

sex,

dubbelmoral

datateknik

Patrik Persson
EDAA05 Datorer i system, 26/11 2014



Park får inte heta Lovelace

LUND

■ **Porrstjärnan ställer till det för programmeraren. När Lunds kommun namnger en park i nya stadsdelen Solbjer finns det en oro för att namnet Lovelace förknippas med porrstjärnan Linda och inte med programmeraren Ada.**

När referensgruppen för namnändringen höll sitt senaste möte i tisdags föreslog historikern Dick Harison att Ada Lovelace, som anses vara världens första programmerare, borde få en park uppkallad efter sig.

...da sig snabbt

nat Solbjerstorget och Programmerargränd och Systemerargatan.

Men det är osäkert om det blir en Ada Lovelace-park.

– Vi vet inte än, men tyvärr kan vi nog inte använda det, säger Jonas Andreasson.

Är ni rädda för att det ska bli Porrparken?

– Nej, folk kommer ju att förstå att man menar Ada Lovelace när namnet är satt så. Det skulle vara synd om fokus förskjuts på fel håll när vi vill uppnå ett gott syfte och hylla en duktig kvinna som skapade världens första dataprogram.

I nästa månad ska förslagen upp för beslut i byggen







Augusta Ada King, grevinnan av Lovelace

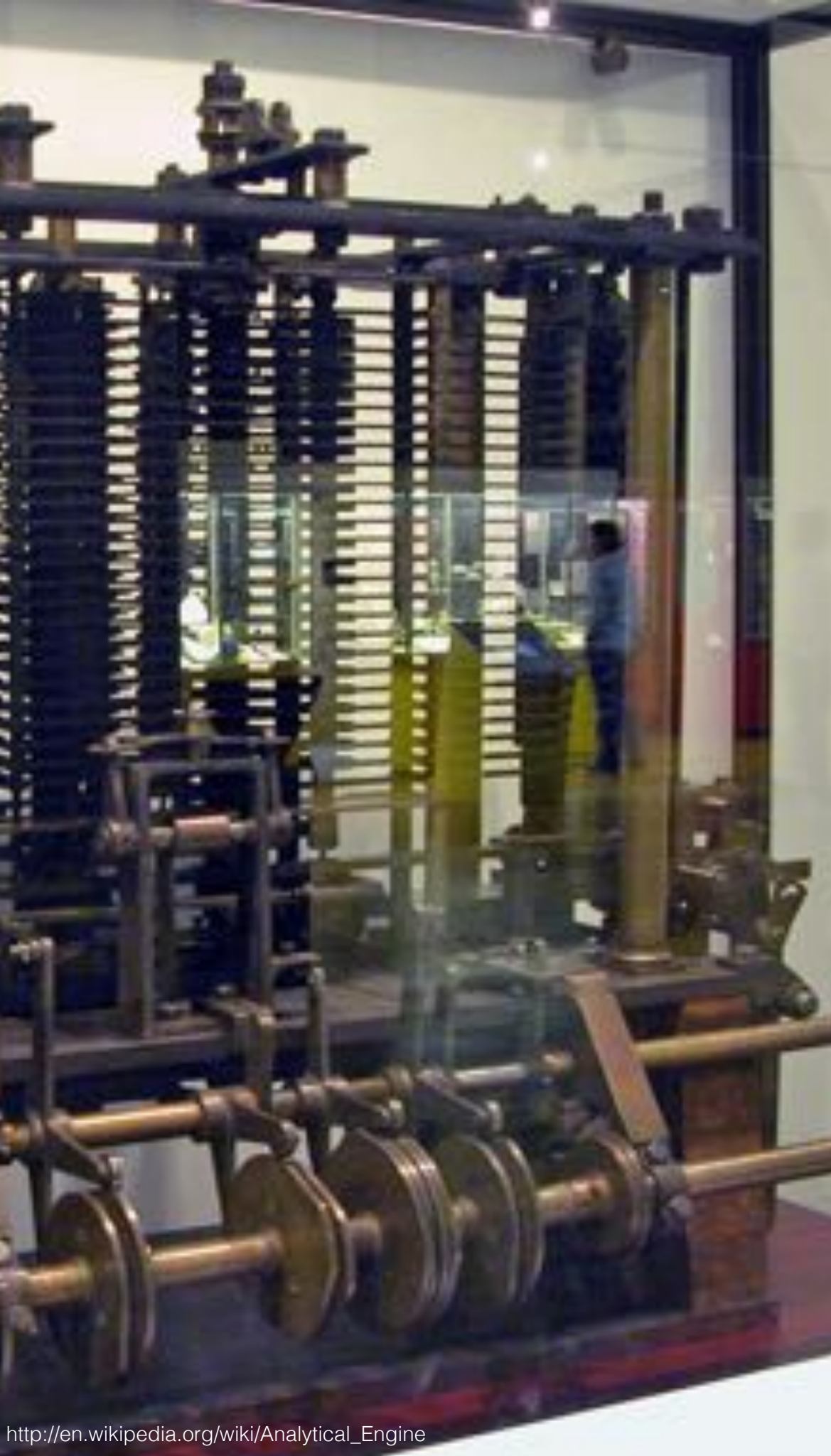
Skandalkändisens dotter

Modern oroad över Adas sexualitet

Uppfostrades till att *inte* bli poet

Matematik: uppfostran och självbehärskning

Privatstudier: universiteten ju endast för män



Ada, forts.

Assistent till Charles Babbage
den analytiska maskinen
(aldrig färdigställd)

Översatte Luigi Menabreas artikel
om maskinen

Visionära, detaljerade kommentarer
längre än artikeln!

Beskrev det första datorprogrammet
(beräkning av Bernoulli-tal)

*We may say most aptly that
the Analytical Engine
weaves algebraical patterns
just as the Jacquard loom
weaves flowers and leaves.*

A. A. L. (1842),

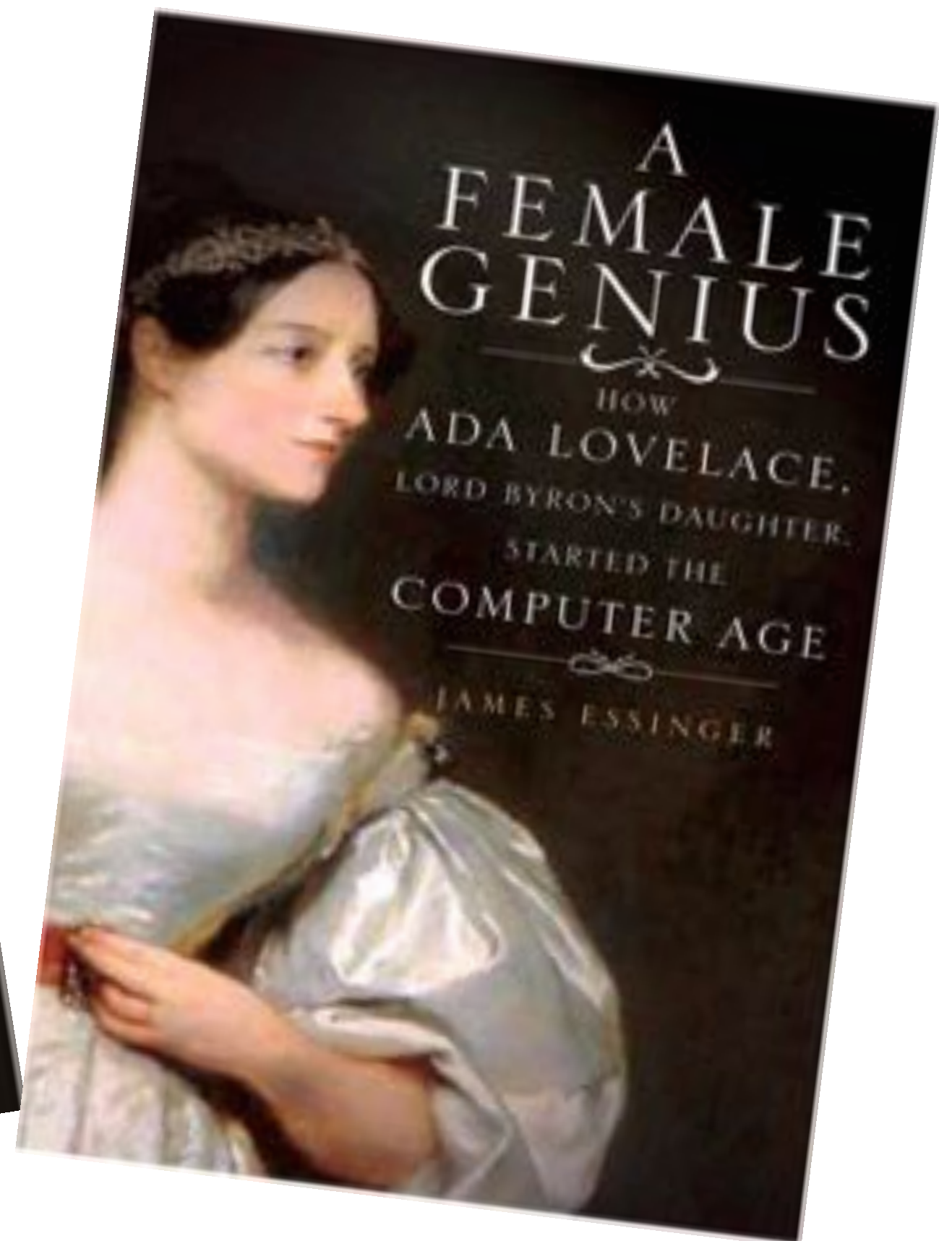
Notes by the Translator,

Luigi Menabrea, "Sketch of the Analytical Machine
Invented by Charles Babbage, Esq.", *Scientific
Memoirs* Vol. 3.

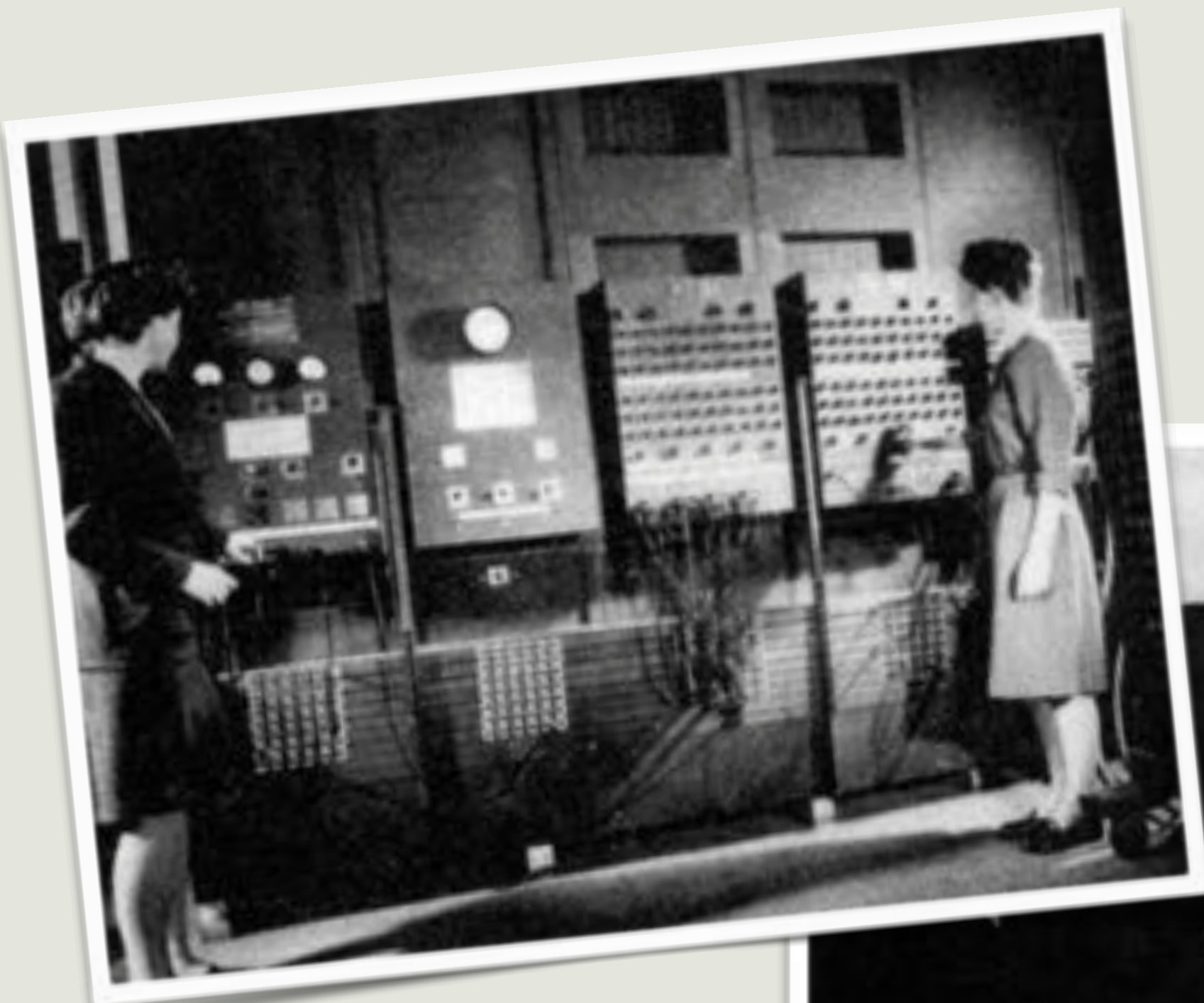




Dorothy Stein, *Ada. A Life and a Legacy*, 2004.



James Essinger, *A Female Genius*, 2013.



Kvinnliga programmerare



- Sekreterarsyssla
- Grace Hopper (UNIVAC)
- "The ENIAC girls"

ON COMPUTABLE NUMBERS, WITH AN APPLICATION TO THE ENTSCHEIDUNGSPROBLEM

By A. M. TURING.

[Received 28 May, 1936.—Read 12 November, 1936.]

The "computable" numbers may be described briefly as the real numbers whose expressions as a decimal are calculable by finite means. Although the subject of this paper is ostensibly the computable numbers, it is almost equally easy to define and investigate computable functions of an integral variable or a real or computable variable, computable predicates, and so forth. The fundamental problems involved are, however, the same in each case, and I have chosen the computable numbers for explicit treatment as involving the least cumbersome technique. I hope shortly to give an account of the relations of the computable numbers, functions, and so forth to one another. This will include a development of the theory of functions of a real variable expressed in terms of computable numbers. According to my definition, a number is computable if its decimal can be written down by a machine.

In §§ 9, 10 I give some arguments with the intention of showing that the computable numbers include all numbers which could naturally be regarded as computable. In particular, I show that certain large classes of numbers are computable. They include, for instance, the real parts of all algebraic numbers, the real parts of the zeros of the Bessel functions, the numbers π , e , etc. The computable numbers do not, however, include all definable numbers, and an example is given of a definable number which is not computable.

Although the class of computable numbers is so great, and in many ways similar to the class of real numbers, it is nevertheless enumerable. In § 8 I examine certain arguments which would seem to prove the contrary. By the correct application of one of these arguments, conclusions are reached which are superficially similar to those of Gödel†. These results

† Gödel, "Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme, I", *Monatshefte Math. Phys.*, 38 (1931), 173–198.

Alan Turing



Turing & Enigma

- Tysk "oknäckbar" krypteringsmaskin
- Government Code and Cypher School (GC&CS)
- Bletchley Park
- Källan "Ultra"



Turing, datorkonstruktören

- ACE (Advanced Computing Engine), Manchester Mk. I
- Generella datorer, flexibel programmering
- Spådom: artificiell intelligens om 50 år...
- Övertygad om att förnuftet segrar till slut

Dödlig dubbelmoral

1951 Guy Burgess hoppar av till
Sovjetunionen

1952 Turing döms för "gross indecency"
homosexuell = säkerhetsrisk
förnedrande hormonbehandling

1954 begår självmord i sitt hem



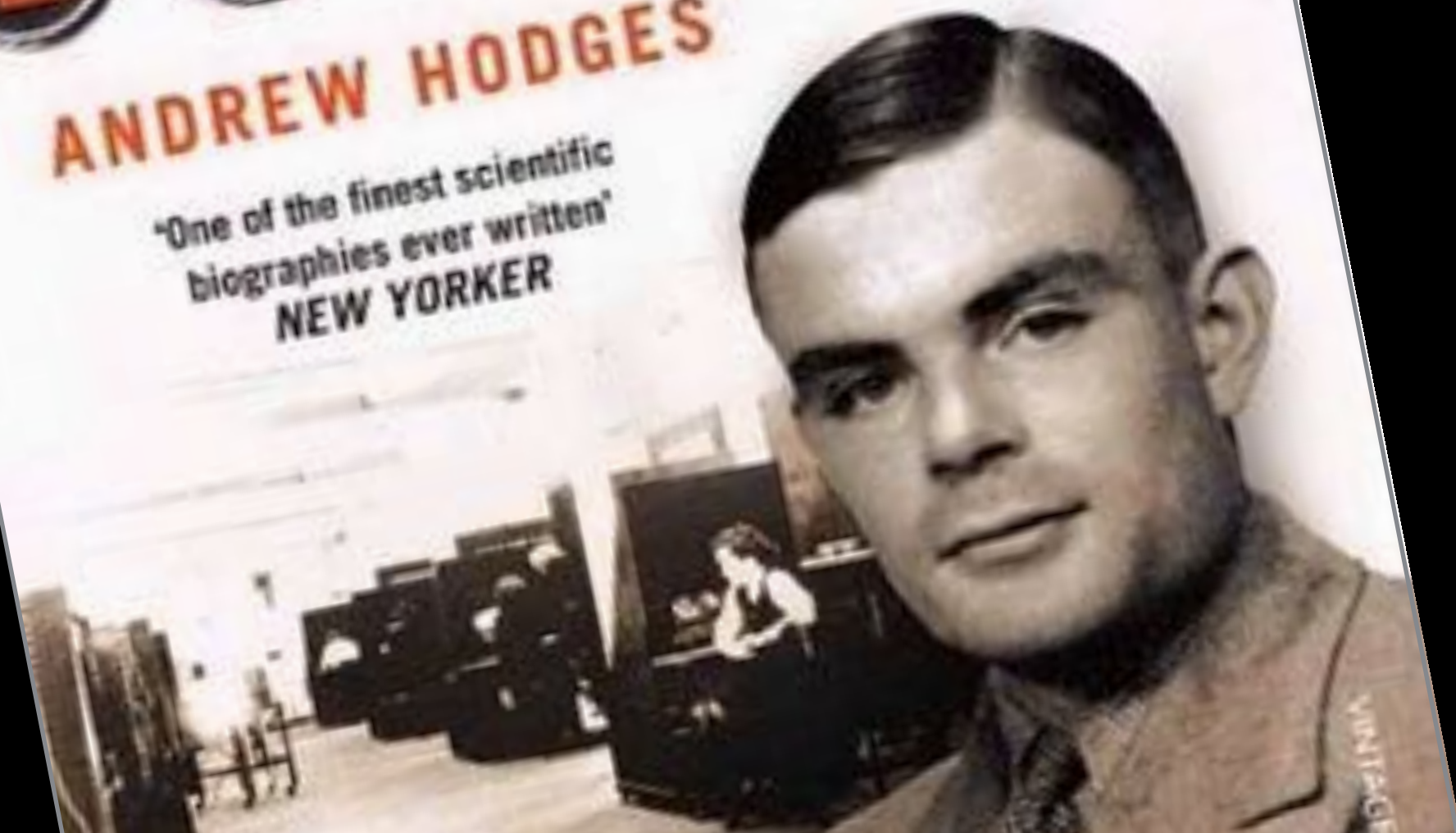
The
codebreaking and the

ALAN TURING

THE
ENIGMA

ANDREW HODGES

'One of the finest scientific
biographies ever written'
NEW YORKER

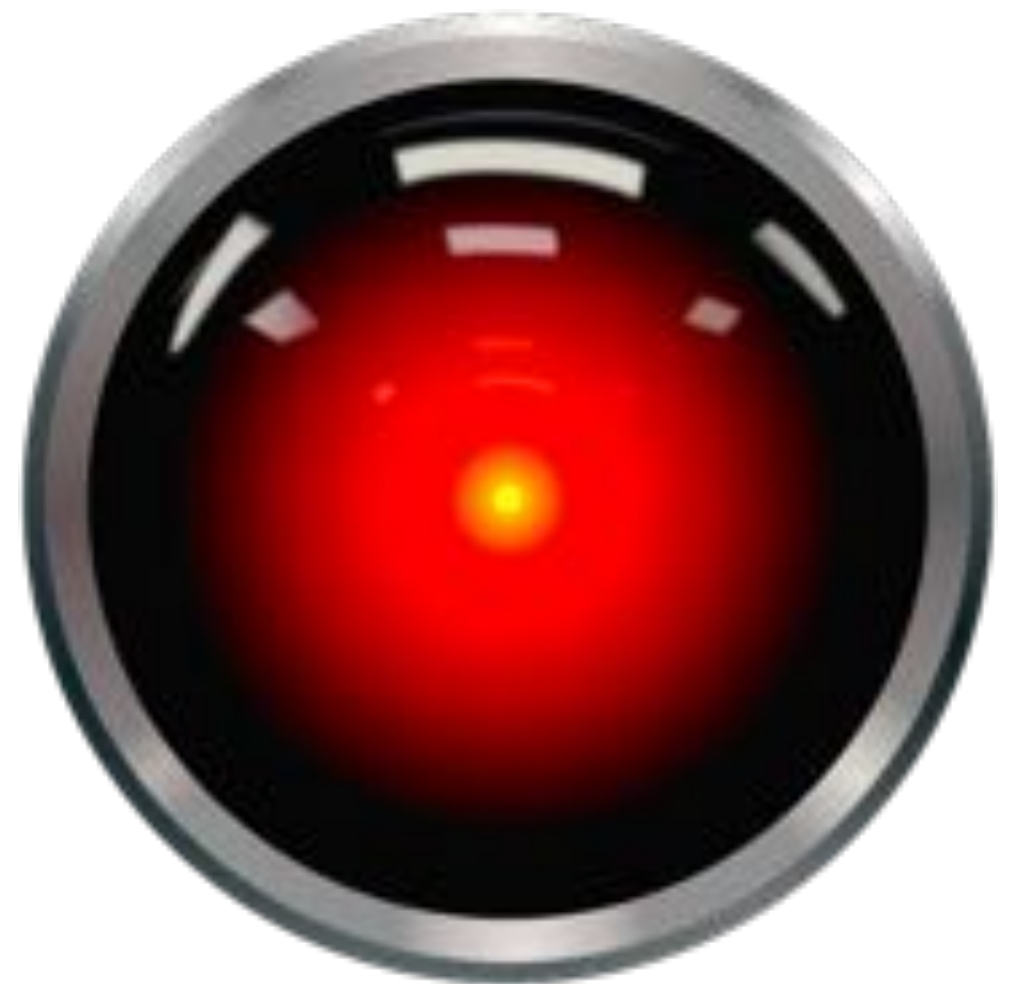




The Imitation Game (svensk premiär januari 2015)



STANLEY KUBRICK'S
2001:
a space odyssey



HAL 9000

Kontorsautomation



Under 1900-talet förenklas kontoristernas arbete

- Enklare, specialiserade uppgifter ("löpande band")
- Lägre löner —> kvinnoyrke

Från 1960-talet datoriseras industri och kontor



PDP-10 (slutet av 60-talet):

**\$ make love
not war?**

Douglas Engelbart

"The Mother of all Demos", 1968

San Francisco-området:
hippies, motkultur och
proteströrelser

En användare

Datormus!

Datorn som
en utvidgning av sinnena



ROLLING STONE

66¢

December 7, 1972

Issue No. 123

UK 20p



**The Resurrection
of Carlos Santana**
by Ben Fong-Torres

**The Strange Case
of the
Hippie Mafia**
by Joe Eszterhas

**The First
Intergalactic
Space War
Olympics**
by Stewart Brand

Fanatic Life and Symbolic Death Among the Computer Burns
by Stewart Brand

by Stewart Daskal

A game is over when only one or no survivors are left. The survivors then battle each other down to 100, and helicopter gunships descend from the east and shooting starts occasionally from some previous games. A spaceship then is killed early in a battle and several survivors after 75 seconds and several ships, so that a single battle ends but it is the distance with a large player killing several times in it.

[illegible]

The writing and drawing at Al's school are Mad Scientist—long hair, wild clothes and large mechanical contraptions.

Raise on me, computers are working to the people. That's good news, maybe the best news yet. It's way off the track of the "Computers... or Man?" school of thought—but surprisingly, at the same time, it's the best news yet.

Click. I have players. This is for the
best. Gamblers' paradise. Naples in the
Apennine Mountains, established by the
Italian monarch (and I pointed by the
Italian monarch). Finally, I won't be able to
imagine every computer-simulated scene
that comes by. Fortunately you don't
need them to get the job of what's
happening!

[illegible]

Basic Laboratory Spaceway consists of two terminals, two sets of control buttons on paperwala, two 19-inch displays and one computer. Two operators sit and manipulate the machine on the screen. Inhabitable but sterile. Whether a space-ship and torpedo pack they disappear in an ultimate explosion. They're the original science museum in MAC at MIT. No more. Russell (More on him in a moment).

October, 1973, to that of Argentina's Artificial Intelligence (AI) Laboratory, located in Buenos Aires, Argentina. Two students from the AI Laboratory, who are currently in the United States, are currently working on the AI Laboratory's AI system, which is a computer program that can learn from experience and solve problems. The AI system is currently being used to solve problems in the field of artificial intelligence. The AI system is currently being used to solve problems in the field of artificial intelligence. The AI system is currently being used to solve problems in the field of artificial intelligence.

He logs in on the keyboard with his
little Click stickball click.

- Club N: Doublets (most)
- Club F: Two rotations (most)
- Club E: Hexagrams?
- Club N: Random rotations (most)
- Club F: ...

Immediately the system gets data and then displays. Five different snapshots, each with a dot indicating temperature, are loaded. Two more probe tubes are loaded. The system, such as now, is connecting itself and find what sensor is working around a central unit, instead of which the snapshots are starting to fall in a continuity following them.

[illegible]

The kills are made the same old to change. I lost a successful kill. I lost a child. I lost being late surprise of a battle. Participants begin to push which themselves in the screaming. The pilot of the ship called. Another fire is a dead shot, but pattern easily in cross fire. Groundward turn avoid early ducking and constantly. The second early ducking and constantly. The second early ducking and constantly. The second early ducking and constantly.

Falling into orbit around the central point, "Birdie" at lower left, delays "Fanny Faw" in completing her dramatic flank attack (center). She drags her right leg, while "Fanny" keeps right, who

The patient presented with
history on the last summer.
Competition, four days training,
repeating reading, repeating
What are the three main parts of the body?

[illegible]

Get together. Chickadee chick
 together in winter (Chickadee)
 Why go to sleep. Chick chickadee
 awake.
 Get together now. Chickadee chick.
 The winter that was one of us. I
 know it and wanted till I got a good
 shot. Chickadee
 A house. I found Chickadee chick
 I shot him but then I stopped. Chick-
 adee chickadee

[illegible]

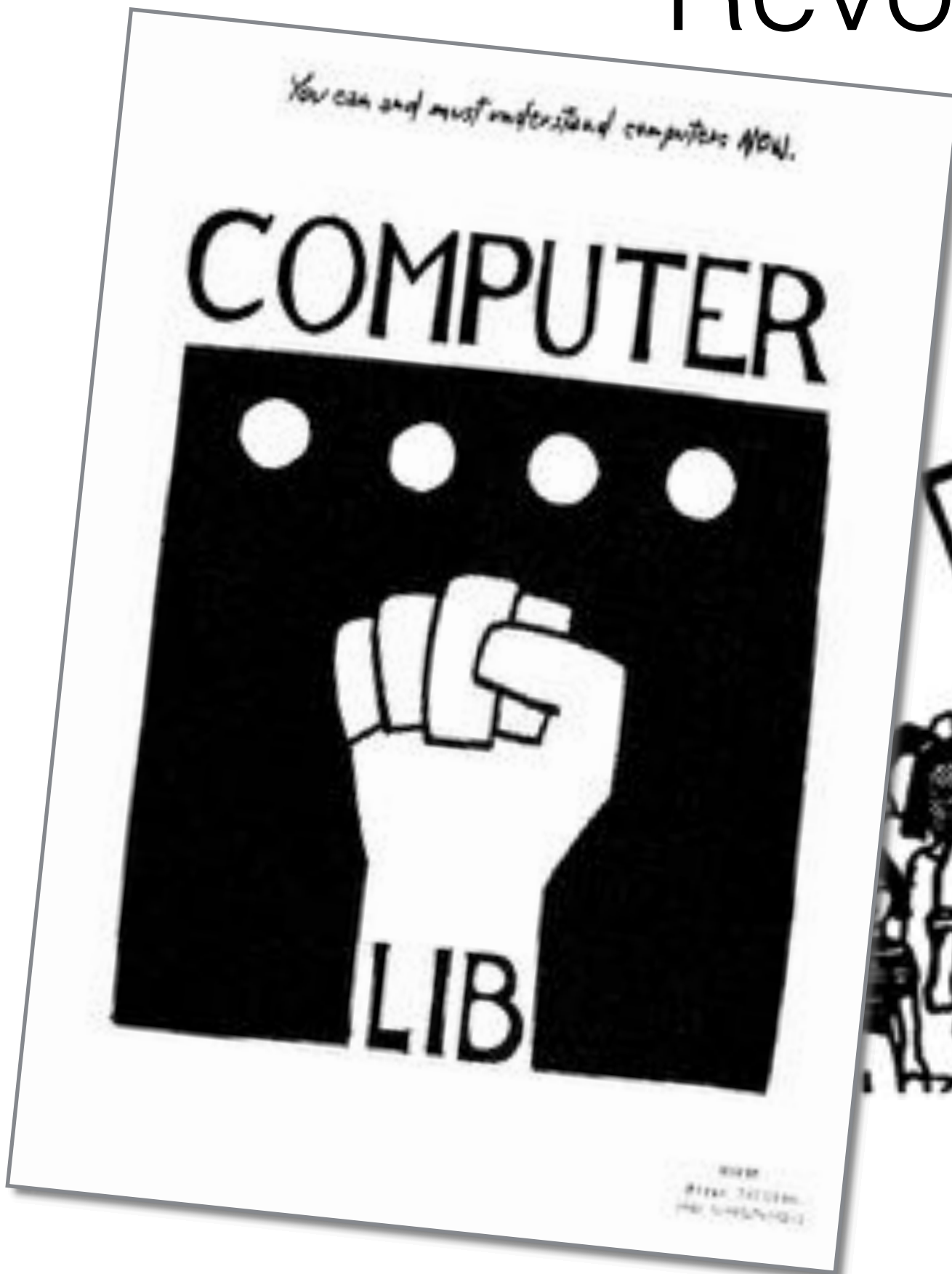
Maurel's first photographer, Nino, was tipped off over the telephone by the number built up by the computer program.



Ready or not, computers are coming to
That's good news, maybe the best since



Revolution!



Persondatorn gör entré

Mikroprocessorn:
billigare och mindre datorer

En dator – en användare:
programmera din dator själv!

Två olika synsätt:

- Nu flyttar den vedervärdiga datatekniken in i hemmen
- Nu får vi kontrollera maskinerna, inte tvärtom



http://en.wikipedia.org/wiki/Commodore_PET

PET 2001



DATA REVOLUTIONEN

DET ÄR VI SOM GENOMFÖR DEN!

V i är nu inne i en ny era – datorn. För de första gången blir det en informationsrevolution. För många – en stor teknisk revolution. Ännu en gång har många blivit tagna på sängen av tekniken. Och denna en gång har riktningen för den nya och skändade skärmen mot oss.

Det har hänt för – vår dagens tekniska framsteg, mikroprocessorn. Och som vanligt har massmedia spridit en viktig bud i sammanhang. Enligt, men knappast positiv. Det är ju i och för sig intressant för många på parat att man idag för 13 år kan få en pryl som kallas mi-

croprocessorn. Men skärmen står på första plats i den utveckling, som en helt ny teknik, en ny värld.

Vad saken gäller

Men utvecklingen skiljer sig från de "stilla journalisterna", som är tekniska journalister. För den massmedia har tagits på sängen. Störst delen av världens tekniska till en kommande, eller "personal computer". Men för oss

Det är inte längre fråga om en ny typ av skrivmaskin, utan en helt ny teknik, en ny värld.

De första datorerna var stora och dyra. De hade blivit användbara, men var fortfarande dyra. Bland andra för företag och myndigheter kunde skaffa sådana. De första är nu hade bara blivit talat om dem. Först när tekniken utvecklades, blev och för företag och myndigheter fick tillgång till sina personliga data genom förvararna utvecklade terminaler. En och en annan arbetsplats kunde

vara och dricka kaffe medan en dator kontrollerat gjorda jobbet.

Den nya lilla datorn har många namn: smådator, babbysator, hemdator, persondator, persondator...

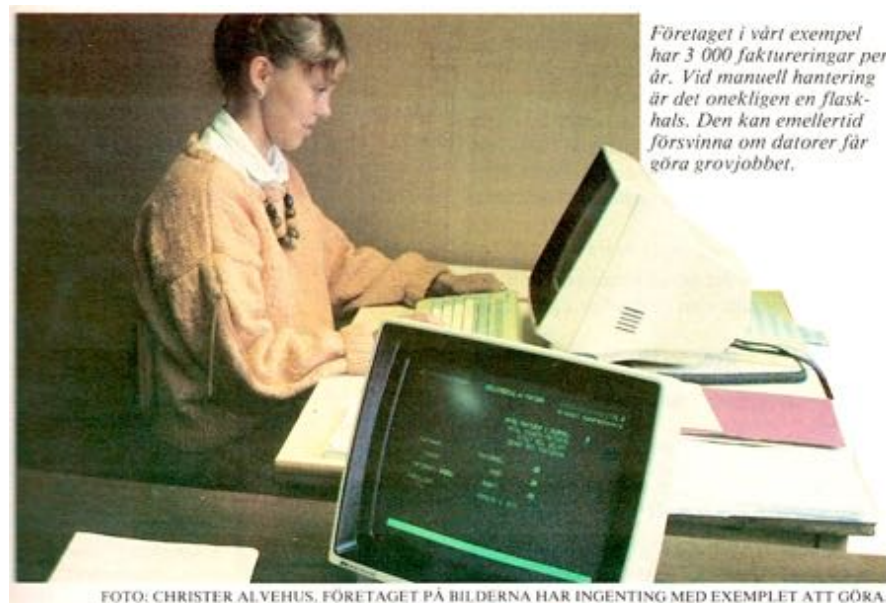
Men det är inte namnet som är det viktigaste, utan att dessa datorer kan uttrycka mellanvärdet på vägen in i datorerna. Att därför man inte köper en babbysator med att "nu ska jag ha ordning på mina musikkassetter" är inte tillräckligt. För det är inte ordning du skaffar dig genom att arbeta med en dator utan kunskap och reflektion. Och

först det kunnat då finns det en plan, för ställa. Den nya tekniken har gjort det möjligt för oss och en del på ett enkelt sätt bekanta sig med datortekniken på alla tänkbara ställen.

En smådator kräver idag mindre än en bra skrivmaskin.

Måhuruvida finns. Kunskap och uppfattning saknas. Enligt vår mening är "babbysatorer" inte en babbys. Det är en slappande och samhällsnyttig verksamhet, vare den kan vi lära oss att förstå hur datorer fungerar, lära oss att använda dem, leva med dem.

Det är viktigt när man TV och många tekniska datorer endast för att man punk och förlusterna aldrig förstår. För som prof G H har sagt: "... Vår tid är vår i sig själva inget moment, de kan användas till att, de är redskap som i händer för att vi skall använda dem i kan och förstå. ... vår förhoppning är att mikroprocessorn skall sprida ut datortekniken och hjälpa oss att förstå och använda tekniken framöver.



Mikrodatorn, nov. 1984, s. 11; 1983:4, s. 80; 1984:1, s. 37.

Datasystem för det elektroniska kontoret



MS Micro Standard ab
Göteborgsgatan 95, 112 52 Stockholm Tel 08-15 1940 Telex 12101

Bildkategori	Antal
Män som vilar på/bär maskinen	109
Kvinnor som vilar på/bär maskinen	18
Anonyma manliga kontorister	13
Anonyma kvinnliga kontorister	63

Tidningen *Mikrodatorn*, 1978–1985.



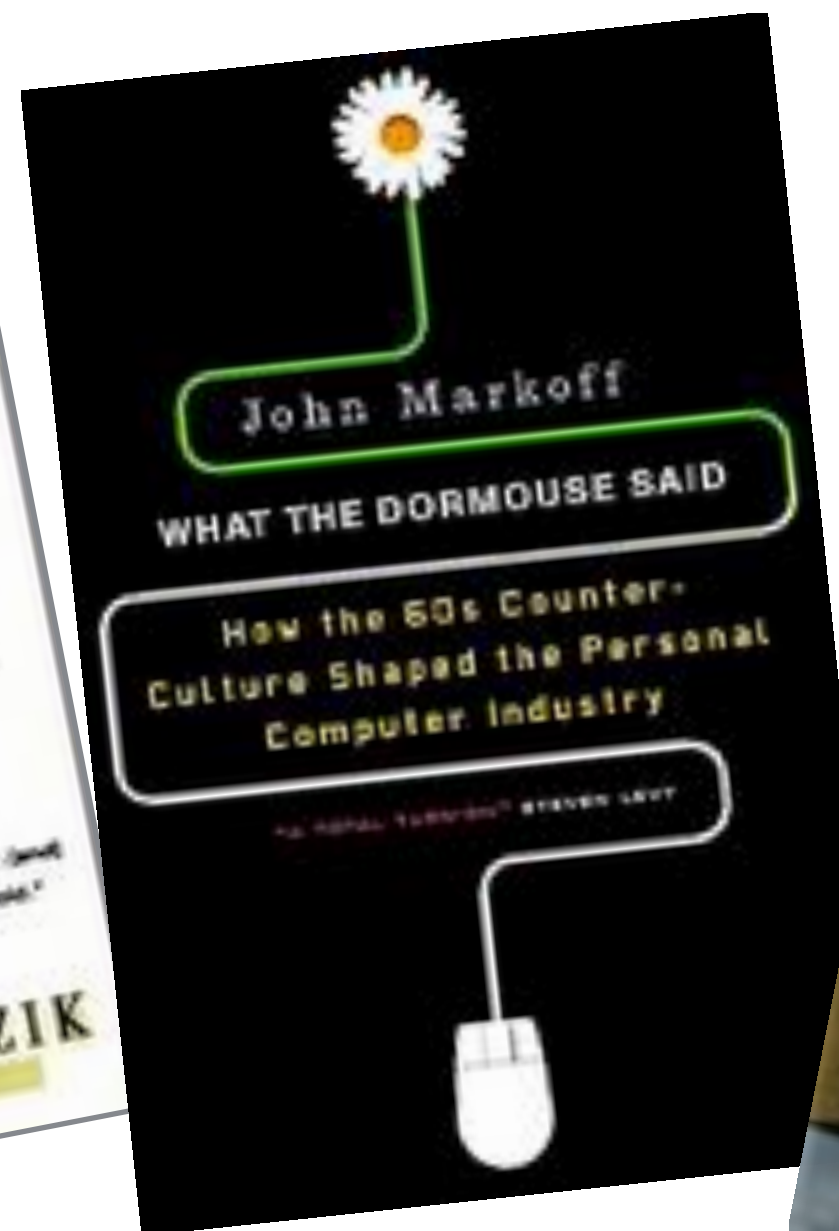
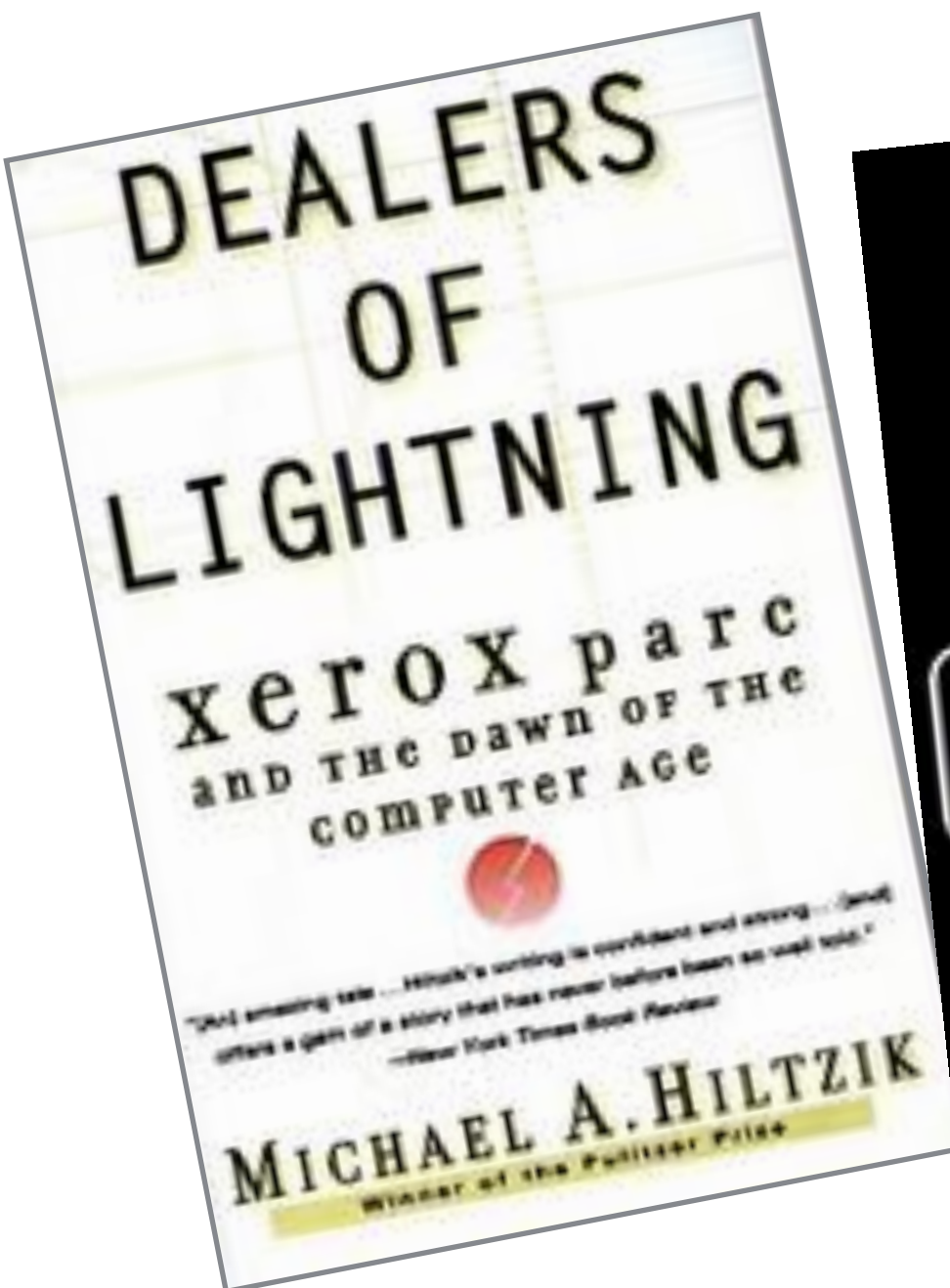
Ett bra program gör livet enklare för användaren!

Hur gick det här till?

- Våra **föreställningar** om könen spelar roll
- Avgör vem som anses passa in var
- Inte nödvändigtvis onda avsikter
- Traditionellt ibland förklarat med "biologi"
- Historien visar något annat
(men biologiska skillnader finns givetvis också)
- Det är dessa föreställningar som kallas **genus**

En parallell: mejerskor & mejerister

- En "kvinnlig" syssla sedan medeltiden
(Lena Sommestad, *Från mejerska till mejerist*, 1992)
- Sent 1800-tal:
mycket fysiskt krävande
kvinnligt yrke
- Tidigt 1900-tal: industrialisering
nya, omvälvande idéer
mindre fysiskt krävande
manligt yrke
- Genus under industrialiseringen: **maskiner = manligt**



John Markoff, *What the Dormouse Said. How the 60s Counter-Culture Shaped the Personal Computer Industry*, 2006

Walter Isaacson, *The innovators: how a group of inventors, hackers, geniuses, and geeks created the digital revolution*, 2014

Michael A. Hiltzik, *Dealers of Lightning. Xerox PARC and the Dawn of the Computer Age*, 1999

linux-3.3/drivers/hv/hyperv_vmbus.h

...

```
#define HV_LINUX_GUEST_ID_LO    0x00000000  
#define HV_LINUX_GUEST_ID_HI    0xB16B00B5
```

...

Ändrad (?) version: Linux 3.6

...

```
#define HV_LINUX_GUEST_ID_LO      0x00000000  
#define HV_LINUX_GUEST_ID_HI      2976579765
```

...

Hur uppstår uppfinningar?

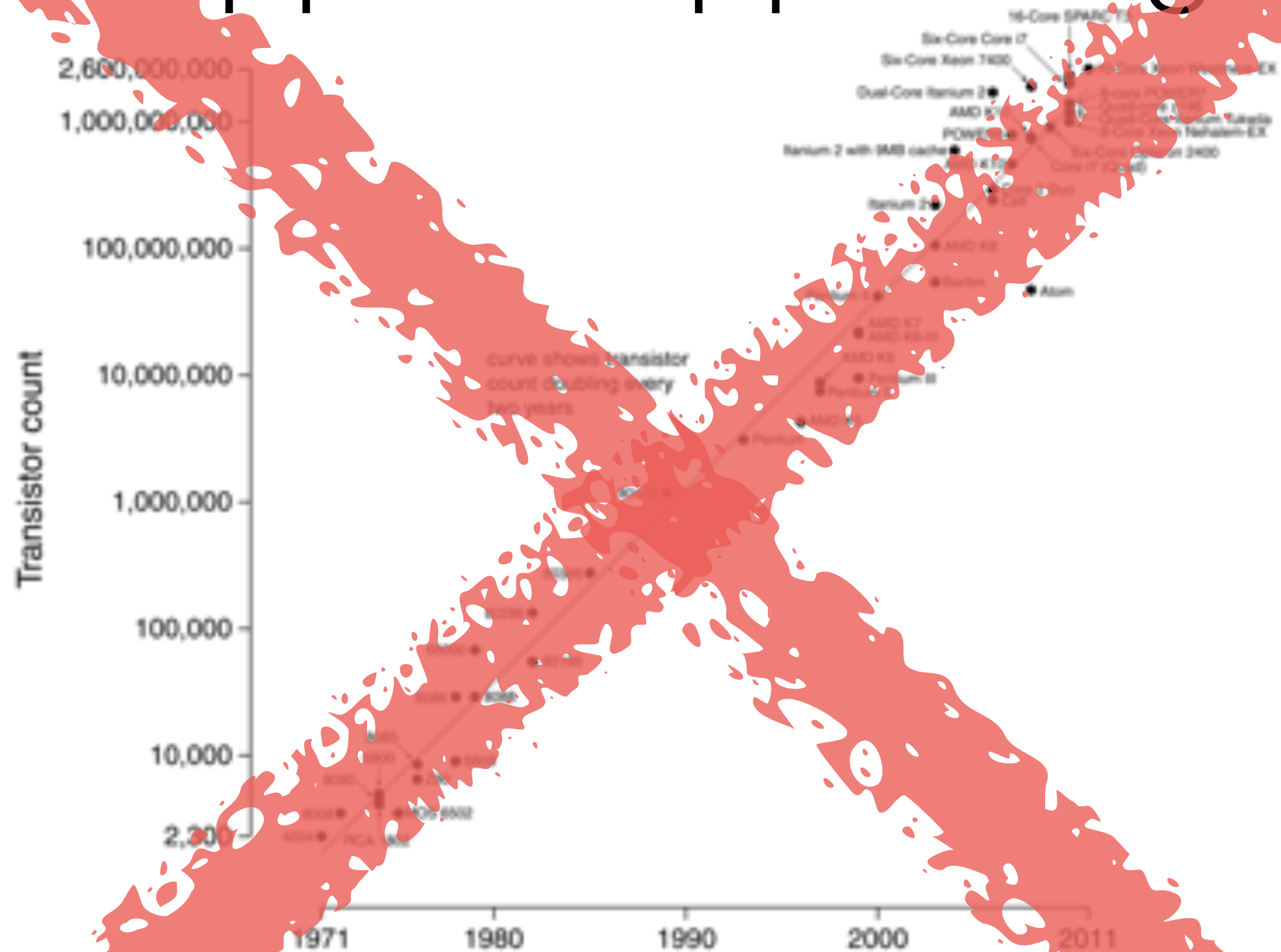
Transistor count

2,600,000,000
1,000,000,000
100,000,000
10,000,000
1,000,000
100,000
10,000
2,000

1971 1980 1990 2000 2011

curve shows transistor count doubling every two years

http://en.wikipedia.org/wiki/Moore's_law



http://en.wikipedia.org/wiki/Moore's_law

”The only way to predict the
future is to invent it.”

Alan Kay, Xerox PARC