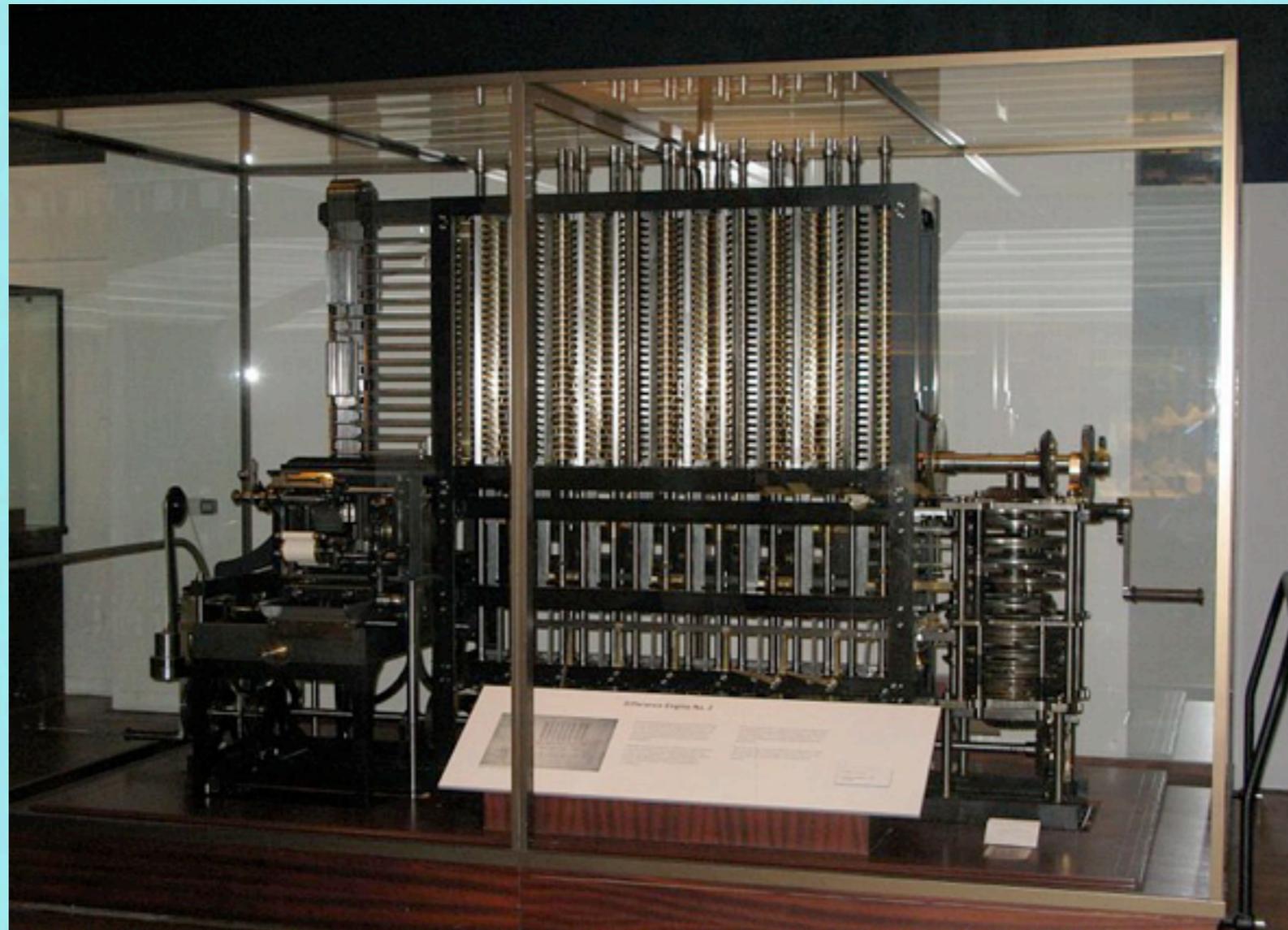


Archeologia sperimentale...

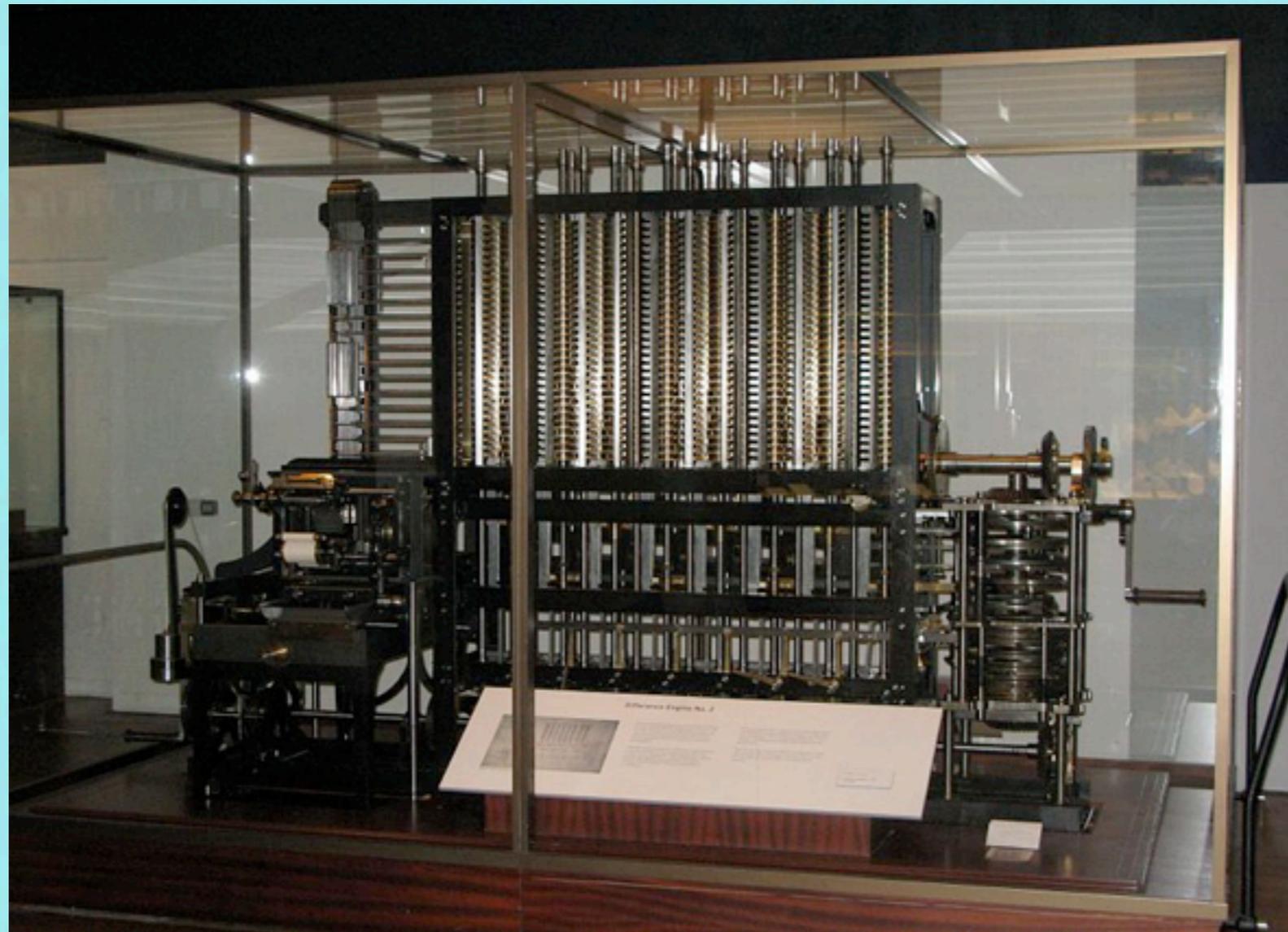
Fabio Gadducci

un famoso esempio di successo...



Difference Engine no. 2, 1847-49...
progettato ma mai costruito da Babbage!!

un famoso esempio di successo...



Difference Engine no. 2, 1847-49...
progettato ma mai costruito da Babbage!!

[Museo della Scienza di Londra, 1989-91... La stampante nel 2000]

nella vita “reale” ...

Experimental archaeology employs a number of different methods, techniques, analyses, and approaches in order to generate and test hypotheses, based upon archaeological source material, like ancient structures or artifacts. [...] One of the main forms of experimental archaeology is the creation of copies of historical structures using only historically accurate technologies. This is sometimes known as reconstruction archaeology. [wiki]

nella vita “reale” ...

Experimental archaeology employs a number of different methods, techniques, analyses, and approaches in order to generate and test hypotheses, based upon archaeological source material, like ancient structures or artifacts. [...] One of the main forms of experimental archaeology is the creation of copies of historical structures using only historically accurate technologies. This is sometimes known as reconstruction archaeology. [wiki]

- * Con “archeologia sperimentale” si intende lo studio delle tecnologie del passato tramite la ricreazione di manufatti, al fine di renderli nuovamente fruibili... e carpirne informazioni!!

nella vita “reale” ...

Experimental archaeology employs a number of different methods, techniques, analyses, and approaches in order to generate and test hypotheses, based upon archaeological source material, like ancient structures or artifacts. [...] One of the main forms of experimental archaeology is the creation of copies of historical structures using only historically accurate technologies. This is sometimes known as reconstruction archaeology. [wiki]

- * Con “archeologia sperimentale” si intende lo studio delle tecnologie del passato tramite la ricreazione di manufatti, al fine di renderli nuovamente fruibili... e carpirne informazioni!!
- * L’informatica (non wiki-citata!) ha per assurdo un ruolo speciale

nella vita “reale” ...

Experimental archaeology employs a number of different methods, techniques, analyses, and approaches in order to generate and test hypotheses, based upon archaeological source material, like ancient structures or artifacts. [...] One of the main forms of experimental archaeology is the creation of copies of historical structures using only historically accurate technologies. This is sometimes known as reconstruction archaeology. [wiki]

- * Con “archeologia sperimentale” si intende lo studio delle tecnologie del passato tramite la ricreazione di manufatti, al fine di renderli nuovamente fruibili... e carpirne informazioni!!
- * L’informatica (non wiki-citata!) ha per assurdo un ruolo speciale
- * molta documentazione è già perduta (o mai stata scritta!)

nella vita “reale” ...

Experimental archaeology employs a number of different methods, techniques, analyses, and approaches in order to generate and test hypotheses, based upon archaeological source material, like ancient structures or artifacts. [...] One of the main forms of experimental archaeology is the creation of copies of historical structures using only historically accurate technologies. This is sometimes known as reconstruction archaeology. [wiki]

- * Con “archeologia sperimentale” si intende lo studio delle tecnologie del passato tramite la ricreazione di manufatti, al fine di renderli nuovamente fruibili... e carpirne informazioni!!
- * L’informatica (non wiki-citata!) ha per assurdo un ruolo speciale
 - * molta documentazione è già perduta (o mai stata scritta!)
 - * la complessità tecnologica rende vano il ricorso alla memoria

ASdI vuole dire...

ASdI vuole dire...

- * Riportare “in vita” macchine del passato vuol spesso dire “sperimentare”...

ASdI vuole dire...

- * Riportare “in vita” macchine del passato vuol spesso dire “sperimentare” ...
- * formulando ipotesi (su hw e sw) per colmare le lacune...

ASdI vuole dire...

- * Riportare “in vita” macchine del passato vuol spesso dire “sperimentare” ...
- * formulando ipotesi (su hw e sw) per colmare le lacune...
- * ...e verificandole sul campo (con repliche hw e sw)!

ASdI vuole dire...

- * Riportare “in vita” macchine del passato vuol spesso dire “sperimentare” ...
- * formulando ipotesi (su hw e sw) per colmare le lacune...
- * ...e verificandole sul campo (con repliche hw e sw)!
- * [va da se che i costi non sono paragonabili...]

e il fine...

e il fine...

approccio molto
“anglosassone”
nella proposta e
nelle aspettative!

e il fine...

- * Lo scopo di queste ricostruzioni è molteplice
- * fine di comprensione: la ricerca storica si avvantaggia e aggiunge profondità prospettica alla sua analisi
- * fine divulgativo: il fascino intrinseco delle tecnologie antiche
- * fine didattico: peculiare dell'informatica, a causa della complessità della tecnologia moderna, che porta ad una comprensione "per settori", spesso non "dentro" la macchina

approccio molto
"anglosassone"
nella proposta e
nelle aspettative!

altre peculiarità

altre peculiarità

- * La replica dell'apparato fisico non può essere disgiunta da una analoga ricostruzione della sua logica
 - * [troppe macchine senza il software che ci girava...]

altre peculiarità

- * La replica dell'apparato fisico non può essere disgiunta da una analoga ricostruzione della sua logica
 - * [troppe macchine senza il software che ci girava...]
- * Approccio conservativo vs. approccio funzionale: ricostruire “aggiustando” è manomissione di cimelio?
 - * [casi concreti: la CEP come le terme di Nerone...]

altri successi...

- * La ricostruzione di macchine degli anni '40/'50 vanta grandi sforzi, anche con denaro pubblico... all'estero!!



replica dello Z3 (1941),
di Konrad Zuse, dei '60
[Turing compl. del 1998]

altri successi...

- * La ricostruzione di macchine degli anni '40/'50 vanta grandi sforzi, anche con denaro pubblico... all'estero!!



replica dello Z3 (1941),
di Konrad Zuse, dei '60
[Turing compl. del 1998]



replica della SSEM (Manchester Baby,
1948) del 1998... con gara annessa!!

altri successi...

- * La ricostruzione di macchine degli anni '40/'50 vanta grandi sforzi, anche con denaro pubblico... all'estero!!



replica dello Z3 (1941),
di Konrad Zuse, dei '60
[Turing compl. del 1998]



replica della SSEM (Manchester Baby,
1948) del 1998... con gara annessa!!

il progetto HMR

- * “Hackerando la Macchina Ridotta” nasce nel 2006 da una iniziativa di Giovanni Cignoni (e la complicità di Luciano Azzarelli e Piero Maestrini)
- * studiare il “prototipo dimenticato” della CEP...
- * ...al fine di chiarire le dinamiche (il percorso, l’impatto, etc.) che hanno portato alla realizzazione della macchina definitiva

un percorso pieno di sorprese

La ricostruzione della storia e della tecnologia della MR offrono l'occasione per presentare i metodi di archeologia sperimentale dell'informatica utilizzati dal progetto HMR per la ricostruzione virtuale della MR, il restauro del suo software di sistema e la realizzazione di una replica dell'addizionatore a 6 bit, primo "pezzo" costruito a Pisa, e mostrato in funzione durante le visite guidate.

- * DUE macchine ridotte!!
- * Hardwaristi vs. softwaristi!!
- * *Bits and pieces*, aneddotica etc.!!
- * L'eterna lotta fra ricerca a finanza!!