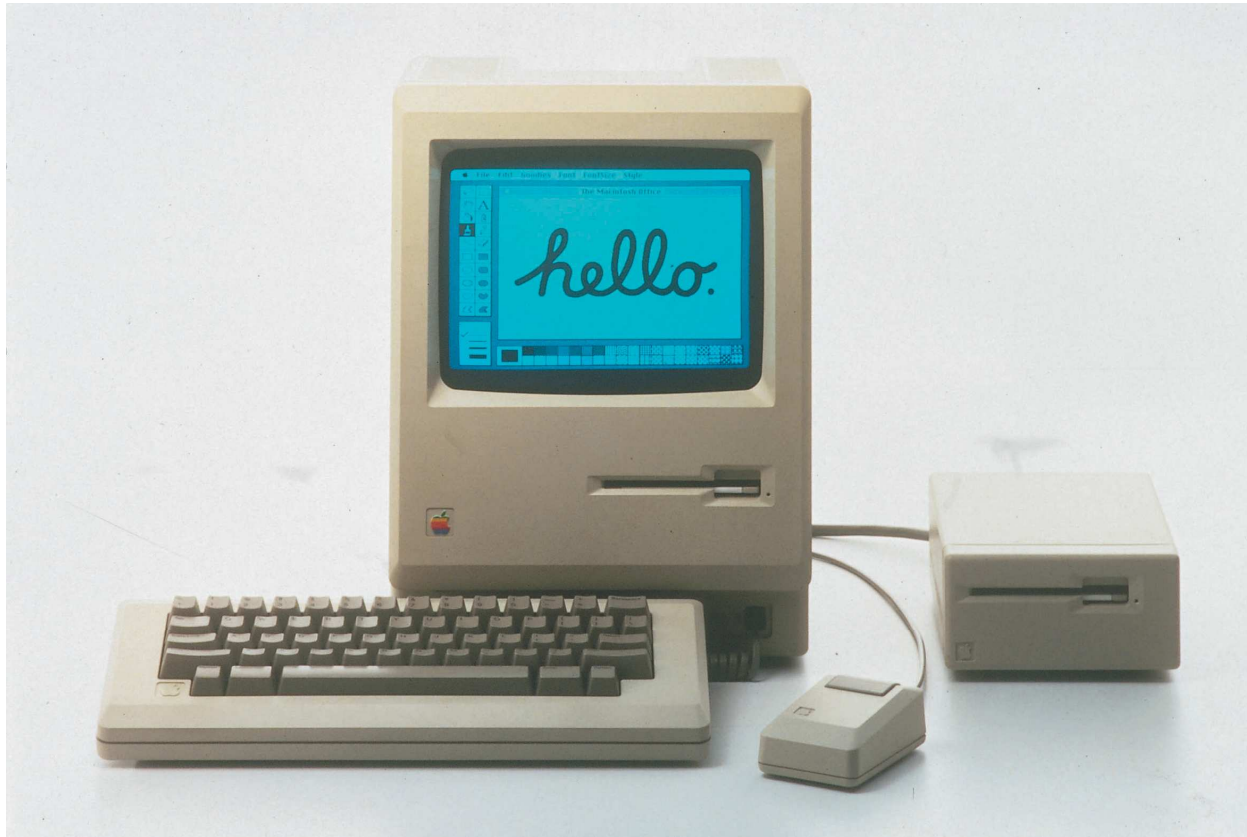


"Datamaskinen som forandret alt"



Apple Macintosh 25 år

0



Insanely Great

THE LIFE AND TIMES OF
Macintosh, THE COMPUTER
THAT CHANGED EVERYTHING

STEVEN LEVY

AUTHOR OF *HACKERS*

Apple Macintosh 25 år - 1984-2009

- Mac-ens samtid
(databransjen fram til 1984)
- Litt om Apple Computer Co.
og hvordan Mac ble til
- Mac-ens karriere fra 1984
til i dag



Forhistorie

(1946-1984 på fem minutter...)

Stormaskinene



IBM System/360

Stormaskinene

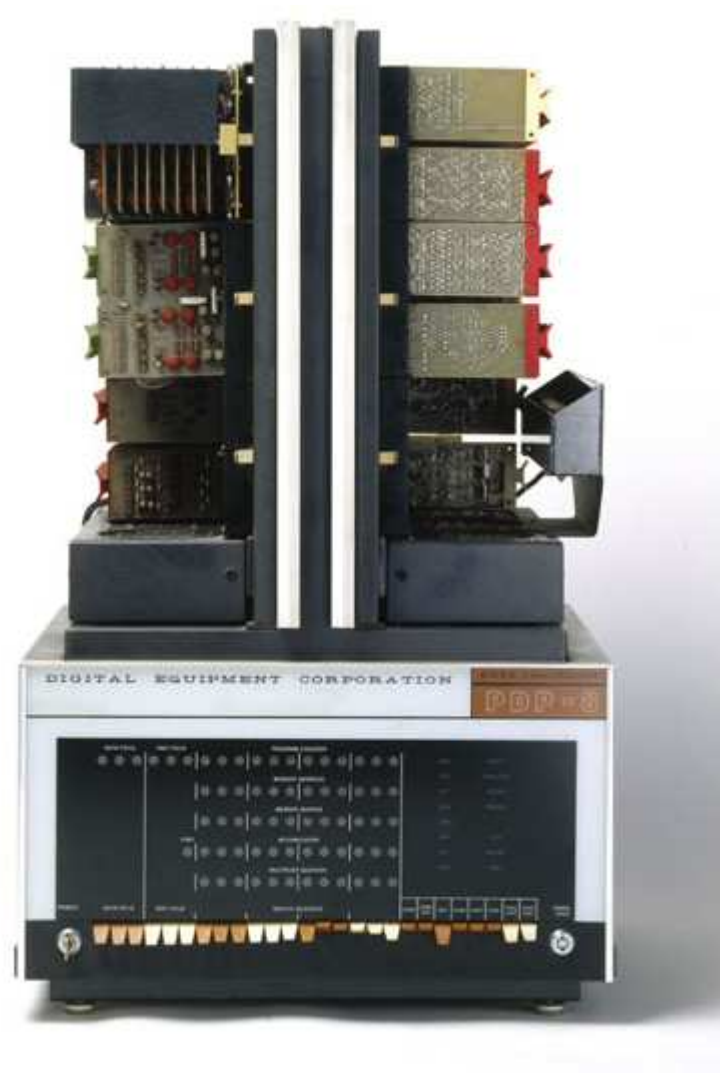


IBM 360 Model 67 (Newcastle University 1967)

Minimaskinene



DEC PDP-8, 1965



Minimaskinene - ikke så veldig mini...

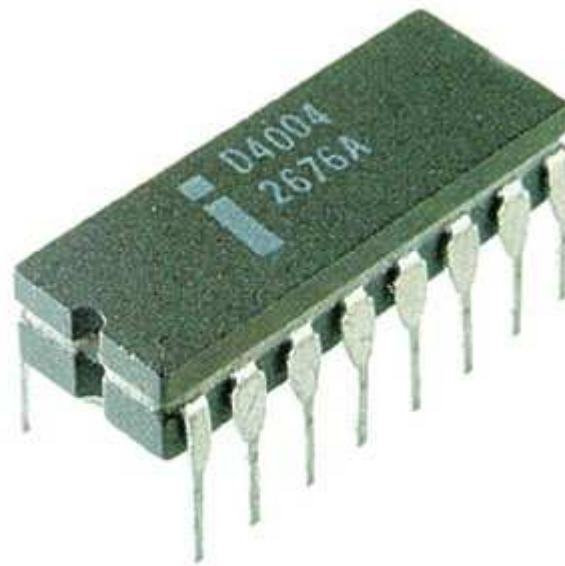


Komplett PDP 8-system med sentralenhet, tapestasjon TU 580 (fra PDP 5, 1963), hullbåndstasjon PC 01, harddisk DF 32 og teletype som printer.



Dennis Richie og Ken Thompson i gang med å utvikle Unix på et PDP-11-anlegg.

Mikroprozessoren



De første mikromaskinene

HOW TO "READ" FM TUNER SPECIFICATIONS

Popular Electronics

WORLD'S LARGEST-SELLING ELECTRONICS MAGAZINE JANUARY 1975/75¢

PROJECT BREAKTHROUGH!
World's First Minicomputer Kit to Rival Commercial Models...
"ALTAIR 8800" SAVE OVER \$1000



ALSO IN THIS ISSUE:

- An Under-\$90 Scientific Calculator Project
- CCD's—TV Camera Tube Successor?
- Thyristor-Controlled Photoflashers

TEST REPORTS:

- Technics 200 Speaker System
- Pioneer RT-1011 Open-Reel Recorder
- Tram Diamond-40 CD AMT
- Edmund Scientific
- Hewlett-Packard

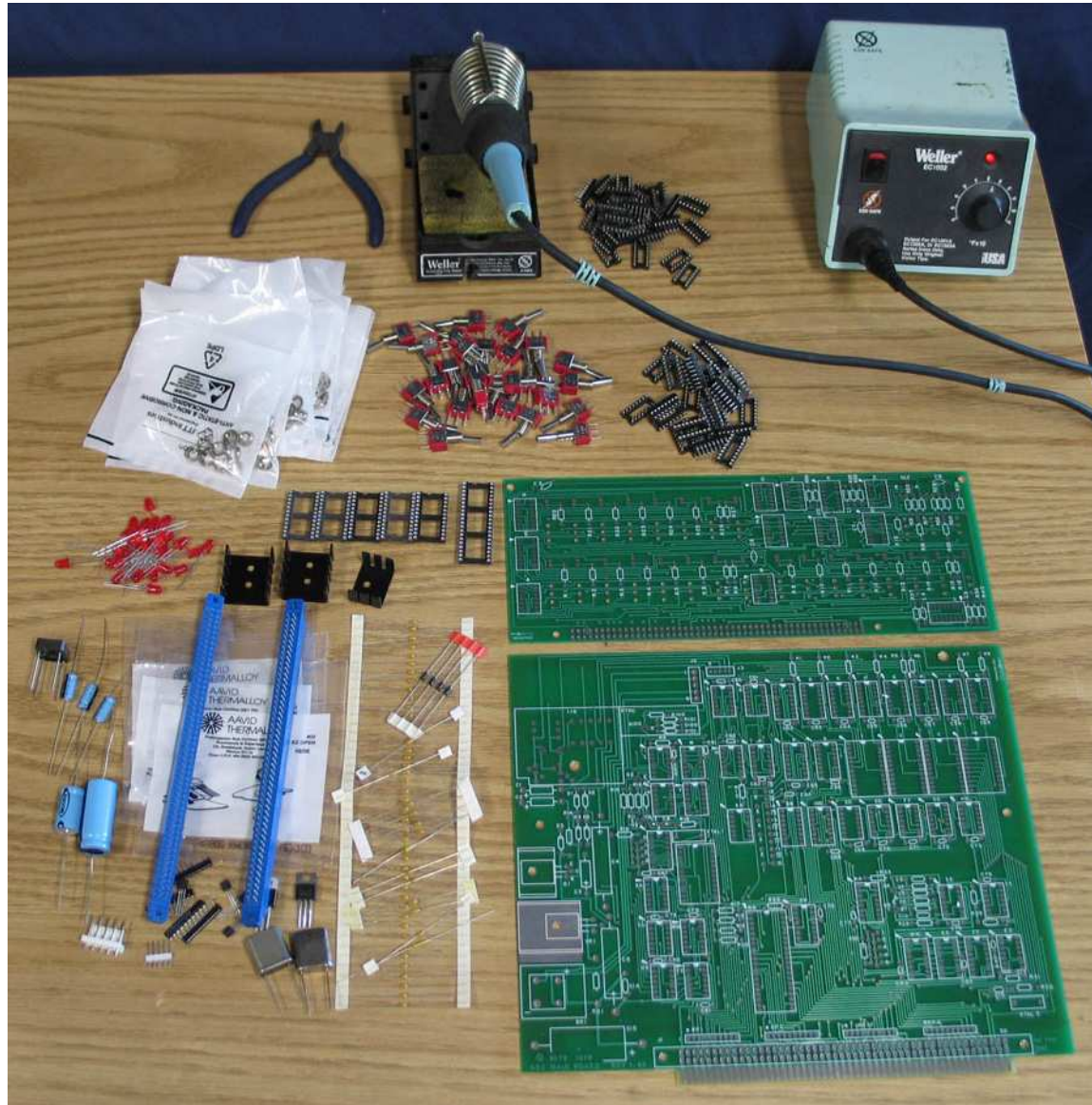


18101

48204 PND 3946889 SEP75 9 10
C PENNINO
13946 BLACKSTONE
DETROIT MI 48223



De første mikromaskinene var for entusiaster



Homebrew Computer Club



Møte i HCC, 1979, bilde fra boka *Fire in the Valley*

Steve Jobs og Steve Wozniak



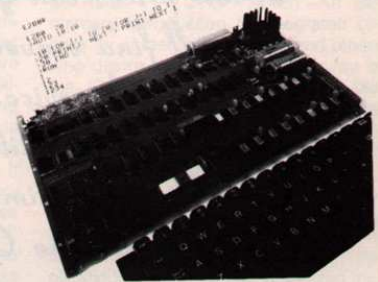
Apple I



A BALANCE OF FEATURES

The APPLE-1 SYSTEM is a fully assembled, tested & burned-in microprocessor board using the 6502 microprocessor. The board contains processor & support hardware; **complete video electronics** for a 40 character/line, 24 line video display; **on-board RAM capacity of 8K BYTES**; software system monitor in PROM; and fully regulated power supplies. The Apple attaches directly to an ASCII encoded keyboard and a video monitor, allowing the efficient entry and examination of programs in hexadecimal notation. The use of the new **16-pin 4K RAM chips** results in low power and high density memory, which can be upgraded to the 16K chips when they become available (32K bytes on-board RAM!!)

A fast (1 kilobaud) cassette interface is available and includes a tape of **Apple Basic**. And ... Yes, Folks, **Apple Basic is Free!**



APPLE-1 \$666.66
*includes 4K bytes RAM

- | | |
|------------------------|---|
| Micro Interface | <ul style="list-style-type: none"> • 6502 Microprocessor • Full video display electronics - 40 char/line, 24 line. Outputs composite video. • Has ASCII keyboard interface on-board. • Cassette interface board available. FAST - 1 Kilobaud. |
| Memory | <ul style="list-style-type: none"> • Uses 16-pin 4K Dynamic RAMS. • 8K BYTE RAM capacity on-board! • Upgradable to 16K RAM chips. • Software system monitor in PROM |
| Basic | <ul style="list-style-type: none"> • Apple Basic ... pseudo-compiled. FAST, FREE. |
| Power | <ul style="list-style-type: none"> • Fully regulated power supplies on-board. |

DEALER INQUIRIES INVITED

APPLE COMPUTER COMPANY

770 Welch Road, Suite 154
Palo Alto, California 94304

Phone: (415) 326-4248

CIRCLE NO. 42 ON INQUIRY CARD

JULY 1976

APPLE COMPUTER
CONFIDENTIAL

Apple Computer Corp.



Apple II



Mikromaskinene sniker seg inn på arbeidsplassen



IBM PC



Tilbake til Apple i Cupertino... (1981)

- Hvordan skulle Apple følge opp Apple II?
- Hvordan skulle Apple svare IBM og beholde hegemoniet i mikromaskinmarkedet?



Fra Apple I til II til ...?

- Apple hadde lansert Apple III i 1980
- En kjedelig maskin som ikke begeistret noen, hverken i Apple eller blant kundene
- Befengt med hardwarefeil



Februar 1981

- Steve Wozniak styrter med småflyet sitt og havner på sykehus med hukommelsestap
- Apple må innse at firmaet har vokst for mye; 41 ansatte blir sagt opp – ”Black Wednesday”
- ... det er tydelig at Apple trenger en ny suksess



Apples framtid...?

- Apple arbeider i 1981 med to ulike maskinutviklingsprosjekter:
 - Lisa
 - Macintosh



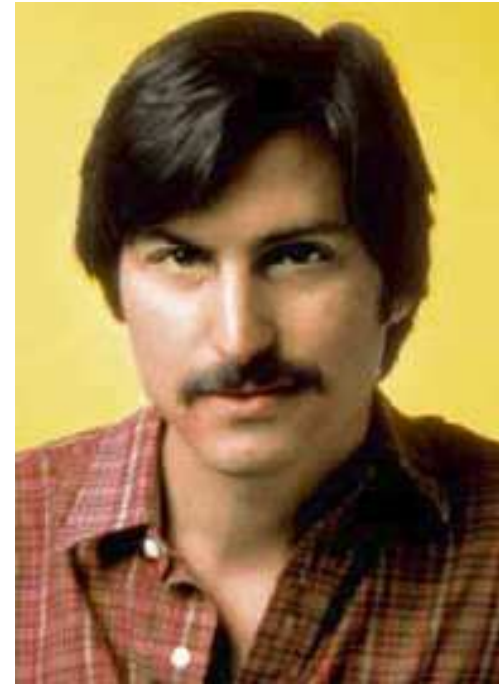
Xerox PARC

- Forskningscenter etablert av Xerox i Palo Alto, CA i 1970
- Jobs fikk arrangert et besøk hos PARC for Lisa-teamet i des. 1979
- Så bl.a. "Smalltalk"-Systemet med grafisk brukergrensesnitt



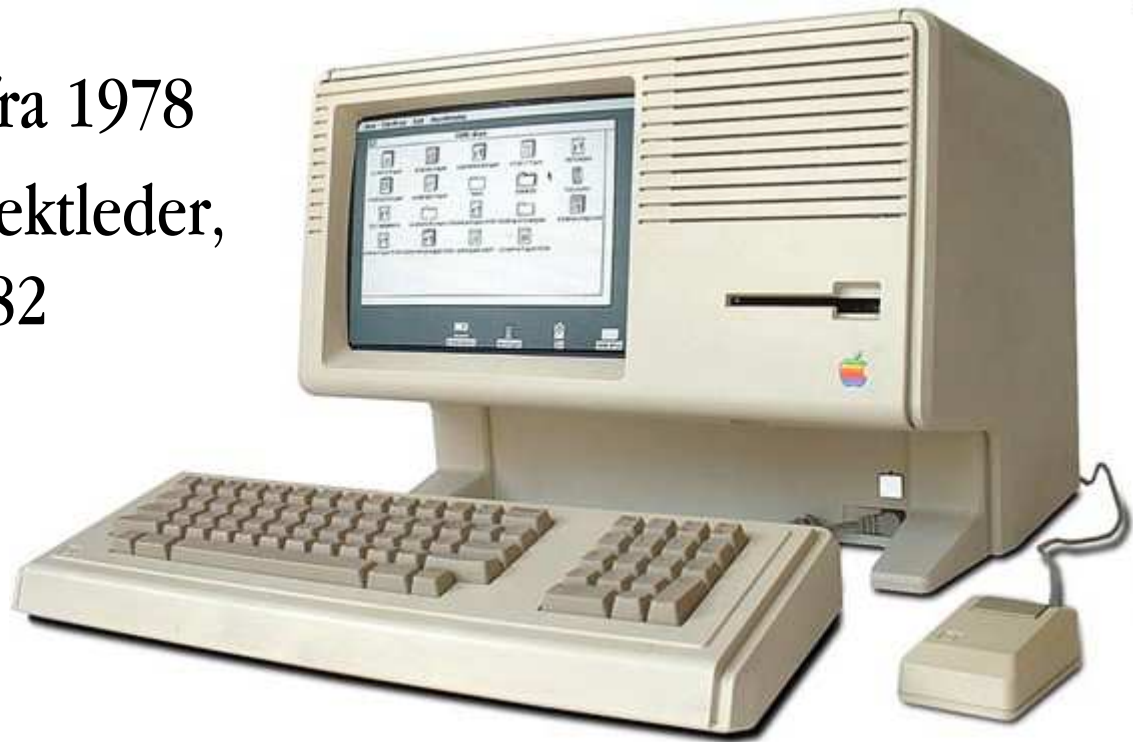
Steve Jobs om besøket på Xerox PARC

- "... I was so blinded by the first thing they showed me which was the graphical user interface. I thought it was the best thing I'd ever seen in my life. ... Within ten minutes it was obvious to me that all computers would work like this some day."
- "Good artists copy - great artists steal"



Lisa

- Apple utviklet Lisa fra 1978
- Steve Jobs var prosjektleder, men ble tatt av i 1982
- Lisa lansert i 1983
- Avansert maskin:
 - minnebeskyttelse
 - multitasking
 - harddiskbasert OS
 - 1 MB RAM
- Pris \$10 000 (tilsvarer ca. NOK 130 000 i dagens penger)



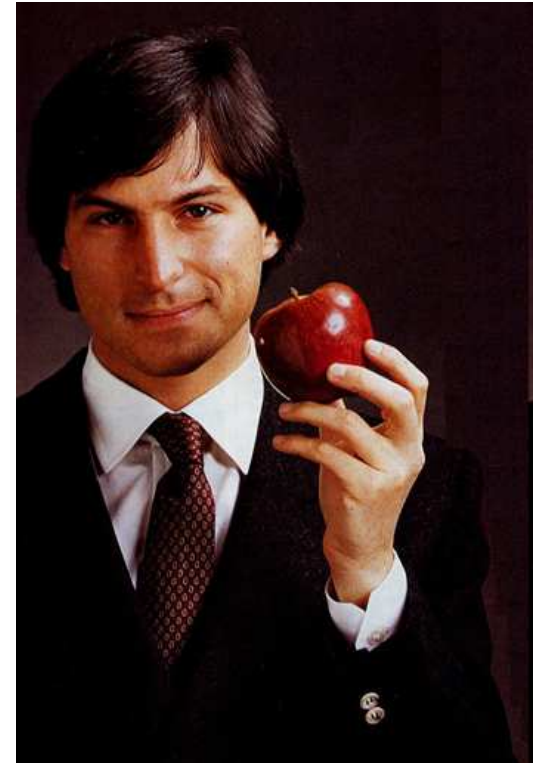
Planen med Mac

- Jef Raskin var mannen bak idéen og navnet
- Raskin ville lage en billig og enkel "folkemaskin"
 - Lav pris
 - Attraktiv utforming og grensesnitt
 - Like enkel å bruke som en husholdningsartikkel
- Jobs "overtok" prosjektet etter at han ble tatt av LISA
 - Tok med seg GUI-elementene fra PARC, bl.a. mus



Macintosh-prosjektet internt i Apple

- Jobs hadde en ”impulsiv lederstil” og et dominerende ego
- Raskin prøvde å opponere, men ble skviset ut og forlot snart Apple
- Mac-teamet var da Jobs overtok (slutten av 1980) lokalisert i en egen bygning og ble oppfattet som lite sentralt



Mac-”Piratene”

- Det oppsto snart en ”oss-mot-dem”-stemning som Jobs oppmuntret.
- Første til store interne motsetninger mellom Mac-teamet og resten av Apple
- Jobs innprentet at Mac var Apples framtid!



Design av Macintosh

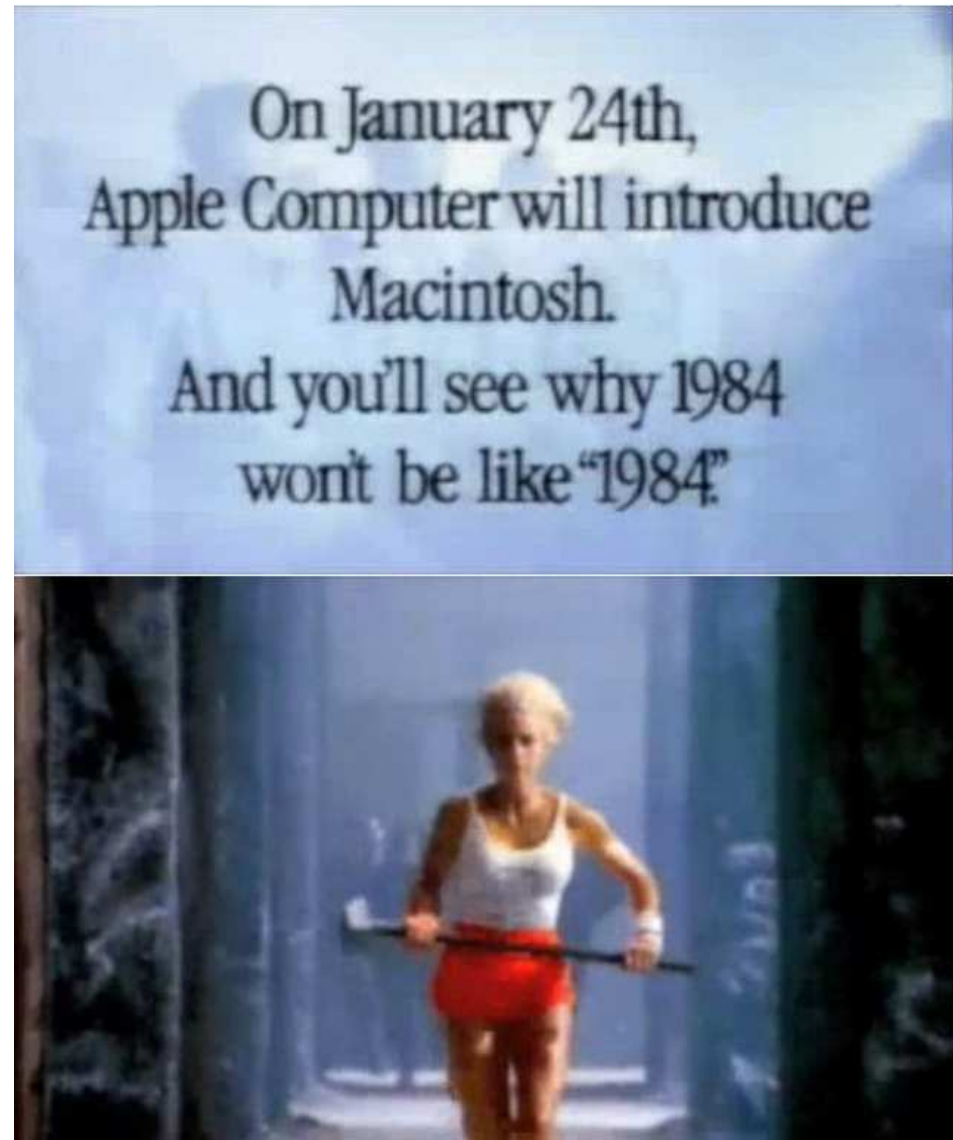
- PARC hadde *ikke* vist et ferdig design
- Svært mye systemprogrammering var nødvendig for å få til bl.a. GUI-funksjonene
- Mye diskusjon om enkelte ting, bl.a. antall mus-knapper og plassering av menyer

Mac-design.teamet - fra v.:
George Crow, Joanna Hoffman,
Burrell Smith, Andy Hertzfeld,
Bill Atkinson og Jerry Mannoek.



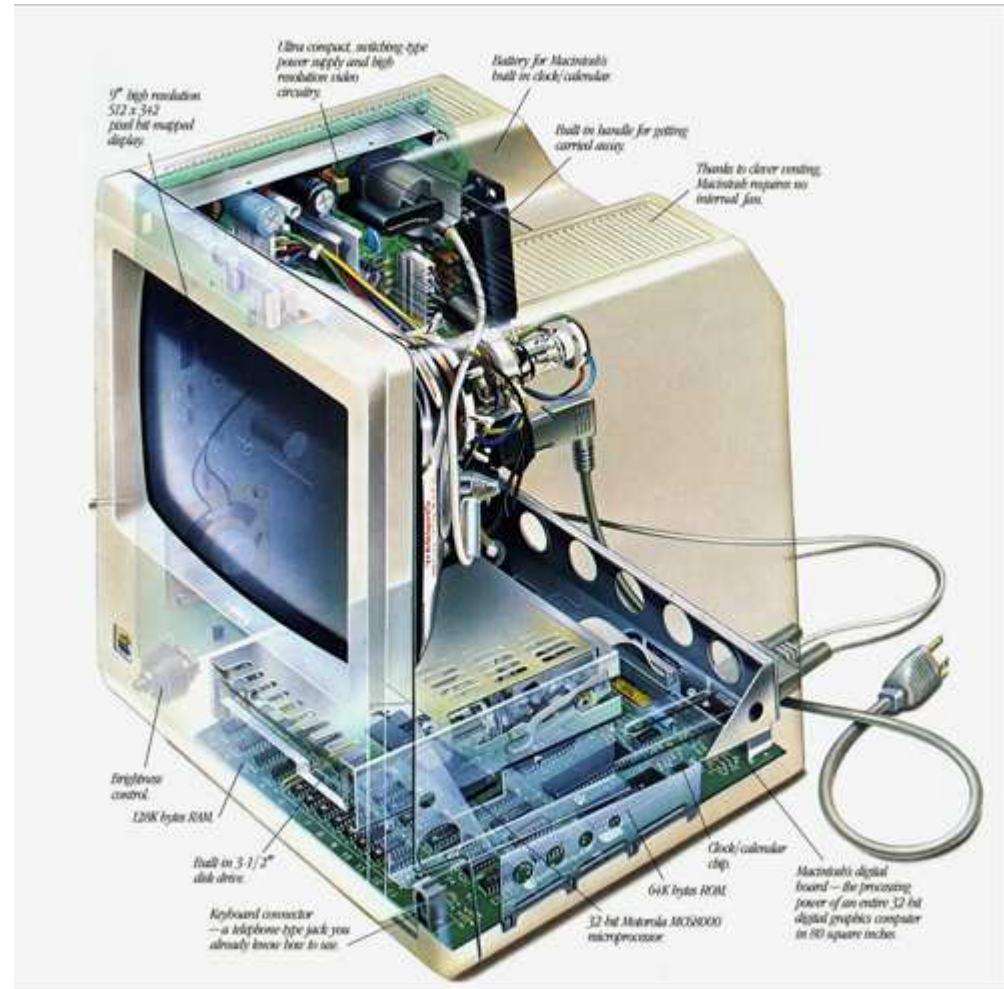
Mac-markedsføring

- "1984"-reklamefilmen
 - Regissert av Ridley Scott (*Blade Runner*)
 - Budsjett på > \$ 1 mill.!
 - Vist bare én gang på riksdekkende TV: I pausen under Super Bowl-finalen 22.1.



Tekniske data

- Motorola 68000 CPU, 8 MHz
- 128 KB RAM
 - Oppgradering vanskelig
- QuickDraw bildetegnespråk og -interpreter i ROM
- Innebygd skjerm 9", 512 x 342 punkter, monokrom
- Programvare
 - MacWrite
 - MacDraw



Mottakelsen av Mac

- Tekniske svakheter
- Ulik det meste av det man ventet av en data-maskin
- Applikasjonsleverandørene nølte
 - ”Easy to use; hard to program!”
- Mac ble oppfattet som et ”leketøy” av mange



Macintosh' tidlige liv

- 50 000 solgt "med en gang" – deretter gikk det tregt
- Apple lanserte snart en "Fat Mac" med 512 KB RAM
- Apple-teamet var utslitt etter innsatsen og skuffet over lunken mottakelse; mange sluttet



Hva så...?

- Mac ble ikke den suksessen Apple trengte, og noe måtte gjøres!
- Etter en dramatisk drakamp ble Jobs avsatt 31.5.85



Hvem ville ha Mac?

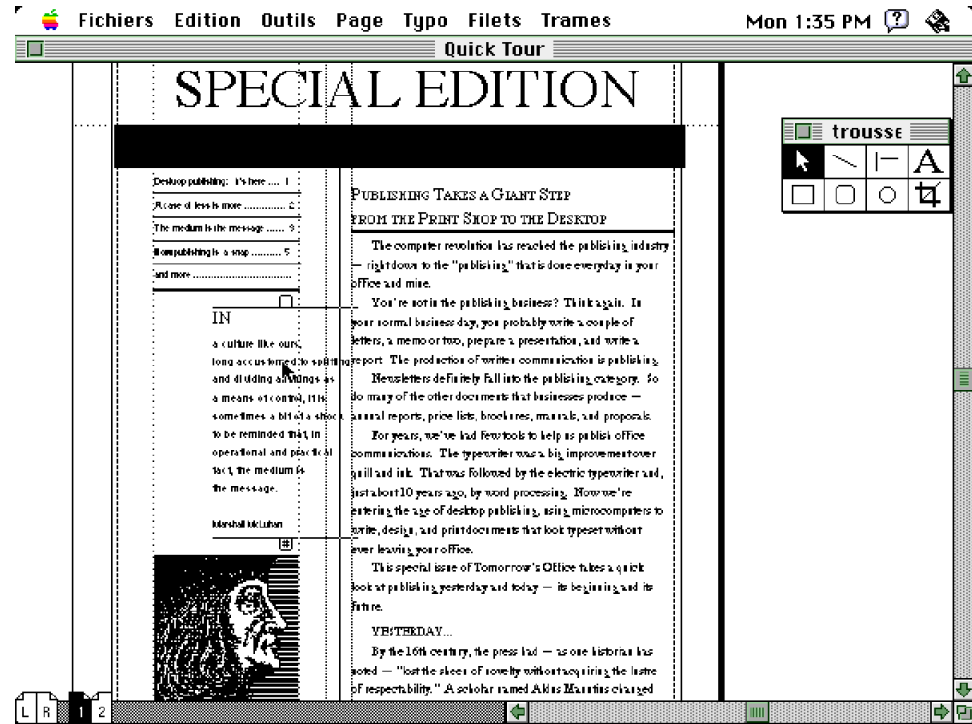
- Grafikk-
mulighetene og
WYSIWYG
tekstbehandling
gjorde Mac
populær hos folk
som arbeidet med
tekst og design
(skribenter, forlag,
grafisk bransje, ...)



- Mac ble et "symbolprodukt"
 - Frihet, Selvstendig kreativitet,
Anti-konformitet

Hva reddet Mac?

- Desktop publishing – og særlig Aldus PageMaker – ble *the killer application*
- Et år etter Mac lanserte Apple sin første laserskriver
- DTP ble et kjærkomment fortrinn foran IBMs stadig mer dominerende PC



Jean-Louis Gasseé

- Franskmannen som etterfulgte Jobs og ledet utviklingen av mange Mac-modeller, bl.a. Mac II



Oppfølgerne

- 1986: Mac Plus



Oppfølgerne

- 1987: Mac II
- Gasseés
"Open Mac"



Oppfølgerne

- I de kommende årene lanserte Apple en strøm av nye modeller
- Mac SE/30



Oppfølgerne

- I de kommende årene lanserte Apple en strøm av nye modeller
- Mac Portable



Oppfølgerne

- I de kommende årene lanserte Apple en strøm av nye modeller

- Mac LC

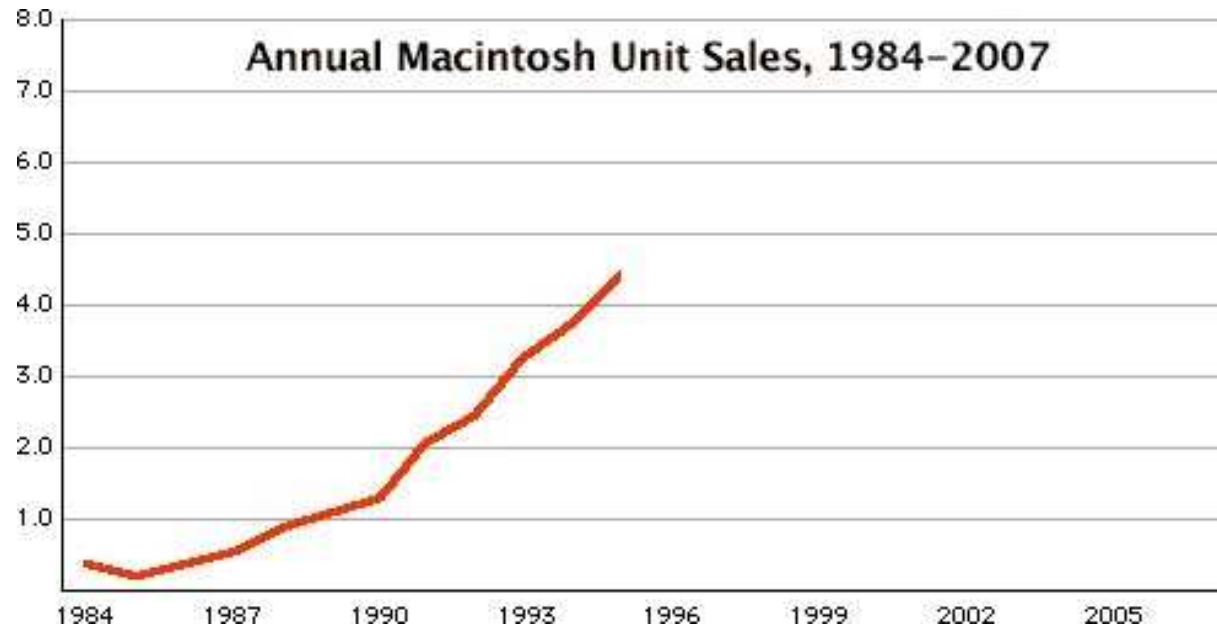


Oppfølgerne

- I de kommende årene lanserte Apple en strøm av nye modeller
- 1991: PowerBook
- 1991: OS/7

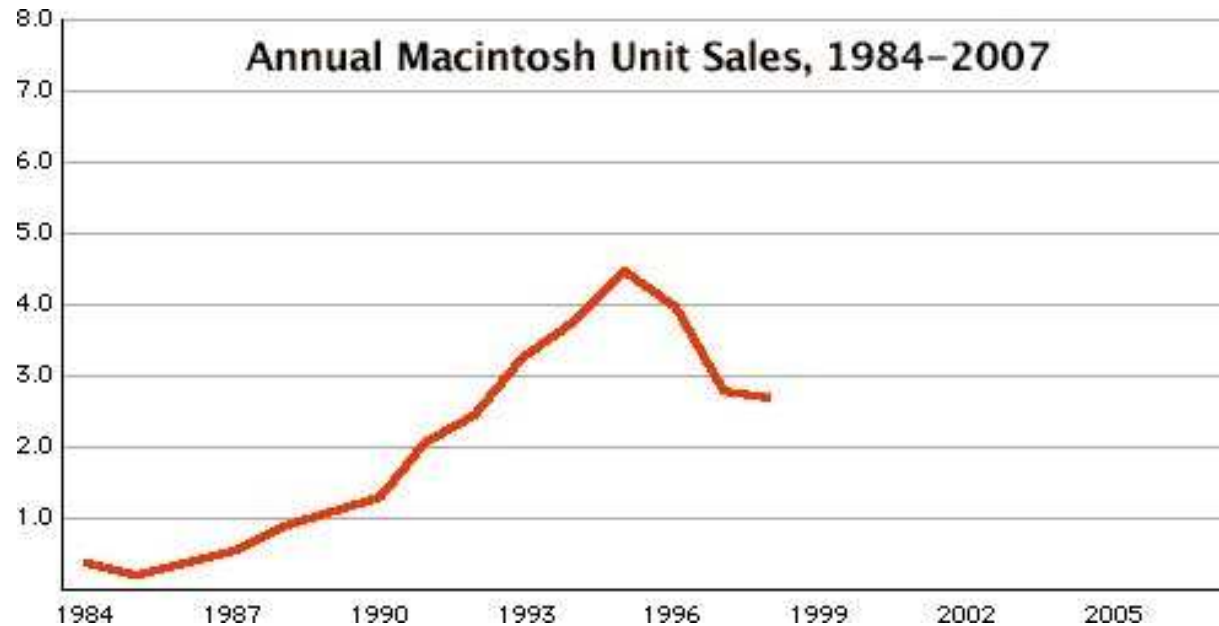


Suksess?



- Det tok nesten fem år å selge en million Mac-er
- De neste fem årene solgte Apple ca. 10 millioner
- Perioden 1989-91 var svært god for Apple

Fiasko?



- Forvirrende modellportefølje
- Feilslåtte satsinger (Newton, forbrukerelektronikk)
- Stadig hardere konkurranse fra Windows/Intel-plattformen

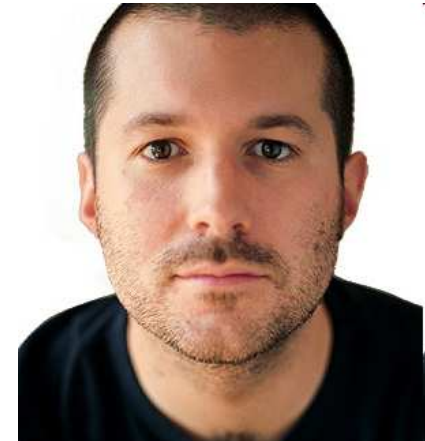
Jobs kommer tilbake!

- Apple kjøpte opp NeXT i 1996 og insatte Steve Jobs som ”midlertidig direktør” i 97
- Jobs satte straks sitt preg på firmaet igjen
- Har siden hatt del i utvikling av mange suksesser

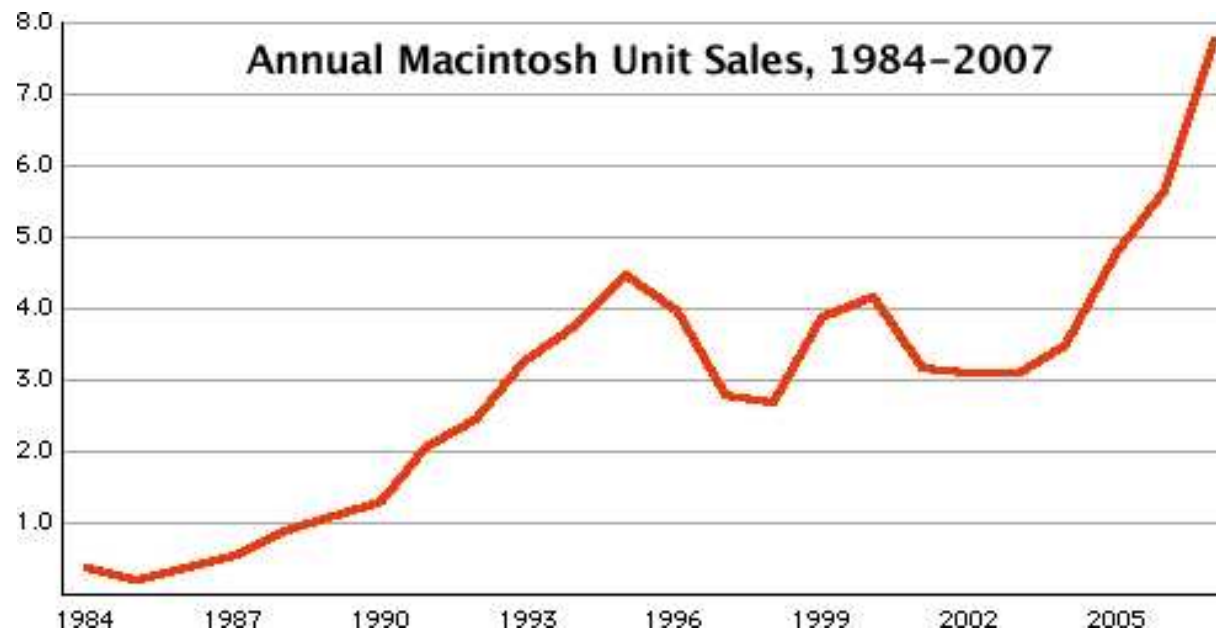


Apple-modeller etter 1997

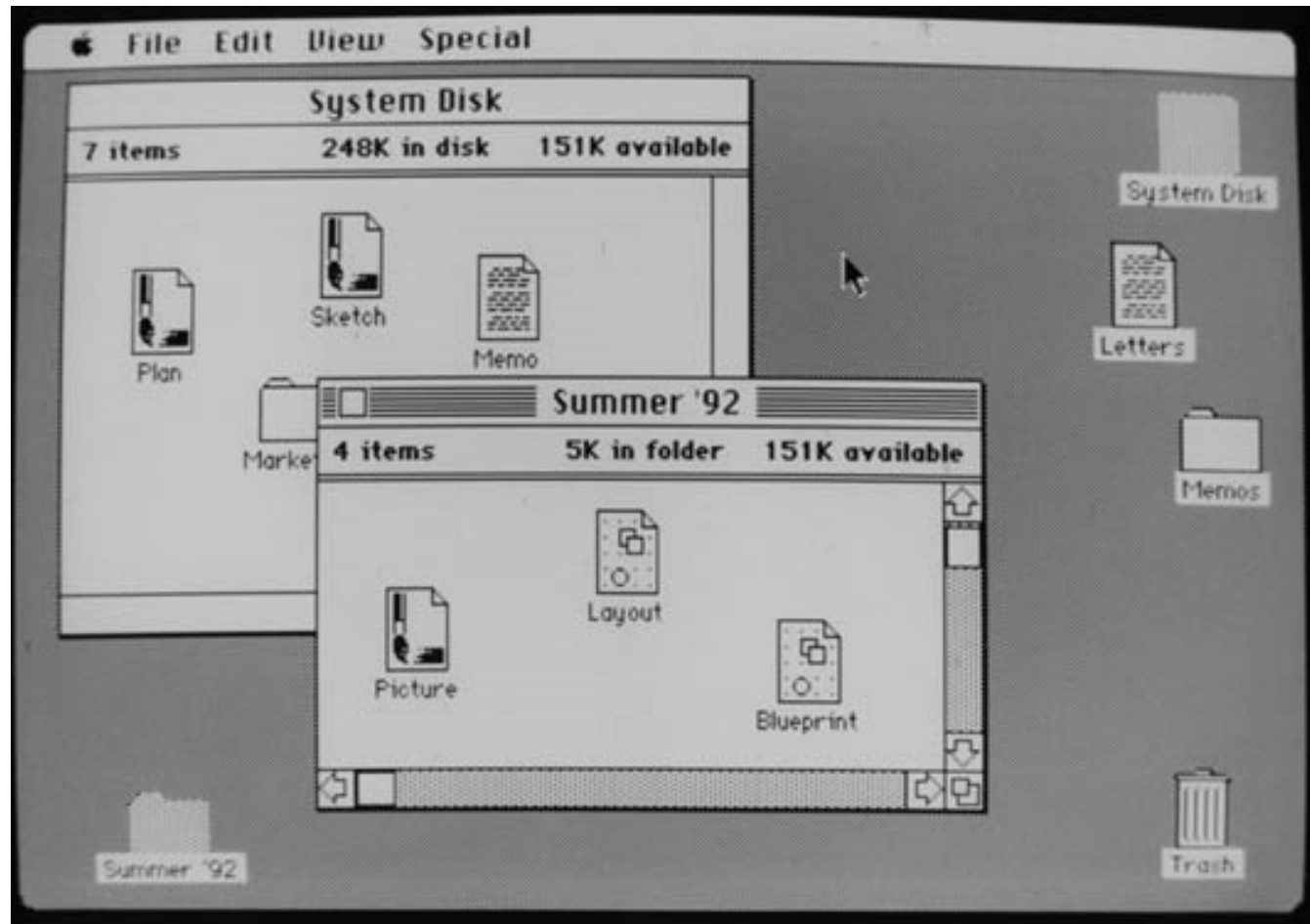
- Med hjelp fra designer Jonathan Ive



Suksess eller fiasko...?



Datamaskinen som forandret alt?



We won.
Every computer in the world is
basically a Macintosh now.

(Steve Wozniak)

Slutt

