



Lo Specchio

CLUB DI CONVERSAZIONE ITALIANA DI TOURNAI



Il calcolatore elettronico Olivetti Programma 101, (Olivetti P101), è stato il primissimo personal Computer della storia dell'umanità.

L'elaboratore fu presentato per la prima volta al B.E.M.A. (Business Equipment Manufacturers Association) di New York nell'ottobre del 1965.

Gennaio 2016 - N° 212



L'Italia che inventò il computer, da

Olivetti ad Arduino

Fino al 25 novembre 2015 all'Istituto Italiano di Cultura di New York si è svolta la mostra *Make in Italy. 50 Years of Italian Breakthroughs* racconta 50 anni di innovazione italiana, dall'**Olivetti P101**, il primissimo personal computer della storia dell'umanità, fino ad **Arduino**, il sistema utilizzato in tutto il mondo per l'automazione e la domotica.



In quanti sanno che il primissimo personal computer è stato ideato da un gruppo di giovani coraggiosi creativi italiani capitanati da **Pier Giorgio Perotto** per la mitica **Olivetti**? "Sognavo di creare una macchina amichevole che chiunque potesse usare, che costasse poco e che fosse di dimensioni simili agli altri prodotti da ufficio a cui le persone erano

già abituate " con queste parole Perotto ha spiegato come è arrivato alla realizzazione dell'**Olivetti P101**, il primissimo computer della storia dell'umanità che non avesse dimensioni mastodontiche, tanto che è stato accolto con entusiasmo persino dalla NASA che lo ha utilizzato durante la missione Apollo sulla luna nel 1969.

Il **Programma 101** è stato lanciato nel mercato a **New York nel 1965** e la celebrazione del cinquantenario di questo grande successo dell'ingegno italiano è il pretesto attorno al quale ruota la mostra *Make in Italy. 50 Years of Italian Breakthroughs*, all'Istituto Italiano di Cultura di New York dal 13 al 25 Novembre 2015.

È emblematico che la mostra sia proprio qui, a New York dove 50 anni fa è stato lanciato il P101, quel primo personal computer progettato da un gruppo di innovatori italiani. L'anniversario del lancio newyorchese del P101 è, per la curatrice della mostra, la nota giornalista Maria Teresa Cometto, un pretesto per celebrare un aspetto spesso poco conosciuto, ma davvero fondamentale, della cultura italiana. È questa un'occasione per ricordare i tanti, spesso quasi del tutto sconosciuti, contributi italiani, al progresso tecnologico mondiale degli ultimi 50 anni.

È un luogo comune quello per cui alla base della rivoluzione digitale che ha cambiato profondamente le nostre abitudini, il nostro modo di comunicare e il nostro stile di vita, ci siano solo degli americani. Prima ancora che nascesse la Silicon Valley, l'italiano **Federico Faggin**, nel 1971, ha infatti creato il primissimo microchip, l'**Intel 4004**. Il concetto di "computer in un chip" ideato da Faggin, è alla base della telefonia mobile, degli smart phone e di tutti i device che fanno ormai parte della nostra quotidianità e senza i quali ormai non siamo più abituati a vivere. Questo è solo uno dei tanti esempi di come la storia della tecnologia mondiale abbia un debito culturale fortissimo con il Belpaese e non

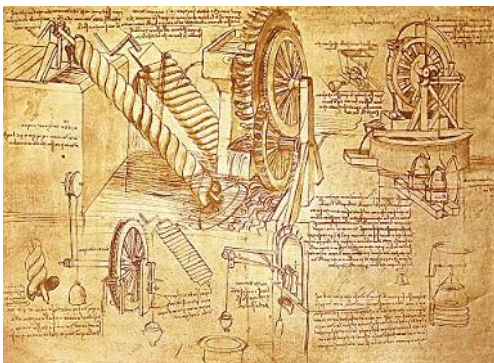


certo soltanto per quel che riguarda il design e l'estetica, come si è soliti pensare.

Per esempio, in quanti sanno che nel 1995, a Padova, **Massimo Marchiori** ha anticipato la rivoluzione del web costituita da Google e dagli altri motori di ricerca, sviluppando il primo **algoritmo** per le ricerche online che seleziona i risultati in base alla rilevanza, cercando le relazioni con l'intero web? In pochi.

Infatti la mostra, allestita da MAD Madiz Architectur & Design in questa versione di New York che è un estratto della più grande esposizione organizzata durante **Expo Milano**, ripercorre la cronologia degli ultimi 50 anni di scoperte in ambito tecnologico mondiale, sottolineando i contributi italiani, a partire dal mitico primo **P101** per arrivare alla macchina del caffè ISS Espresso che consente di fare il caffè nello spazio, sperimentata nel maggio del 2015 da **Samantha Cristoforetti**. Quest'ultimo è un progetto realizzato da Argotec e Lavazza in collaborazione con l'European Space Agency ed è esattamente l'emblema della perfetta combinazione delle eccellenze italiane. Davvero, per quanto riguarda il made (and make) in Italy, in questo caso si può dire: *sky is the limit*.

Insomma, si parla in continuazione di made in Italy in riferimento al



cibo e alla moda, ma raramente gli italiani vengono associati alla tecnologia, eppure la nostra, sin dai tempi di Leonardo e anche prima è sempre stata la patria dell'ingegno a tutto tondo. **Leonardo era un artista o uno scienziato?** Era un visionario che ha saputo intrecciare competenze apparentemente lontanissime. Esattamente come **Massimo**

Banzi e i quattro partner con cui ha dato vita al progetto **Arduino** nel 2005 ad Ivrea (Piemonte), sede storica dell'**Olivetti**. Tutto è nato all'Interaction Design Institute di Ivrea, una scuola di design unica nel suo genere che ha operato dal 2001 al 2005 dando l'opportunità a grandi talenti di trovare una direzione e di intrecciarsi. Così è nata la

scheda elettronica Arduino, inizialmente per rendere più semplice agli studenti la realizzazione di prototipi. In pochi anni è stato chiaro quante potenzialità avesse questa piccola scheda e quanto ci avvicinasse a un'idea di futuro possibile e accessibile a tutti che fino a pochi anni fa immaginavamo lontanissima e quasi fantascientifica.

Arduino è alla base di tecnologie che consentono la domotica e la robotica più avveniristica, dalla regolazione di luci e temperatura a partire da un unico dispositivo per arrivare alle stampanti 3D. Si tratta di un oggetto che dal 2014 fa parte della collezione del MoMa e si chiama come un bar di **Ivrea** che a sua volta prende il nome da **Arduino d'Ivrea, re d'Italia nel 1002**.



È incredibile pensare a come il successo mondiale di Arduino sia tuttora raramente ricollegato al fatto che è un progetto nato in Italia. *"In effetti il primo a intervistarci in Italia è stato Riccardo Luna perché il direttore di Wired US gli ha chiesto se ci conosceva, fino ad allora in Italia la cosa era passata in sordina"* e tuttora mentre quando arriva negli Stati Uniti, dove ha basato parte del suo business, **Massimo Banzi** viene celebrato come il grande imprenditore e innovatore che è, in Italia questo succede molto meno, perché? *"In Italia c'è un rapporto complesso con il successo. C'è diffidenza"*, dice.

C'è diffidenza, certo, ma forse semplicemente ancora in pochi sanno tutto quello che questa mostra ha da raccontare. Si tratta di una gran bella occasione per celebrare l'ingegno e il genio italiano che non è qualcosa di poi così astratto e ha, anzi, tantissime applicazioni pratiche. Ecco perché ha senso parlare di make in Italy e non solo di made in Italy.

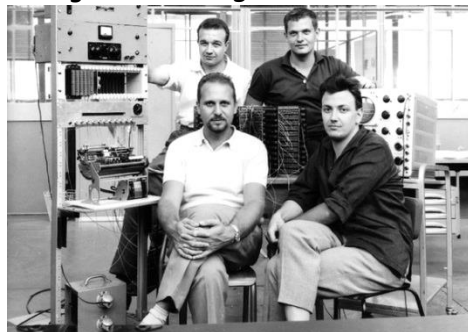
Laura Gamberini - 13 novembre 2015

LaVOCE di New York

<http://www.lavocedinewyork.com/L-innovazione-italiana-in-una-mostra-da-Olivetti-ad-Arduino/d/15627/>

Il calcolatore elettronico Olivetti P101

Sin dall'inizio dell'anno 1964 un piccolo gruppo di ricercatori della divisione Elettronica **Olivetti** diretta dall'ing. **Pier Giorgio Perotto** (1930 - 2002) cominciò a progettare una macchina non solo capace di compiere calcoli complessi quanto di gestire in modo automatico l'intero procedimento di elaborazione elettronica dei dati. Fu realizzato un primo prototipo con il nome iniziale di "*Perottina*" e poi con il nome definitivo di **Programma 101** o **P 101**.



L'elaboratore fu presentato per la prima volta al B.E.M.A. (Business Equipment Manufacturers Association) di New York nell'Ottobre del 1965. Ebbe un enorme successo ed interesse; il suo prezzo era di circa 6.000.000 di lire.

Nell'anno 1966 furono prodotti circa 2500 esemplari, dei quali gran parte furono esportati; durante tutto il ciclo di vita dell'**OLIVETTI P101** ne furono prodotti circa 45.000 esemplari. Uno di questi è in mostra presso il "The National Museum of Computing" in Inghilterra.

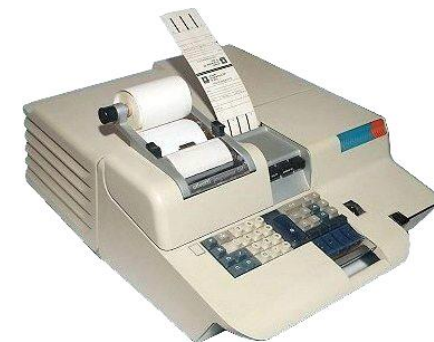
Si può affermare che il **COMPUTER OLIVETTI P101** diede inizio all'era dell'informatica di massa. Poteva essere considerato il primo **Personal Computer**, infatti quest'ultimo cominciò a diffondersi nel mondo nei primi anni '70.

Caratteristiche tecniche: la Memoria volatile era organizzata in dieci **REGISTRI**, 2 per il programma, 3 operativi e 5 numerici. I due **registri programma** possono contenere un massimo di 48 istruzioni. I tre **registri operativi M, A** ed **R** hanno la capacità di 22 cifre più virgola e segno algebrico. Nel registro **M** sono contenuti i dati impostati in tastiera, nel registro **A** si formano i risultati delle operazioni con il numero dei decimali predisposto; nel registro **R** si formano i risultati dell'addizione, sottrazione, moltiplicazione, ed il resto della divisione, senza limitazione di decimali. I cinque **registri numerici B, C, D, E, F** hanno la capacità di 22 cifre più virgola e segno, utilizzati per la memo-

rizzazione di dati costanti e risultati intermedi di operazioni aritmetiche eseguite dai registri operativi. La componente essenziale della memoria era costituita dai **Transistor** (in quegli anni i circuiti integrati erano ancora in fase sperimentale); fu adottato un componente usato soprattutto su apparecchiature dedicate: la linea magnetostrittiva nella quale i dati si memorizzavano dinamicamente lungo un anello in materiale trasmissivo. Un Programma Sorgente poteva essere archiviato su scheda magnetica.

Nell'anno 1995, in occasione della Seconda Settimana della Cultura Scientifica, chi scrive queste note mise in funzione un esemplare (allora in disuso da circa 15 anni), dei pochi rimasti nella specializzazione Informatico. Il lavoro durò parecchi giorni, ma andò a buon fine. Fu evidente la lentezza del mitico **P 101** rispetto alle tecnologie informatiche dell'anno 1995, ma la macchina rispose bene ai comandi impartiti ed ai segnali visualizzati, (rosso e verde) rispettivamente esecuzione di programma e anomalie varie, e si mostrò anche precisa nei calcoli, con stampa su stampante del programma impresso nella memoria e dei risultati dell'elaborazione. Il tutto fu possibile grazie alla fornitura di una cinghia di pochi centimetri di diametro atta a far ruotare la "ruota fonica" della stampante (per la combinazione dei caratteri stampabili) fornita dall'allora tecnico

Olivetti p.i. Paolo Vallesi di Fermo, e dalla fornitura di una cinghia "Oring" del diametro di 20 cm atta a far ruotare la ventola di raffreddamento dell'alimentatore in c.c. del Calcolatore; la cinghia fu fornita dal p.i. **Nicola Tilli** del C.A.P. Furono fatti girare alcuni programmi, ad esempio la risoluzione di una equazione di secondo grado,



- * *Dimensione: 48 x 61 x 19 cm*
- * *Peso: 35,5 kg*
- * *Consumo: 350 W*
- * *Display: stampante a 30 colonne su carta di 9 cm*
- * *Precisione: 22 digit e fino a 15 decimali*
- * *Operazioni: somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione e radice quadra*
- * *Memoria: circa 240 byte in tecnologia magnetostrittiva*
- * *Archivio: lettore di card magnetiche*

il calcolo della resistenza risultante di piu' resistenze in parallelo ecc.
L'evento fu ripreso e trasmesso da una televisione a carattere locale.
Scheda di **Alessandro Bastarelli**. Anno: 1968.

<http://www.istitutomontani.it/museo/file/visstrumento.php?codice=343>

Arduino (hardware)

Arduino è una scheda elettronica di piccole dimensioni con un microcontrollore e circuiteria di contorno, utile per creare rapidamente prototipi e per scopi hobbistici e didattici.

Il nome della scheda deriva da quello di un bar di Ivrea in provincia di Torino (che richiama a sua volta il nome di **Arduino** d'Ivrea, Re d'Italia nel 1002) frequentato da alcuni dei fondatori del progetto.



Con Arduino si possono realizzare in maniera relativamente rapida e semplice piccoli dispositivi come **controllori di luci, di velocità per motori, sensori di luce, temperatura e umidità** e molti altri progetti che utilizzano sensori, attuatori e comunicazione con altri

dispositivi. È fornito di un semplice ambiente di sviluppo integrato per la programmazione. Tutto il software a corredo è libero, e gli schemi circuitali sono distribuiti come hardware libero.

L'hardware originale Arduino è interamente realizzato in Italia dalla **Smart Projects**, mentre i cloni della scheda possono essere realizzati da chiunque in qualsiasi parte del mondo.



Versione flessibile di Arduino LilyPad, per applicazioni su tessuti.

[https://it.wikipedia.org/wiki/Arduino_\(hardware\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Arduino_(hardware))

La prossima riunione del club di conversazione si terrà **mercoledì 6 gennaio 2016** alle ore 19:30. Siccome la seduta accadrà proprio il giorno della Befana, ci scambieremo gli auguri, condivideremo il dolce tradizionale dell'Epifania e berremo il bicchiere dell'amicizia offerto dal club. Chi sarà designato quest'anno Re e Regina ? La riunione avrà come argomento conduttore il **presepio e i suoi personaggi**. Chi li possiede e può portarli da casa saranno argomento della serata con ricordi e anche partecipazione a presepi viventi. Per concludere la seduta, **Gianpietro Corongiu** ci parlerà del **presepe napoletano**.

La volta scorsa

Com'eravamo eleganti, comici, originali o unici con tutti quei cappelli più belli uno dell'altro! In occasione della cena annuale del club alla quale avevano aderito 52 persone, oltre il fatto di portare da mangiare per due o tre persone in modo da creare un bel buffet fornito di pietanze varie e saporite, il tema della serata



era che ciascuno portasse un **cappello**. Si può dire che il risultato è stato sorprendente, magnifico, degno di una sfilata di moda a Milano.

Certe signore avevano indossato cappelli da uomo. Si distinguevano anche il tocco, la cuffia di lana, la paglierina e poi tanti cappelli da cerimonia di fantasia. Il cappello più originale è stato un **cappello**

laotiano indossato da Marie Pottie.

Anche i signori ci hanno sorpreso. Pur essendoci meno possibilità di scelta il risultato è stato proprio straordinario. C'erano cappelli da contadino di varie forme, da apicoltore, da gondoliere, da cuoco, da Babbo Natale... un bel panama, un tirolese ed un australiano.

Una menzione speciale è andata ai cappelli da **giullare** portati dai nostri animatori Gianpietro Corongiu e Dominique Dogot, nonché al cappello **ottomano** autentico, risalente al periodo dell'Impero Ottomano in Libano portato da Hanna Mitri, il marito di Frédérique Baquet.



Ha ottenuto un gran successo la **tenuta completa da mongolo** portata da Arcangelo Petrantò!

Questi accessori di moda (gadget fashion) hanno permesso di creare opportunità di discussione e di

conseguenza un'atmosfera supplementaria di allegria alla serata.

Il comitato desidera ringraziare tutti i soci del club presenti per l'impegno e per il buon pasto che abbiamo condiviso grazie alla collaborazione di ognuno!

Da notare la presenza di **Ivan**, napoletano, importatore e venditore di prodotti italiani al mercato "fermier" di Tournai che ci ha offerto l'autentica **mozzarella di bufala**.

Ricetta della marmelata d'arance

Ingredienti: 1 kg d'arance - 2 limoni - 1 kg di zucchero - 350 gr d'acqua.
Lavare e asciugare i frutti. Con un coltello tagliente, levare la pelle (solo la parte gialla) e tagliarla a striscioline fini che faremo bollire per 10 minuti. Sgocciolare e mettere da parte le buce.

Poi, levare la pelle bianca delle arance e tagliarle a pezzettoni levando i semi e raccogliendo il sugo.

In un tegame, mettere le arance, lo zucchero, le buce tagliate, il succo dei limoni e l'acqua.

Mescolare bene e fare bollire lentamente fino a quando l'arancia diventa trasparente e il sugo di un bel colore ambrato, per più o meno **1 ora e trenta**.

Buon lavoro!

Manuela Pamelin

Venire al club per parlare italiano!

Il club di conversazione italiana di Tournai esiste da 23 anni. Viene creato da Arcangelo Petrantò in ottobre '92. I vari comitati e gli animatori si sono sempre impegnati per rendere le sedute attraenti, interessanti, originali in un'atmosfera conviviale utilizzando sempre la **lingua italiana**. **La lingua italiana è il nostro filo conduttore**. Chi viene al club deve assolutamente tener conto di questa usanza.

Sappiamo che tutti i soci del club hanno un livello diverso e rispettiamo questa differenza. Però la seduta mensile è l'unico momento in cui ciascuno può immergersi in un universo linguistico diverso. Chi vuole fare progressi nel parlare deve impegnarsi!

In qualche modo, alle sedute, ma anche alle altre manifestazioni organizzate dal club, sarebbe opportuno lasciare la lingua materna francese o fiammiga a casa in modo da aiutare chi ha delle difficoltà.

Agenda delle attività del club - Programma in linea di massima per il ciclo 2015-2016

- **Mercoledì 6 gennaio 2016** - Dolce della Befana.
- **Mercoledì 3 febbraio 2016** - Atelier di conversazione in collaborazione con **Ilaria Dodero** e i suoi studenti dei corsi serali di promozione sociale di lingua italiana di Kain.

- **Mercoledì 2 marzo 2016** - Conferenza e dimostrazione di **Manuela Pamelin** sulle varie tecniche d'incisione.

- **Da sabato 2 a sabato 9 aprile 2016** - **Viaggio in Umbria e Toscana del Sud.**

Viaggio A-R con la Ryanair dall'aeroporto di Charleroi verso Perugia. Visita di Perugia, Arezzo, Assisi, Orvieto, Montepulciano, Montalcino, Pienza, Lago Trasimeno e Cortona. 7 notti. 34 persone parteciperanno al viaggio.



- **Mercoledì 13 aprile 2016** - Serata del **cinema italiano.**
- **Mercoledì 4 maggio 2016** - **Spettacolo teatrale "Renato"** al Forum in collaborazione con l'Atelier teatrale del Centro Culturale Italiano **Linea Diretta** di Lille (Francia). www.linea-diretta.fr
- **Data da determinare, un sabato mattina, fine maggio o giugno** - **Visita** in lingua italiana delle opere italiane del museo **"La Chartreuse"** di Douai (Fr).
A cura di **Béatrice Wallaert.**
- **Mercoledì 1 giugno 2016** - **Assemblea generale.**



Ricordiamo che su richiesta della Direzione del Collège Notre-Dame, per motivi di sicurezza, la porta d'ingresso della scuola verrà chiusa durante le nostre riunioni. La porta rimarrà aperta dalle 19:30 alle 20:30. Per chi dovesse arrivare più tardi occorrerà suonare il campanello o telefonare a Dominique Dogot (0496 62 72 94) o a Gianpietro Corongiu (0498 28 33 26).

Le riunioni del club si svolgono il primo mercoledì di ogni mese al **Collège Notre-Dame, Rue des Augustins, 30** a **Tournai** e cominciano **alle 19:30.**
 Dominique DOGOT ☎ 069/23.29.40
 Gianpietro CORONGIU ☎ 069/68.65.86
 Quota di **25,00 €**, valida per il prossimo ciclo 2015/2016, da versare tramite bonifico al n° di conto seguente : **BE51126100209962** (Codice Bic CPHBBE75).
 Indirizzo del sito del club : <http://www.conversazione-italiana.be>