEN	IBM 701
Genova	Università	IBM 650
Ispra	Euratom	IBM 1620
La Spezia	Saolaw Asw R.C.	ERA 1103
Milano	Politecnico	CRC 102A
Milano	Università e Politecnico	US 90
Milano	Royal McBee, Centro Servizi	LPG 30
Milano	Olivetti, Centro Calcolo	ELEA 9002
Milano	Olivetti Bull, Centro Calcolo	Gamma ET
Milano	IBM, Centro Calcolo	IBM 650
Napoli	Facoltà di Ingegneria	Bendix Oda
Pisa	Università- CSCE	CEP
Roma	Facoltà Ingegneria e Ministero Aeronautica	Bendix G1 S
Roma	Rettorato Università	Ramac 305
Roma	CNR-INAC	FINAC
Roma	IBM, Centro Servizi	IBM 650
Roma	CNEN	IBM 1620
MACCHINE ORDINATE		
LUOGO	ISTITUZIONE	TIPO
Bologna	CNEN	IBM 1620
Cagliari	Università	IBM 1620
Genova	Università	IBM 1620
Ispra	Euratom	IBM 7090
Ispra	Euratom	IBM 1620
Milano	Olivetti, Centro Calcolo	ELEA 6001
Milano	Olivetti Bull, Centro Calcolo	Bull 300
Milano	IBM Centro Servizi	IBM 1401
Milano	IBM Centro Servizi	IBM 1620
Napoli	Facoltà di Ingegneria	Bendix G20
Padova	Università	ELEA 6001
Roma	Università	IBM 1620
Roma	CNR	Elea 6001
Roma	Irmou	IBM 1401
Sesto calende	SIAl Marchetti	IBM 1620
Torino	Politecnico	ELEA 6001
Trieste	Università	IBM 1620

[Rif. 4] Calcolatori installati e ordinati in Italia alla data del 31/1/1961

"si può dire che non fu
venduto, fu solo comprato!"
Pier Giorgio Perotto

Pier Giorgio Perotto (1930 - 2002)



- Pier Giorgio Perotto era presidente di Finsa Consulting. E' stato, fin dalla sua fondazione, presidente e amministratore delegato della Elea S.p.A. e, precedentemente, dal '67 al '78, direttore generale dei progetti e delle ricerche della Olivetti, ruolo nel quale fu protagonista della grande trasformazione della multinazionale di Ivrea da azienda meccanica in azienda elettronica e di sistemi.
- Nel 1991 ricevette il premio Leonardo da Vinci per aver realizzato il primo personal computer del mondo, Programma 101, introdotto sul mercato della Olivetti nel 1965, prodotto che precorse i tempi ottenendo uno straordinario successo a livello mondiale.
- Ha insegnato per molti anni al Politecnico di Torino ed è autore di numerosi libri e articoli di strategia, di organizzazione aziendale e di informatica

Adriano Olivetti e Piergiorgio Perotto La continuità in 7 passi



1. Nel 1950, nel gruppo degli assistenti del prof. Carlo Ferrari, al Politecnico di Torino, lavora un giovane ingegnere, Piergiorgio Perotto.
2. Poco tempo dopo, Piergiorgio Perotto lascia il Politecnico di Torino ed entra nel gruppo di progetto dell'Olivetti che opera a Pisa sotto la guida dell'ing. Tchou. L'esperienza si conclude drammaticamente.
3. Perotto torna ad Ivrea ed è lasciato libero di sviluppare, insieme ad un paio di eccezionali collaboratori - Giovanni De Sandre e Gastone Garziera - il prototipo di quella macchina che aveva sognato nel laboratorio di Torino quando sviluppava i modelli aerodinamici. A quella macchina che appare subito come il primo personal computer della storia viene dato il nome ufficiale di Programma 101, esclusivamente perché in inglese *uan-ou-uan* suona bene, ma a quel nome molti preferiscono il più familiare soprannome Perottina.
4. Nel 1965 l'Olivetti partecipa alla grande fiera di New York presentando la Perottina.



Adriano Olivetti e Piergiorgio Perrotto La continuità in 7 passi

5. La Perottina appare subito a tutti come un'autentica meraviglia tecnologica. Sul piano scientifico appare rivoluzionaria l'adozione come memoria centrale di una linea magnetostriativa, che risulta molto più economica e leggera delle unità di memoria a nuclei ferritici che si impiegavano nei calcolatori di quei tempi. Come memoria di massa e come dispositivo ausiliario di ingresso-uscita, viene utilizzata una scheda magnetica, che può essere considerata come la progenitrice del floppy disk. Adotta un linguaggio di programmazione sviluppato ad hoc, in funzione delle esigenze di ricercatori di tutte le discipline, anche di quelle lontane dal mondo dell'informatica.
6. Di questa nuova macchina nell'arco di pochi anni si vendettero oltre 44.000 esemplari, un numero molto inferiore alla domanda del mercato.
7. Nel 1967 la Hewlett Packard versò 900.000 dollari all'Olivetti, implicitamente riconoscendo di aver violato il brevetto della Programma 101 con il suo modello HP 9100. Un dollaro simbolico fu versato dall'Olivetti all'ing. Perotto come inventore del primo personal computer della storia.

Adriano Olivetti: Il lascito

- L'analisi della esperienza olivettiana in campo sociale rafforza l'idea secondo cui una moderna fabbrica, centro di una grande organizzazione industriale, non è soltanto un luogo di lavoro, una sede di produzione, ma si esprime anche come ambiente sociale, di convivenza e di relazione.
- Un'ulteriore chiave di lettura è fornita dal nesso che lega la politica sociale della fabbrica e la struttura assistenziale dello Stato.



***GRAZIE
PER
L'ATTENZIONE !!!***

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.