



i laboratori
giovanni a. cignoni

contenuti

**il progetto
il metodo
buone intenzioni
i fantastici quattro
informatica e didattica
non solo macchine
dimostrazioni**

il progetto

più di un passatempo

hackerando la macchina ridotta
storia dell'informatica
per tipi curiosi
(smanettoni)

2006, per caso
contributi volontari
2011, fondi e CEP50

la CEP prima della CEP
una macchina dimenticata eppure importante,
anche più di quanto ci si aspettasse

per primato temporale
per scelte tecnologiche
per elegante semplicità

il metodo

deformazione professionale?

**scavare negli archivi,
studiare i reperti nei dettagli,
ricomporre frammenti di progetti
archeologia sperimentale dell'informatica**

**cercare per trovare
studiare per comprendere
ricostruire per verificare**

**i ricordi col tempo svaniscono,
le parole possono anche ingannare,
al rigore della tecnica non ci si può sottrarre**

**difficile, per costi
specialistico, per competenze
settoriale, per interessi (?)**

buone intenzioni

suscitare la curiosità altrui

**any sufficiently advanced technology
is indistinguishable from magic**

*Arthur C. Clarke, Profiles of The Future, 1961
(Clarke's third law)*

**witchcraft to the ignorant ...
simple science to the learned**

*Leigh Brackett, The Sorcerer of Rhiannon,
Astounding, February 1942*

il fascino delle macchine di ieri
per apprezzare e comprendere
le tecnologie di oggi

curiosità
riconoscenza
raziocinio

ricostruzioni hardware
tangibili, fascinate,
limitatamente fruibili

simulazioni software
informaticamente impegnative
replicabili e distribuibili

i fantastici quattro

per cominciare

HMR-L1: una sessione sulla MR56
cosa succede in un calcolatore
quando si lancia un programma
a partire da dicembre 2011

memoria di lavoro
memoria di massa
contatore di programma

HMR-L2: l'addizionatore del '56

la somma come operazione elementare del calcolo

a partire da gennaio 2012

**aritmetica binaria
reti logiche e ritardi
frequenze di clock**

HMR-L3: una sessione sulla MR57
l'importanza dell'interfaccia utente
e delle periferiche di I/O
a partire da febbraio 2012

software di sistema
problemi di avvio
livelli di memoria

HMR-L4: programmare la MR57
una macchina semplice
per complicarsi la vita
a partire da marzo 2012

linguaggi macchina
lampi di genio
sporchi trucchi

informatica e didattica

un terreno scivoloso

informatica per la didattica
spesso un pericoloso rivelatore della
distanza tecnologica fra docenti e studenti

didattica dell'informatica
limitata agli strumenti
parziale, viziata, banalizzata

non siamo pedagoghi
i laboratori sono un esperimento
da affrontare con cautela

risultati da verificare
con gli insegnanti e gli studenti
speriamo di non far danni

non solo macchine

cosa bolle in pentola

**i laboratori sulle macchine del passato
già permettono ampie digressioni,
ma non ci divertono abbastanza**

**incroci con arte e società
incontri con i protagonisti
proposte di sfide e di gare**

Alan M. Turing, 1912 – 1954

16 febbraio, 2⁴ gara nazionale sulla MdT

17 febbraio, giornata sulla storia di Turing

basi dell'informatica

interrogativi filosofici

storie di nazioni e persone

dimostrazioni

per i veri curiosi