

Geschichte der Hard- und Software

Von den monochromen Anfängen bis heute...

A long time ago...

- Antike bis Mittelalter:
 - Mechanismus von Antikythera → mechanische astronomische Uhr (86 v. Chr.)
 - Abakus → Zählmaschine mit Kugeln auf Stäben
 - 5. Jhdt. → Dezimalsystem entsteht in Indien
- 1641 – Blaise Pascal:
Entwickelt Maschine zur Addition sechsstelliger Zahlen
- 1674 – Gottfried Wilhelm Leibnitz:
 - Konstruiert Rechenmaschine für die vier Grundrechenarten
 - Befasst sich mit binärer Zahlendarstellung
- 1774 – Philipp Matthäus:
 - Entwickelt erste mechanische Rechenmaschine die zuverlässig arbeitet
- 1886 – Hermann Hollerith:
 - Entwickelt elektrisch arbeitende Lochkartenmaschinen

Spiel „Nerd Pioneers“



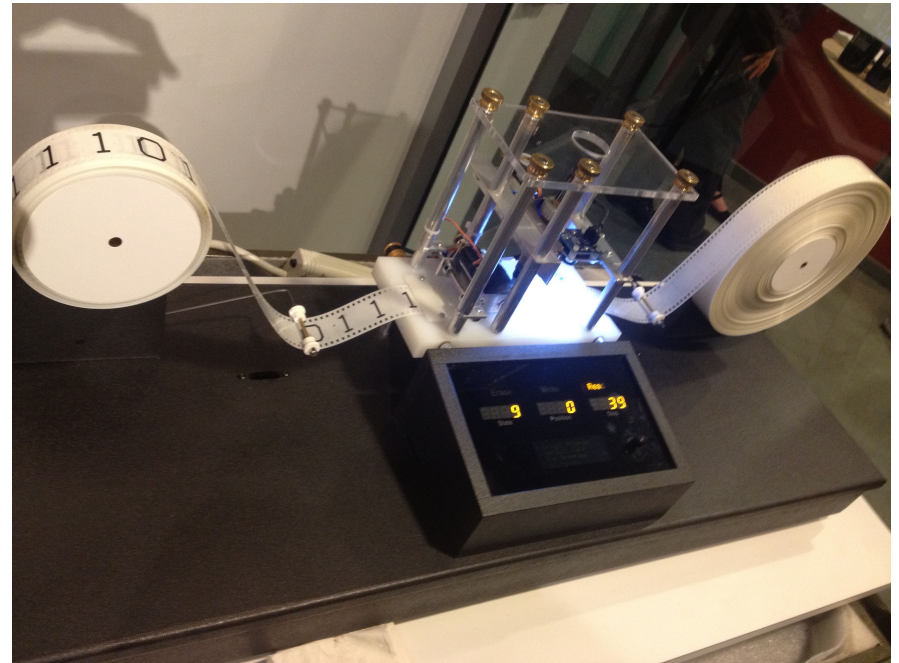
Jahr 1937

Alan Turing



Quelle: <https://images.app.goo.gl/KiJhEBSGSZXHMeoS6>

Turingmaschine



Quelle: <https://images.app.goo.gl/zzknWPymfLb8spvZ8>

Alan Turing – Turingmaschine

- Geboren am 23. Juni 1912 in London
- Gestorben 7. Juni 1954
- Britischer Logiker, Mathematiker und Kryptoanalytiker
- Gilt als der Urvater der Informatik
 - Schuf Großteil der theoretischen Grundlagen der Informatik
- bekannteste Leistung: Berechnungsmodell Turingmaschine
- Während 2. WK → Entzifferung der Enigma-Chiffriermaschinen
 - Großteil seiner Arbeiten auch nach Kriegsende unter Verschluss gehalten
- 1952 wegen seiner Homosexualität (damals noch Straftat) verfolgt
 - Verurteilung zur chemischen Kastration
 - In Folge der Hormonbehandlung → Depression
 - Starb zwei Jahre später durch Suizid

Jahr 1955

Heinz Zemanek



Quelle: <https://goo.gl/images/Nogqg2>

„Mailüfterl“



Quelle: <https://goo.gl/images/QVbksC>

Heinz Zemanek – „Mailüfterl“

- Geboren am 1. Jänner 1920 in Wien
- Gestorben 16. Juli 2014
- Studierte Nachrichtentechnik an der TU Wien
- Betreute 1954 Diplomarbeit
 - Logistische Relaisrechenmaschine 1
- bekannteste Leistung: „Mailüfterl“
 - Erste volltransistorisierte Computer am europäischen Festland
- Bis 2006 Vortragender an der TU Wien
 - Hörsaal nach ihm benannt

Jahr 1972

Dennis Ritchie



Quelle: <https://goo.gl/images/3Nq9y1>

C Programmiersprache

Table 1 - Software in C language for detection and storage of touches in the sensor file.

```
#include <stdio.h>
#include <io.h>
#include <dos.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <time.h>

main()
{
char ch,*txt_File;
int bit;
int data;
FILE *rat;
struct time t;

clrscr();
gotoxy(1,1);
printf("\n...RECORDING...\n");
if(kbhit()) getch();

while (!kbhit())
{
outportb (0x378,0xFF);
On_Screen_ini();
data = inportb (0x378);
for (bit=0;bit<8;bit++)
{
if ((data&1)==0x00)
{
On_Screen(bit);
gettime(&t);

sprintf(txt_File,"rat%d.txt",bit);
rat = fopen(txt_File,"a");
fprintf(rat, "%2d\t %02d\t
%02d\n",t.ti_hour,t.ti_min, t.ti_sec);
fclose(rat);
}
data=data>>1;
}
}

On_Screen_ini()
{
int i;
for (i=0;i<8;i++)
{
gotoxy(i*9+1,20);
printf("cage%d",i);
}
}

On_Screen(int s)
{
gotoxy(s*9+1,20);
printf("CAGE%d",s);
}
}
```

Quelle: <https://goo.gl/images/PQDwvx>

Dennis Ritchie – C Programmiersprache

- Geboren am 9. September 1941 in Bronxville, New York
- Gestorben 12. Oktober 2011 durch Selbstmord
- Amerikanischer Informatiker
- Entwickelte gemeinsam mit anderen die erste Version des UNIX-Betriebssystems
 - Schrieb auch das erste UNIX-Programmer's-Manual
- Bekannteste Leistung: C Programmiersprache
- Notorisch eifersüchtig (Ruhm C/C++)

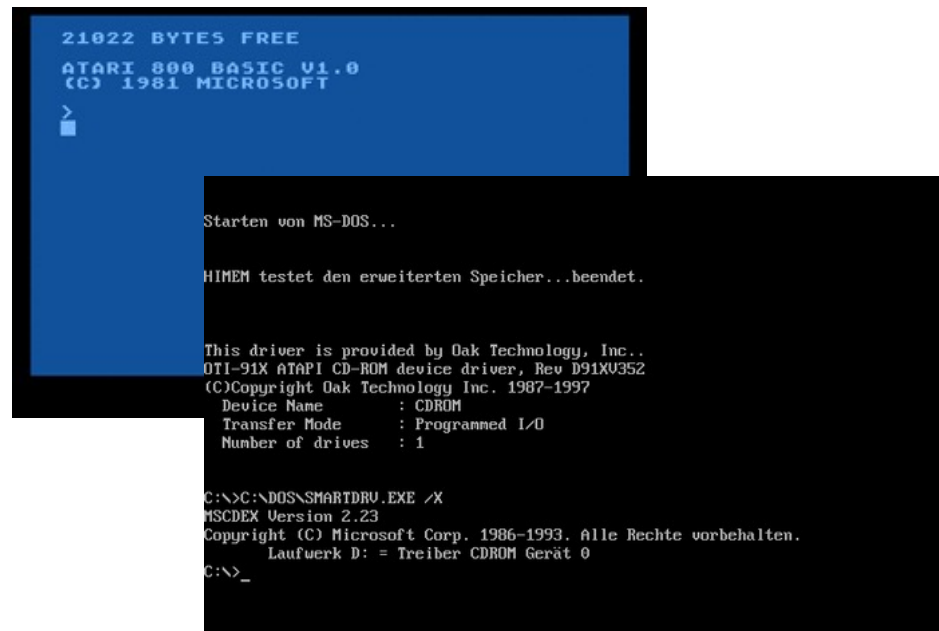
Jahr 1975 & 1982

Bill Gates



Quelle: <https://goo.gl/images/wziav7>

MS BASIC / MS DOS



Quelle: <https://goo.gl/images/28e1jY> & <https://goo.gl/images/azFduZ>

Bill Gates – MS BASIC / MS DOS

- Geboren am 28. Oktober 1955 in Seattle als William „Bill“ Henry III.
- Amerikanischer Unternehmer und Programmierer
- Vermögen (2013) laut Bloomberg: 72,7 Mrd. US-Dollar
- Gründete 1975 die Microsoft Corporation und brach Studium ab
- Bekannteste Leistung: MS DOS
 - Großer Durchbruch mit Verkauf des Betriebssystems an IBM
- Januar 2000 – Übergabe an Steve Ballmer (Mathematiker)
- Heutiger Geschäftsführer: Satya Nadella
- Bill & Melinda Gates Foundation ab dem Jahr 2000

Jahr 1976

Steve Jobs / Steve Wozniak



Quelle: <https://goo.gl/images/ifii44> & <https://goo.gl/images/kqG4cz>

Apple I Computer



Quelle: <https://goo.gl/images/GDv6uN>

Steve Jobs / Steve Wozniak – Apple I

- Jobs geboren am 24. Februar 1955 in San Francisco, Kalifornien
- Gestorben 5. Oktober 2011 an Krebs
- Gründete gemeinsam mit Wozniak („Wizard of Woz“) 1976 Apple
 - Ziel → Heimcomputer populär zu machen
- Job war Hauptaktionär der Pixar Animationsstudios
 - War maßgeblich an der Entwicklung von „Toy Story 1“ beteiligt
- Folgeversion des Apple I (Apple II) totaler Flopp
 - Zahlreiche Insolvenzen
- Bekannteste Leistung: iMac, iPhone, iPad

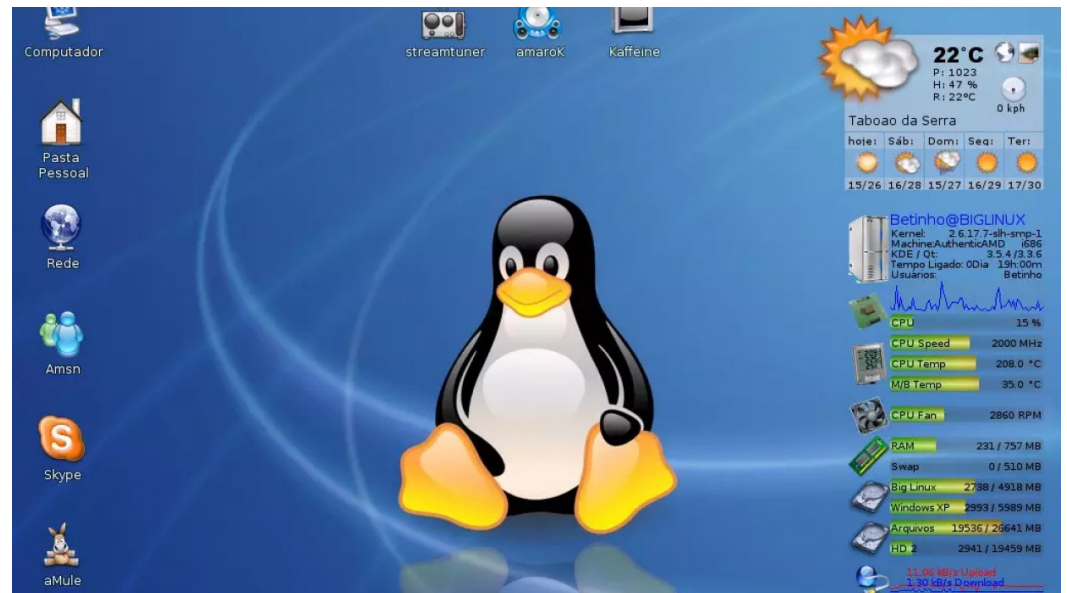
Jahr 1991

Linus Torvalds



Quelle: <https://goo.gl/images/dGbjU1>

Linux



Quelle: <https://goo.gl/images/E88yxy>

Linus Torvalds - Linux

- Geboren am 28. Dezember 1969 in Helsinki
- Finnisch-US-Amerikanischer Programmierer
- Bekannteste Leistung: Linux und GitHub
 - Koordiniert Entwicklung von Linux bis heute
 - GitHub → Online-Verwaltungstool für Programmierer
- Linux = Linus + UNIX
 - Kündigte in einem Usenet-Forumposting 1991 das System an
 - “Hello everybody out there using minix - I’m doing a (free) operating system (just a hobby, won’t be big and professional like gnu)”

Wer sind die heutigen IT-Riesen?

Nenne derzeitige sogenannte „Big Player“