

DALLA CEP-CALCOLATRICE ELETTRONICA PISANA A OGGI

# «Archeologia» informatica

Ma quello degli strumenti per il calcolo non sarà «solo» un museo

*Un 'laboratorio del passato', sì, ma anche una guida al futuro*

*Gli antenati dei supercalcolatori e l'affascinante 'realtà virtuale'*



La Cep-calcolatrice elettronica pisana, alla mostra dell'Arsenale Mediceo, ha suscitato l'interesse dei più giovani: questi sono studenti dell'Itc di Pontedera

Articolo di

**Roberto Vergara Caffarelli**  
(docente storia della fisica)

La cessione da parte del comune di Pisa di una prima, sia pur limitata, area nei locali degli ex Macelli pubblici ha segnato il passaggio del «Museo nazionale degli strumenti per il calcolo» dalla fase progettuale e di raccolta degli oggetti alla fase espositiva.

Il Ministero dell'università ha contribuito da parte sua nominando una commissione nazionale con il compito di seguire tecnicamente l'allestimento e di studiare i provvedimenti da prendere perché sia certa la continuità delle attività; inoltre ha stanziato i primi finanziamenti, sufficienti al restauro di una sala che probabilmente sarà aperta al pubblico prima della fine dell'anno. Gli enti locali (Comune, Provincia e Regione) hanno messo il museo tra gli obiettivi prioritari ed anch'essi interverranno nel suo finanziamento; inoltre fin da quest'anno verrà chiesto l'intervento finanziario della Comunità europea.

Occorrerà del tempo e anche un investimento relativamente ingente, perché il museo giunga alla sua sistemazione ottimale: oltre alle sale dedicate alla esposizione della collezione storica, il museo dovrà avere: un laboratorio di restauro; un laboratorio di ricerca in archeologia informatica, dedicato soprattutto alla decifrazione delle informazioni conservate elettronicamente su supporti e con software obsoleti; una sala dedicata alle mostre temporanee che verranno periodicamente tenute su temi specifici; un grande magazzino di deposito per la raccolta e la conservazione degli strumenti e in genere tutto il software che sarà possibile salvare. Un auditorium per conferenze e per la introduzione al museo nelle visite di gruppi e certamente locali per i servizi di ristoro e per la vendita di libri e riviste ed eventualmente per gli stand informativi delle ditte costruttrici.

Il museo dunque non solo conserverà il passato, ma anche guiderà

nella realtà del presente e nelle aspettative del futuro gli interessati ad ogni aspetto dell'informatica e del calcolo. Per ora possiamo offrire ai nostri lettori solo una visita immaginaria al museo, mescolando un po' di fantasia e un po' di ricordi dall'ultima mostra all'Arsenale Mediceo che si è appena chiusa. All'ingresso sarà consigliato un percorso che seguirà il filo della ricostruzione storica: dalla copia del compasso geometrico e militare di Galileo e quel «Programma 101», che è stato il primo *personal computer* al mondo (una calcolatrice programmabile costruita dalla Olivetti alla fine degli anni '60), per arrivare ai calcolatori tascabili.

Accanto alle vetrine, di tanto in tanto, saranno a disposizione terminali collegati ad un calcolatore centrale, che fornirà notizie e spiegazioni a più livelli, ed anche simulazioni di alcune delle macchine esposte in maniera che il visitatore possa operare «quasi come se le avesse sottomano». Il calcolatore centrale verrebbe collegato alle reti internazionali, in maniera che attraverso la sua banca-dati il museo possa essere «visitato» anche da lontano. Una specie di realtà virtuale.

Un secondo percorso inizierà dalla Calcolatrice Elettronica Pisana (Cep), costruita qui a Pisa per suggerimento di Enrico Fermi: è stato il primo grande calcolatore costruito in Italia. In questa sezione del museo si staglierà anche la mole bianca-azzurra del Cray-XMP 14, il supercalcolatore degli anni '80, ancora in funzione in varie parti del mondo, che alla sua messa in vendita costava circa 10 milioni di dollari. La Cray-Italia grazie anche all'appoggio del Centro di ricerca termica e nucleare dell'Enel di Pisa che lo aveva appena messo fuori servizio, lo ha ceduto a noi ed è entrato nella collezione: è la prima volta che viene consegnato ad un museo nella sua interezza, pur essendo ancora tutelato dal governo statunitense per motivi strategici. Chiuderà l'affascinante viaggio nell'«archeologia informatica» Ape, il supercalcolatore interamente di costruzione italiana, progettato da un gruppo di fisici teorici dell'INFN e delle Università di Bologna, Padova, Pisa e Roma.