

# La storia dell'informatica per capire l'informatica

L'offerta didattica  
del Museo degli Strumenti per il Calcolo  
dell'Università di Pisa

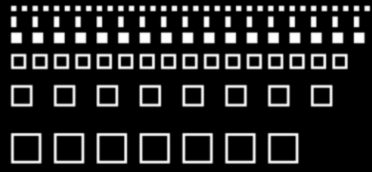


- Decreto ministeriale, 16 aprile 1993
  - “allestire un moderno museo di rilevanza nazionale, finalizzato alla conservazione e allo studio di esemplari di calcolatori e, più in generale, di tutto ciò che è stato realizzato e scritto nell’area informatica”
  - Ministero, Comune, Università
  - Fondazione Galileo Galilei
  - Sistema Museale di Ateneo
  
- Via via meno spazi e risorse, tuttavia...

- Per collezioni di pezzi storici
  - macchine digitali dall'XIX secolo in poi
  - grandi calcolatori anni '50 e '60, italiani e non
  - supercalcolatori anni '80
  - calcolo personale, per il lavoro e per lo svago
  
- Per ricostruzioni
  - l'addizionatore a 6 bit
  - la Macchina Ridotta del 1957
  
- Per attività di ricerca e di divulgazione

## □ Presenza scientifica

- Rediscovering the very First Italian Computer, History of Electro-technology Conference, 2012
- Calcolatori d'epoca per la didattica dell'Informatica, 27° Didamatica, 2013
- Using Old Computers for Teaching Computer Science, Making the History of Computing Relevant, 2012
- Per un Museo Nazionale dell'Informatica, 50° Congresso AICA, 2013
- A syllabus for the Fifties, 2° Conf. on History and Philosophy of Computing, 2013



- **Eventi culturali**
  - Open Day della Ricerca, Notte dei Ricercatori  
Notte dei Musei, Invasioni Digitali, Blog Tour
- **Internet Festival**
  - 2011, Un giro (virtuale) sulla Macchina Ridotta
  - 2012, Dall'Aritmometro al calcolatore, personalmente
  - 2013, Dall'ASCIIart agli Emoticon
- **Collaborazioni MdG**
  - 2012, Il design dei calcolatori Olivetti
  - 2013, ELEA 9003 e Bruno Caruso

- Qui dobbiamo migliorare, soprattutto localmente
- Nel 2012
  - 130 attività, fra visite guidate e laboratori didattici
  - di cui 40% dalla Toscana
  - di cui 20% dalla provincia di Pisa
- Motivazioni (forti) per crescere
  - sfruttare un patrimonio storico e didattico
  - far conoscere e far crescere l'interesse verso il Museo
  - in modo da svilupparne le potenzialità

- Informatica per la storia dell'informatica
  - simulazione sw per ricostruire, capire, confrontare, le tecnologie del passato
  - ricostruzioni per giocare con i vecchi calcolatori
- Storia dell'informatica per capire l'informatica
  - principî e meccanismi sono sempre gli stessi
  - macchine grandi, si vede come sono fatte
  - macchine semplici, si capisce come funzionano
  - storie per rivivere le dinamiche della ricerca, dell'industria, dei mercati, dell'immaginario

- Incontri
  - per raccontare prima, comodamente seduti
  - con immagini e filmati, domande e discussioni
- Visite
  - leggere le macchine del passato
  - per scoprire scienza, tecnologie e storie
- Laboratori
  - giocare con le ricostruzioni
  - per toccare con mano principi e meccanismi



- Dal calcolo al calcolatore
  - una storia di millenni, per trattare in modo meccanico le informazioni rappresentandole con pochi simboli
- Dentro un calcolatore: la CEP del 1961
  - camminare dentro un cimelio nazionale e pisano per scoprire l'anatomia di un calcolatore
- L'addizionatore a 6 bit della MR del 1956
  - un pezzo di tecnologia anni '50 per mostrare quanto siano importanti le addizioni in colonna

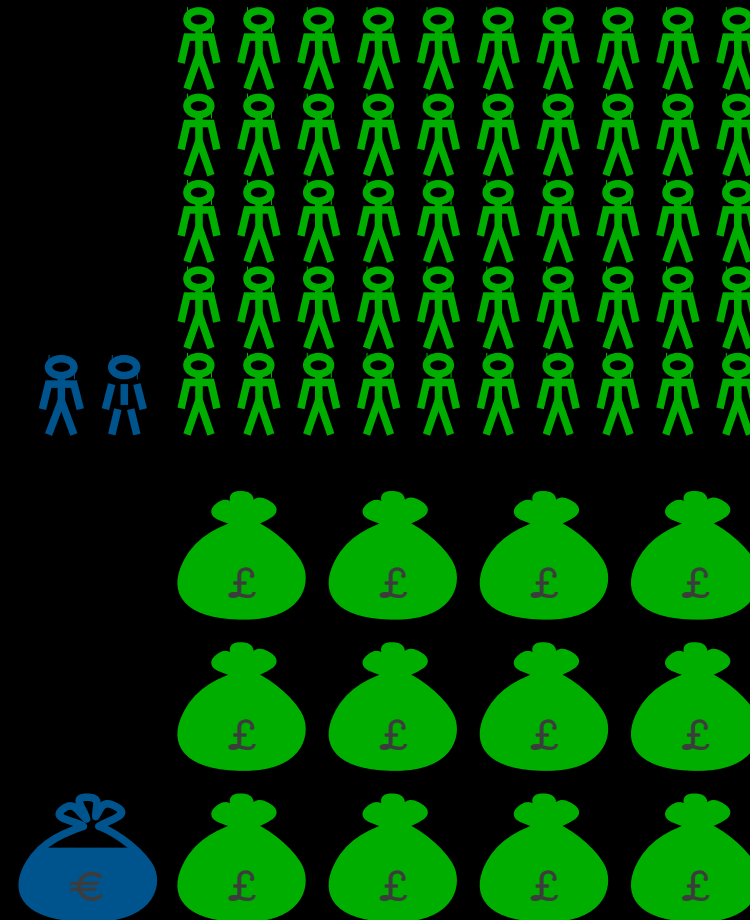
- Il progetto CEP un'avventura scientifica
  - la storia e i retroscena dei primi calcolatori progettati e costruiti in Italia, a Pisa, nel 1955-1961, fra risultati eccellenti e finanziamenti a singhiozzo
  
- I calcolatori dell'impresa Olivetti
  - le macchine conservate al Museo raccontano l'avventura (incredibilmente italiana) di un'industria moderna e coraggiosa – purtroppo unica

- La Macchina Ridotta: un calcolatore riscoperto
  - come si fa a dimenticare un primato? e poi, come si fa a riscoprirlo? un viaggio fra gli strani casi della storia e i metodi di archeologia sperimentale
- Una sessione sulla Macchina Ridotta del '57
  - quanti click sopravvivono 55 anni fa per lanciare un'app? giocare con la MR per scoprire come funziona un calcolatore e riflettere sulla Macchina di Turing

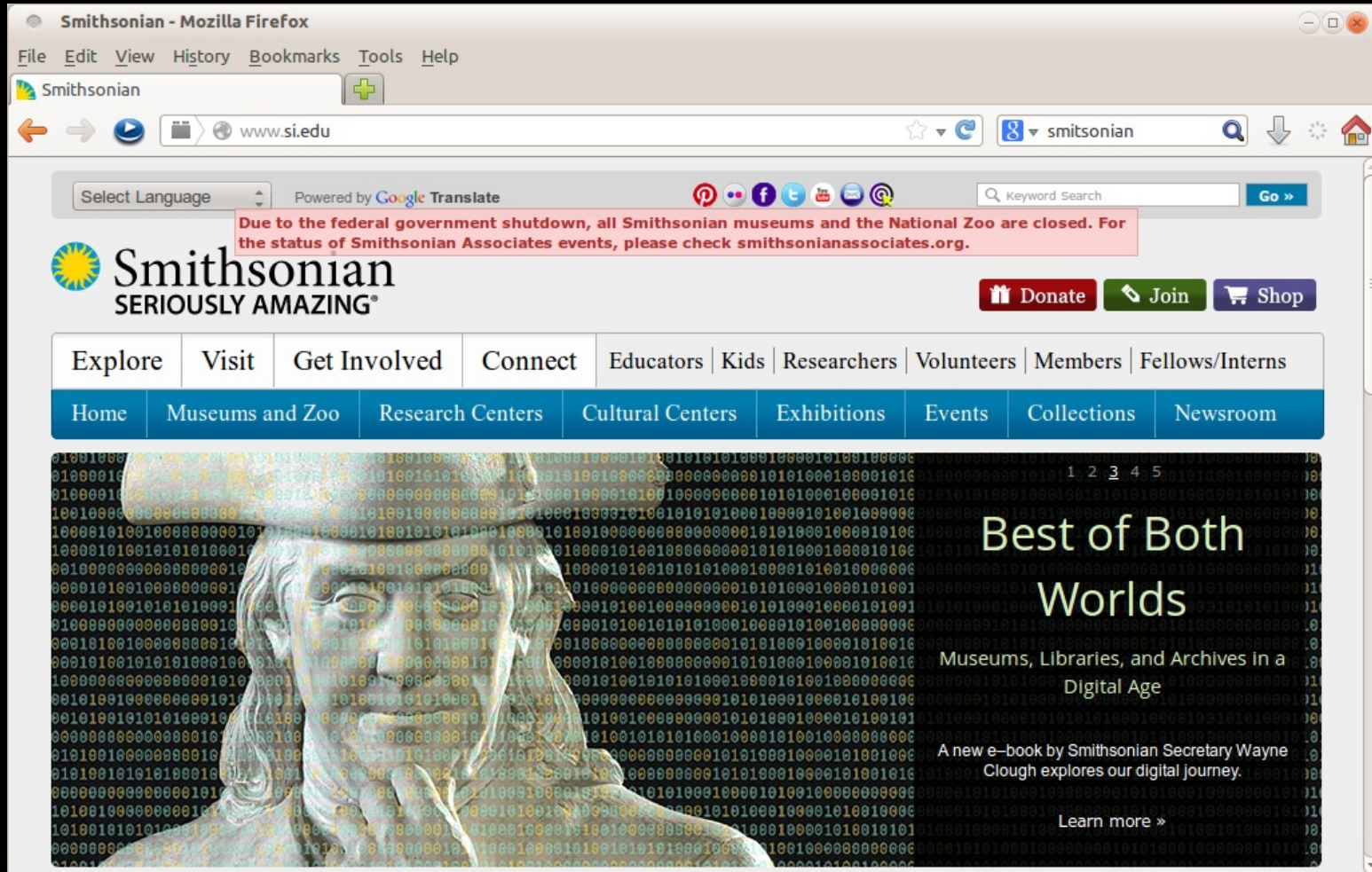
- Il calcolatore percepito, mercato e pubblicità
  - siamo consumatori intelligenti di informatica?  
vecchie pubblicità, foto, filmati, commentati per ragionare sulle lusinghe dell'informatica di consumo
  
- Il calcolatore immaginato, letteratura e cinema
  - quanto viaggia l'informatica nella fantasia?  
riferimenti e spezzoni per rivivere le suggestioni (e le ingenuità) dell'informatica immaginaria

- Gli esempi sono... esempi
- Le attività possono essere costruite insieme
  - A partire dall'offerta canonica del Museo
  - Attingendo alle attività divulgative di HMR
  - Chiedendo approfondimenti
  - Integrando appuntamenti al Museo e programmi
  - Sviluppando progetti comuni
- Le forze sono quelle che sono, d'altra parte...

- NMoC
  - National Museum of Computing, Bletchley Park, UK
  - Persone per ricerca, restauro, conservazione, ricostruzione
  - Finanziamenti, 1 anno loro, 3 anni nostri



# sempre servizi non essenziali



- Un assaggio
  - per spiegare, soprattutto, come spieghiamo l'informatica attraverso i pezzi del Museo
- Tre portate
  - Da Fibonacci all'addizionatore binario
  - Dentro un calcolatore
  - Un calcolatore non calcolatore
- Poi domande e conversazioni