

# Информатика и рачунарство у савременом ЖИВОТУ





- податак: вредност или низ симбола
- информација има значај за нас и утиче на нашу активност

подаци



обрада

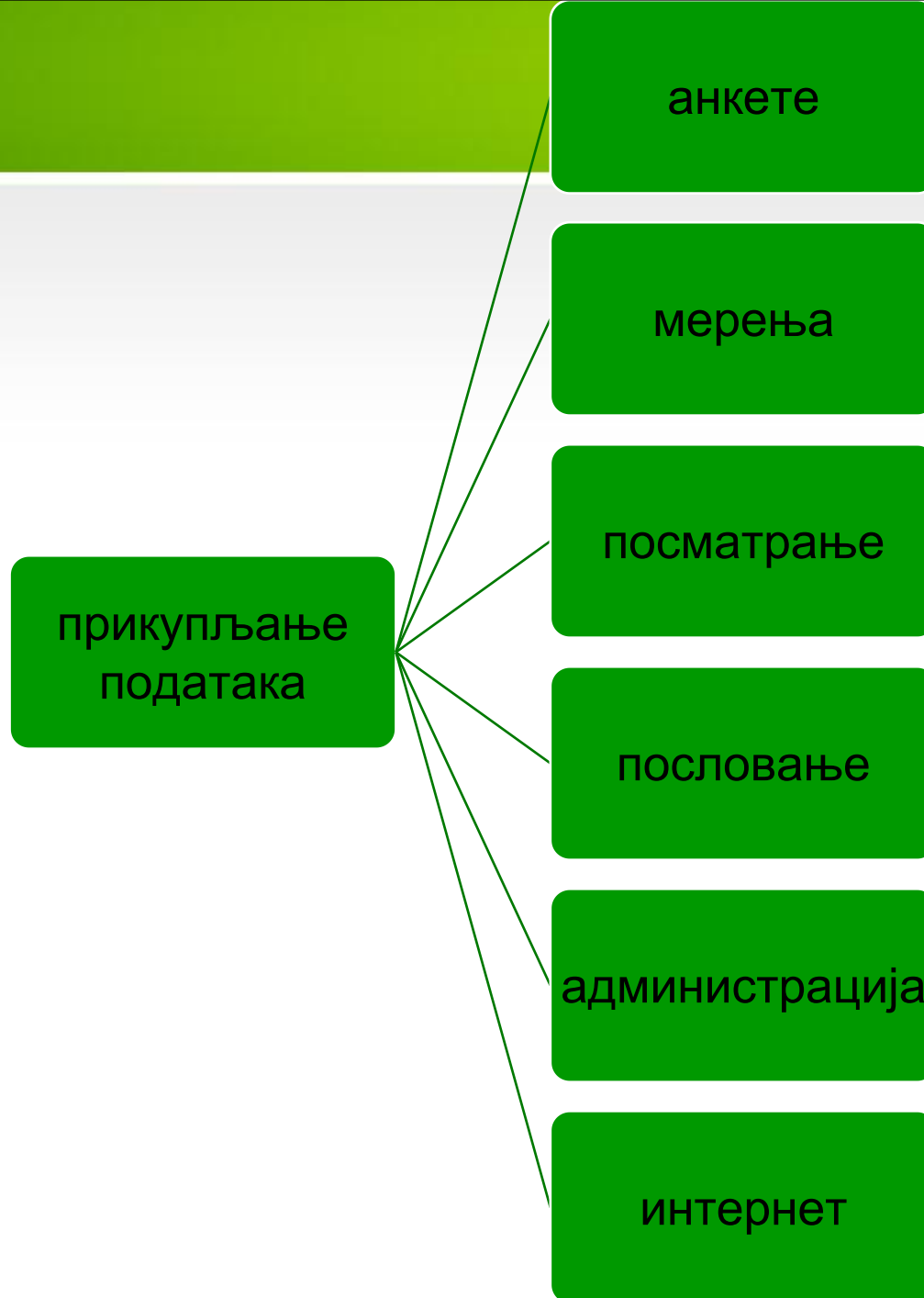


информације

# Информатика је наука која обухвата:



- прикупљање података
- пренос података
- чување података
- обрада података
- давање информација корисницима



# Рачунарство је наука која проучава:



који се проблеми и на који начин могу решити помоћу рачунара.





- Нулта генерација рачунара: Механички рачунари  
Паскалов рачунар из 1642. године (Blaise Pascal, 1623-1662). Развијен је када је Паскал имао 19 година и служио је у рачунању пореза за Француску државу тог доба. Паскалова машина је могла да сабира и одузима.





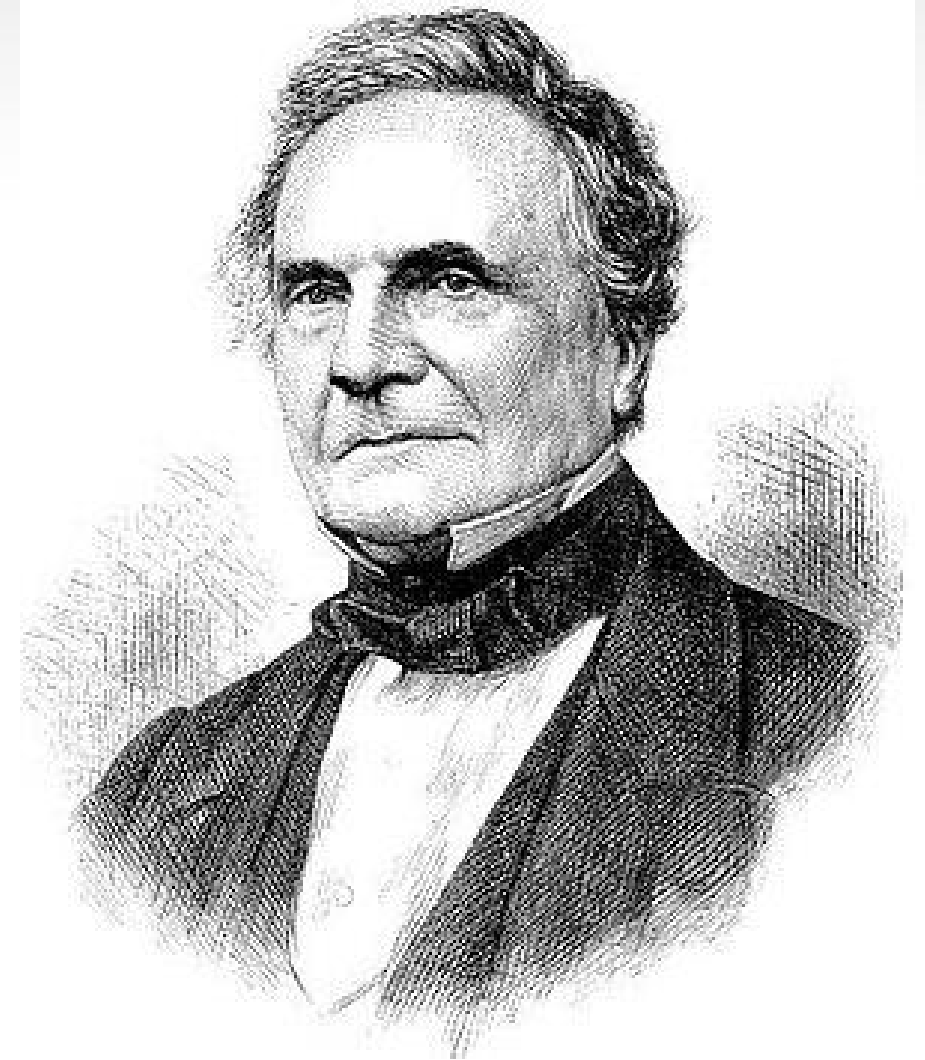
Немачки научник Леибниз је нешто касније конструисао рачунар који је поред тога могао и да множи, и да дели бројеве.



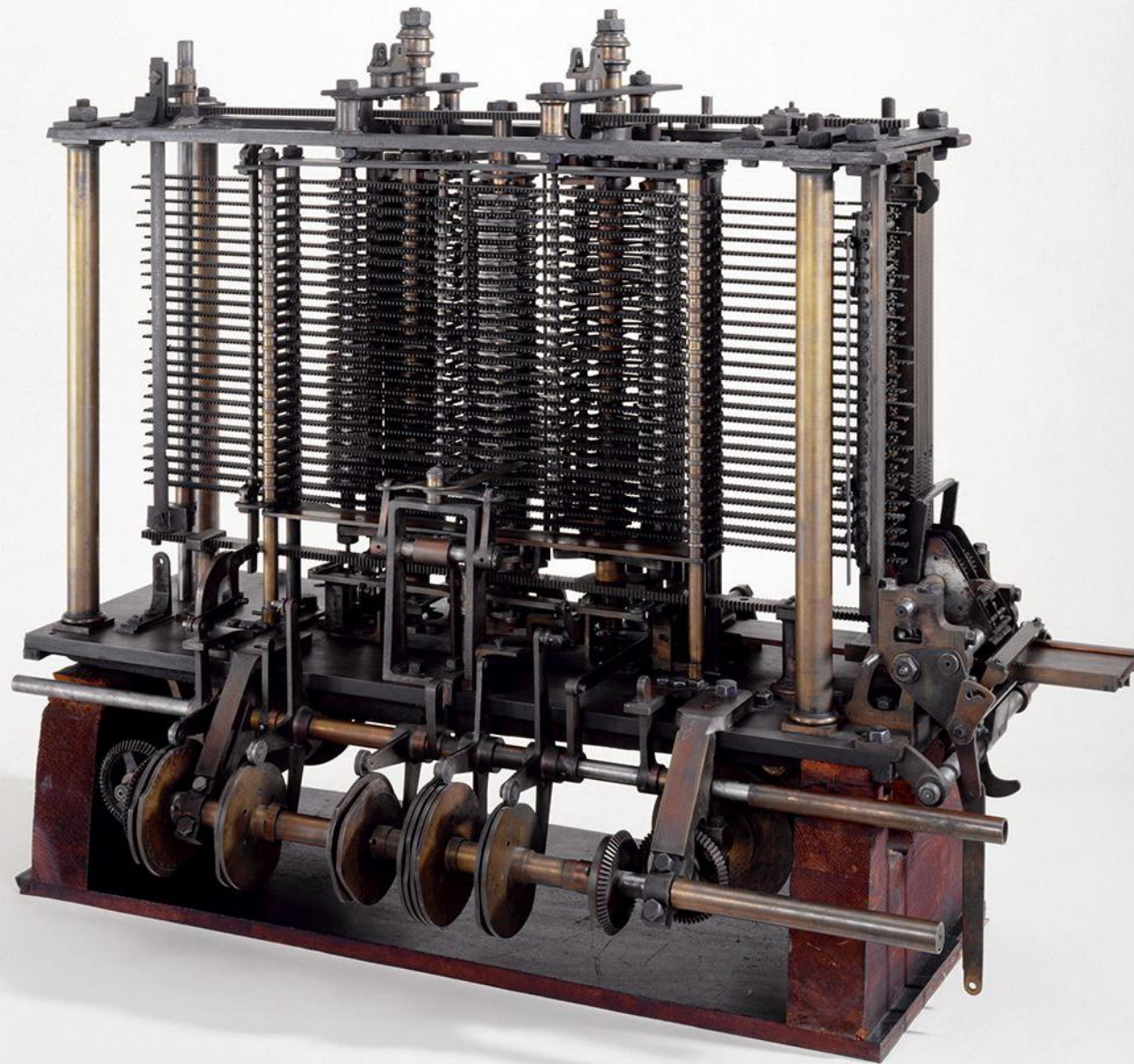




- За зачетника информатике сматра се Чарлс Бебиџ.
- Он је измислио диференцијалну и аналитичку машину за рачунање. Диференцијална машина је замишљена за рачунање четири аритметичке радње: сабирање, одузимање, множење и дељење.



# Ејда Кинг Лавлејс (Бајрон)





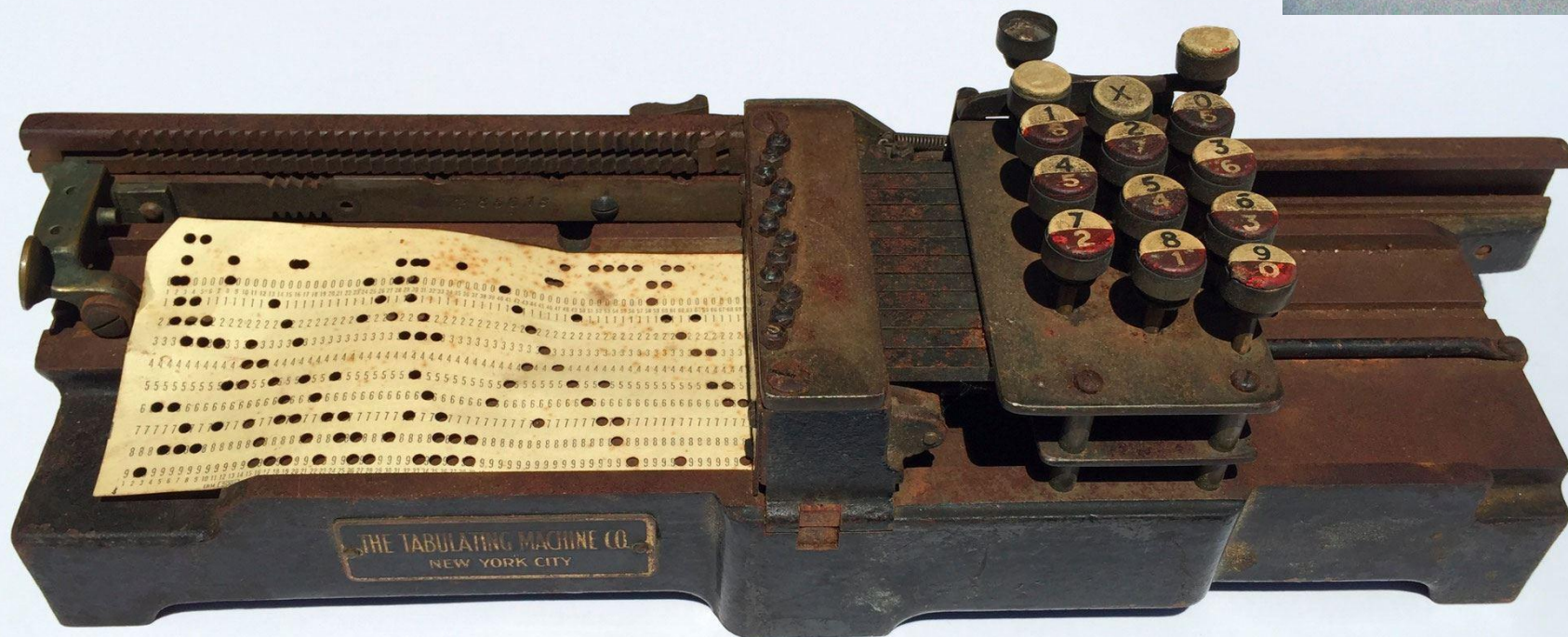
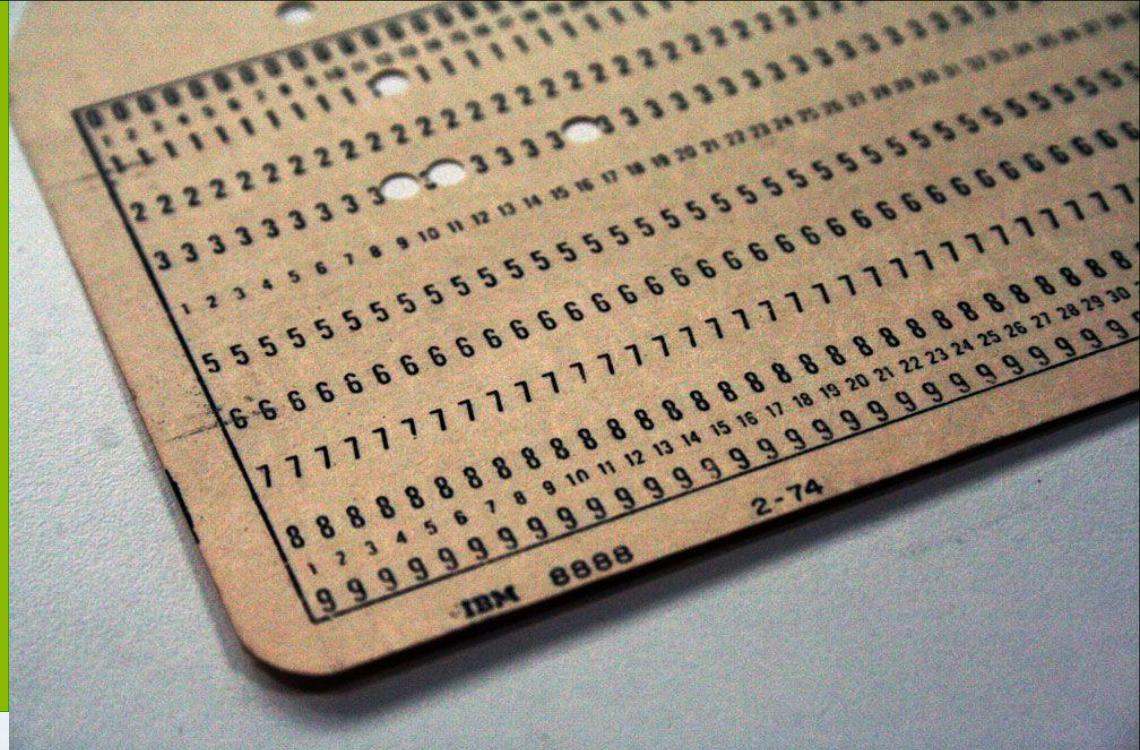
- На молбу тада чувеног професора Чарсла Бабица са којим је сарађивала, Ејда се латила превођења на енглески језик његовог предавања одржаног на Универзитету у Торину у Италији 1842. године.
- Уз превод додавала је и нека своја размишљања. У једном од својих коменатара, Ејда је описала алгоритам за аналитичку машину за израчунавање Бернулијевих бројева. То се сматра првим алгоритмом икада направљеним са идејом да се примени на рачунару. Управо то је разлог зашто се она сматра првим програмером на свету.



- Herman Holerit je 1890.  
године измислио прву  
електромеханичку  
машину за рачунање.



Машина је користила бушене папирне картице за унос података.



# Бит: 0 или 1



8 битова = 1 В (бајт)

1024 В = 1 КВ (кило бајт)

1024 КВ = 1 МВ (мега бајт)

1024 МВ = 1 GB (гига бајт)

1024 GB = 1 ТВ (тера бајт)

.....0000 = 0  
.....0001 = 1  
.....0010 = 2  
.....0011 = 3  
.....0100 = 4  
.....0101 = 5  
.....0110 = 6  
.....0111 = 7  
.....0100 = 8



- На крају рата, 1944. године, на Универзитету Харвард је конструисана машина Mark I. Машина је имала 72 речи са по 23 децимална места, и инструкцијски циклус је трајао 6 секунди. Као улазно/излазне јединице, коришћене су бушене траке.



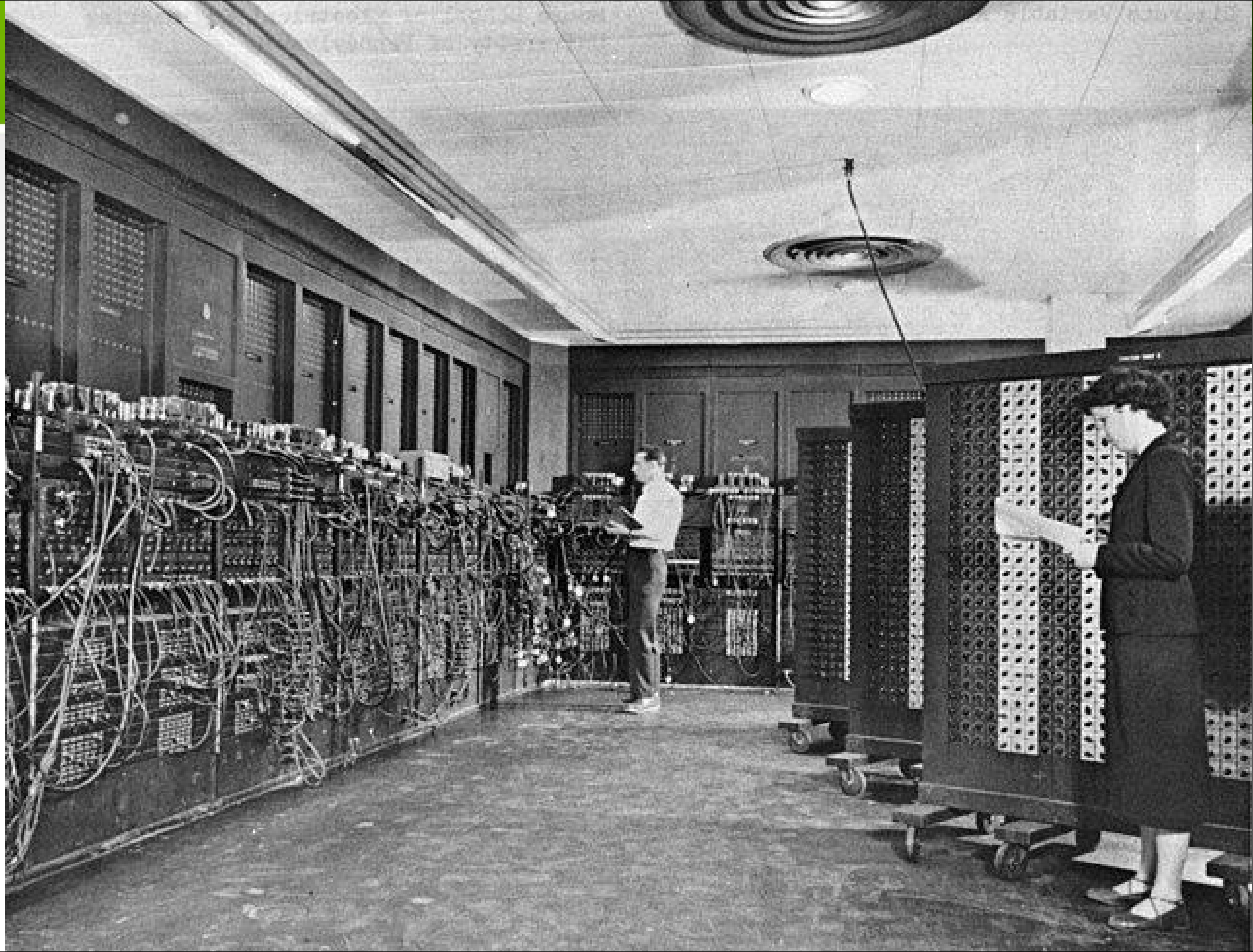


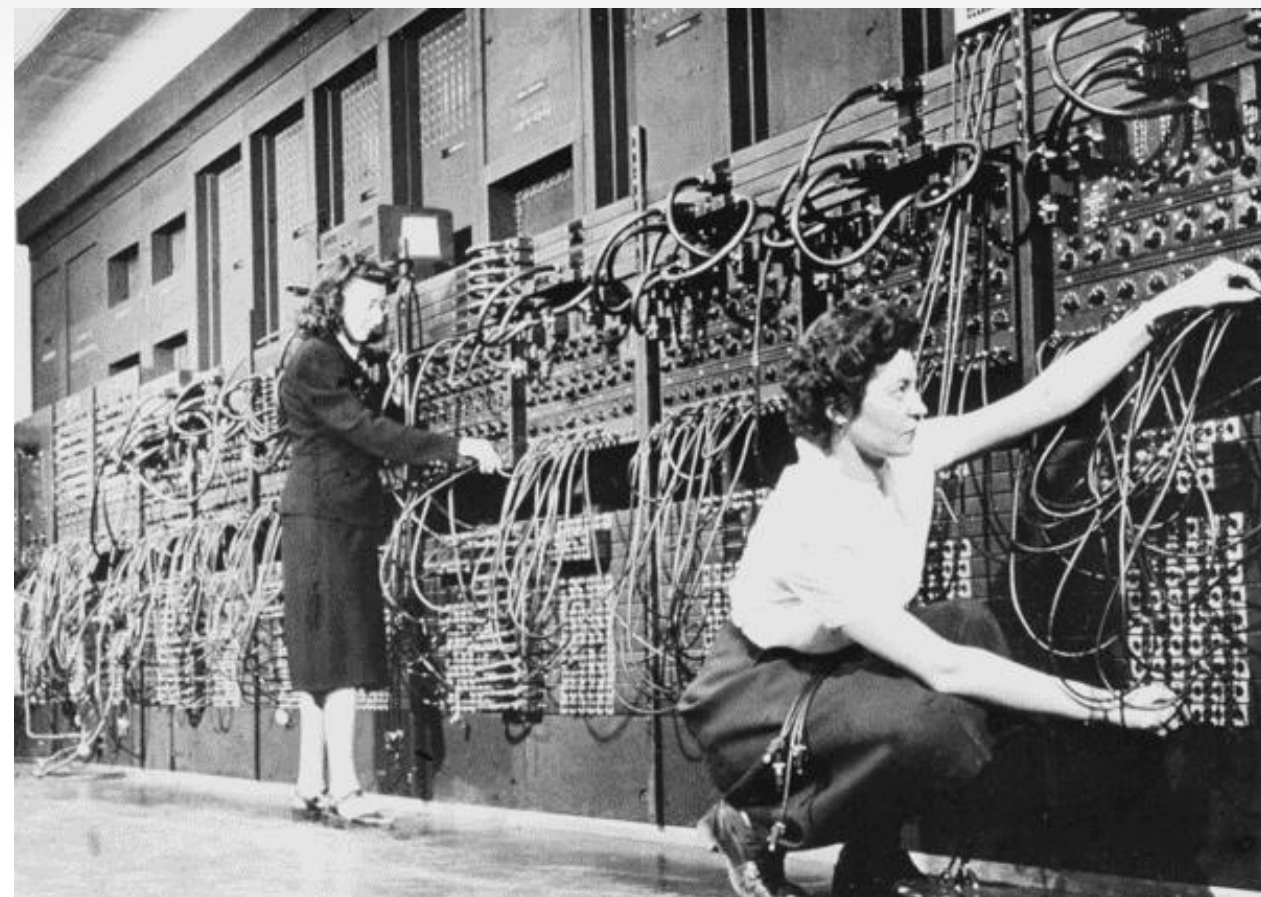
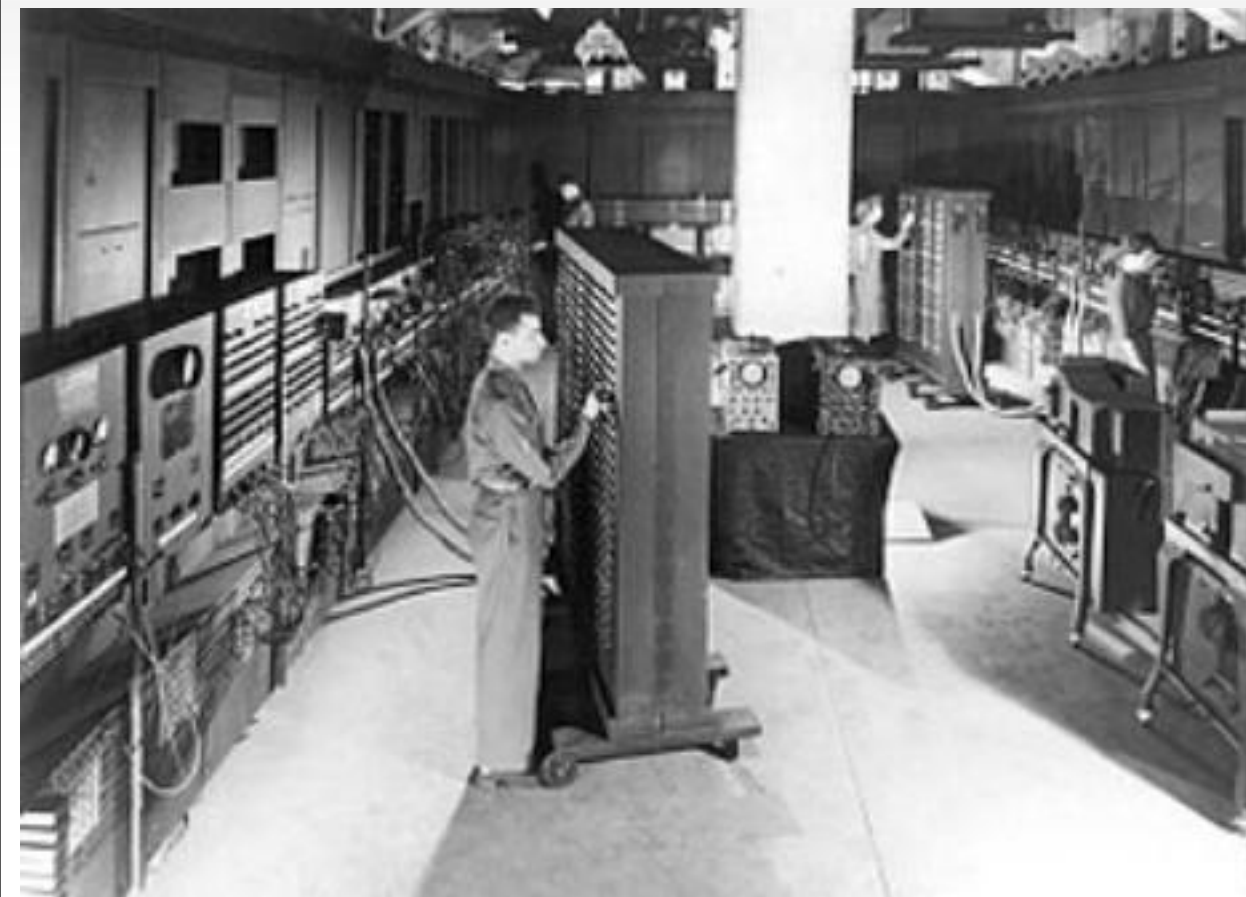
IBM AUTOMATIC SEQUENCE CONTROLLED CALCULATOR



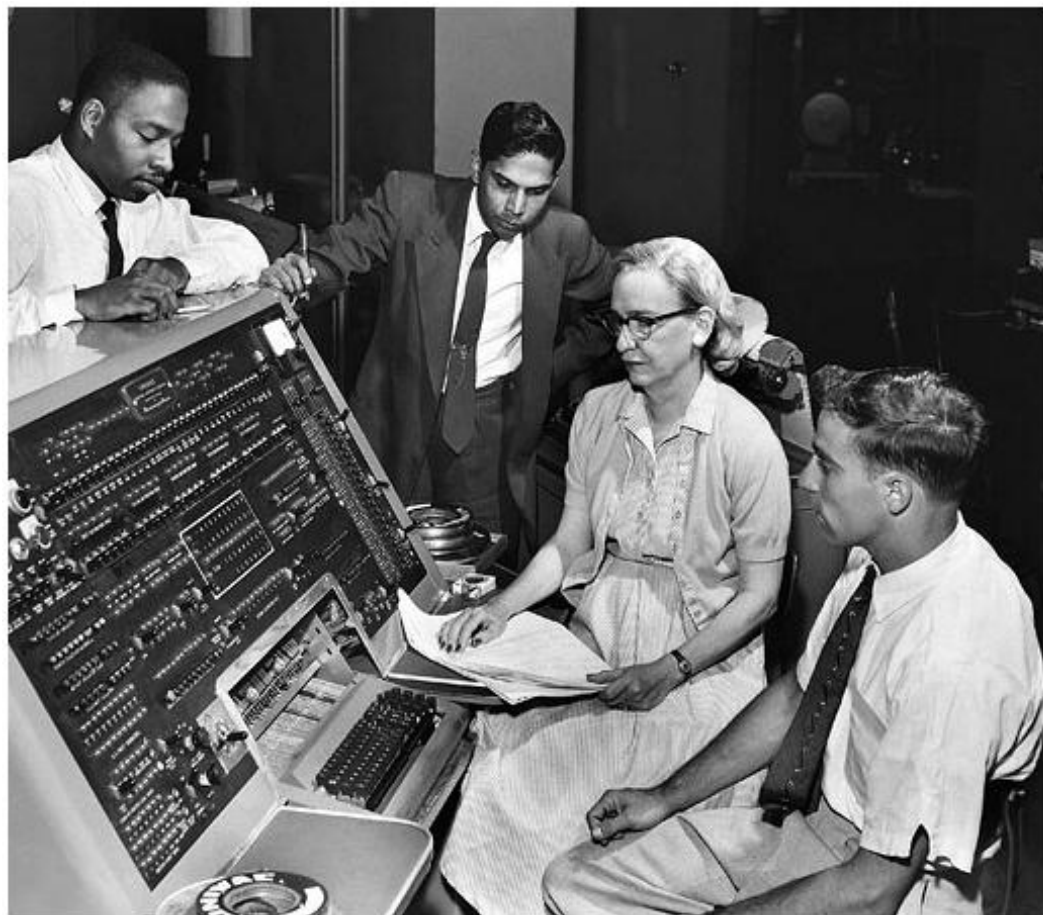
# Први рачунари

- 1946.  
направљен  
ENIAC - први  
електронски  
рачунар који је  
радио по  
унапред  
задатом  
програму.





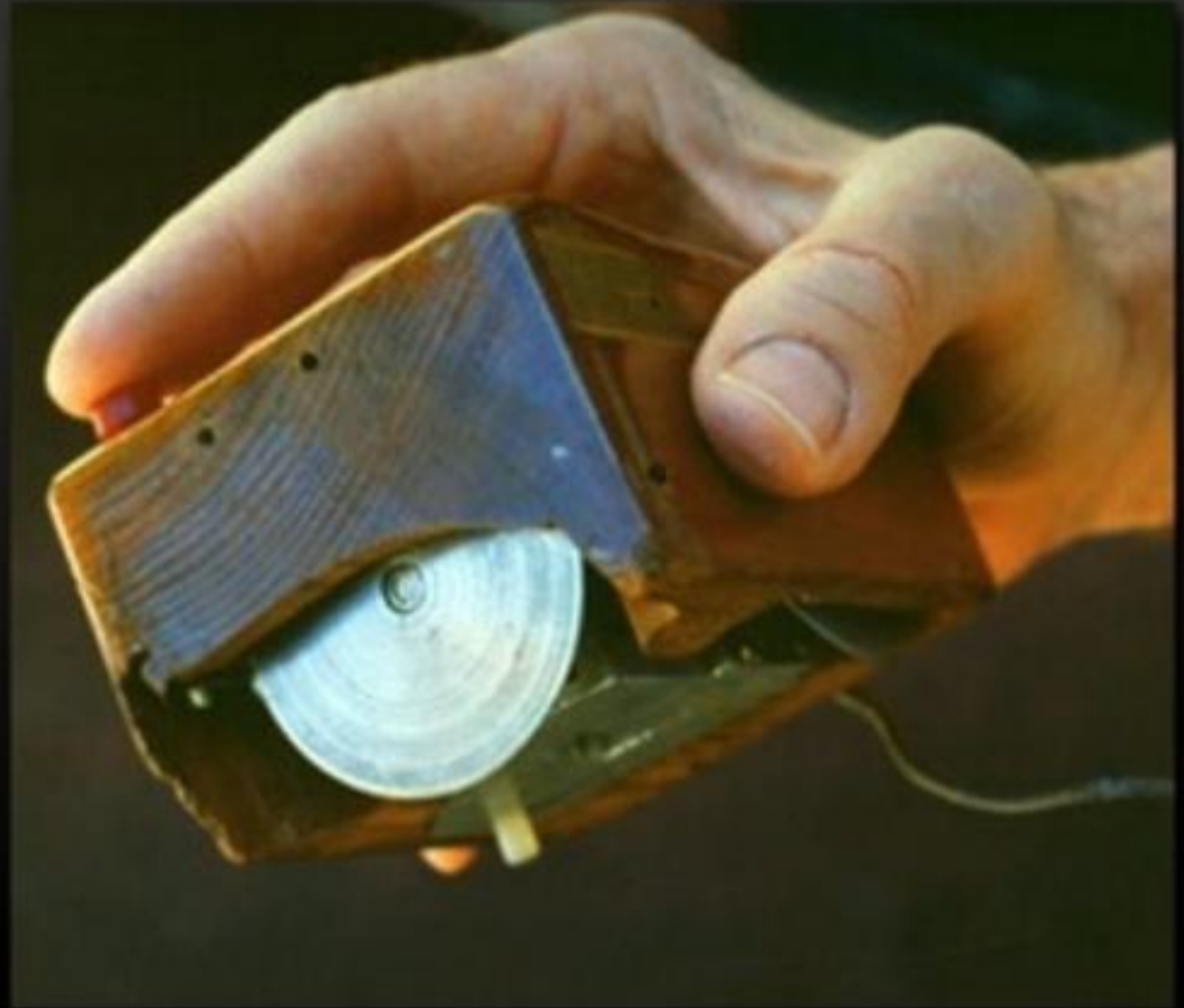
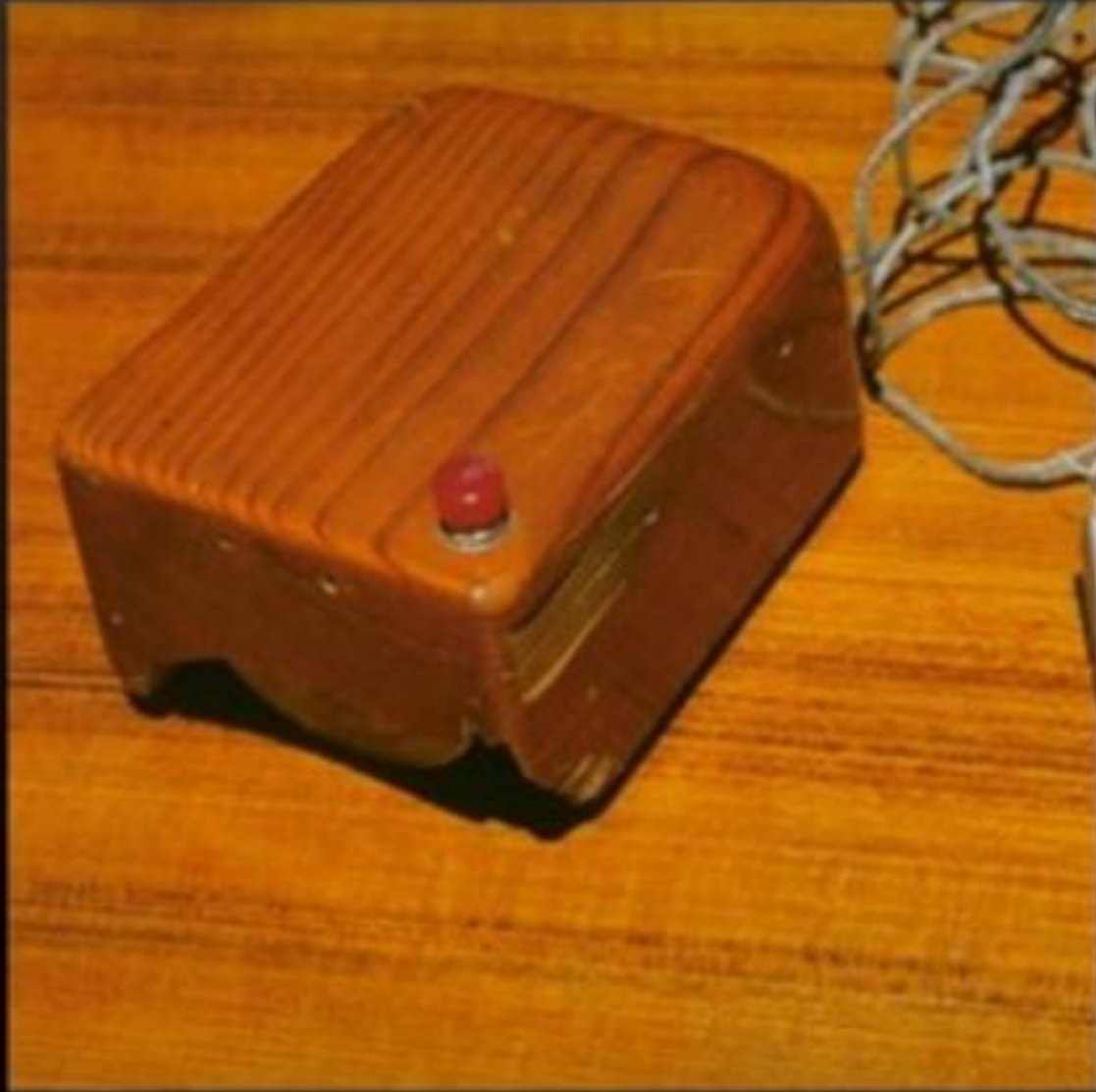




1952. - први рачунарски миш са куглицом



1963. - први рачунарски миш са точкићима





1968. - рачунарски миш - 1983.



# МИШ СА КУГЛИЦОМ



# Чување података



# Дискета - Floppy Disc



1975. - први преносиви рачунар



1976. - први APPLE компјутер



1979. - први лаптоп



GETTY IMAGES

1981. - први IBM  
персонални рачунар





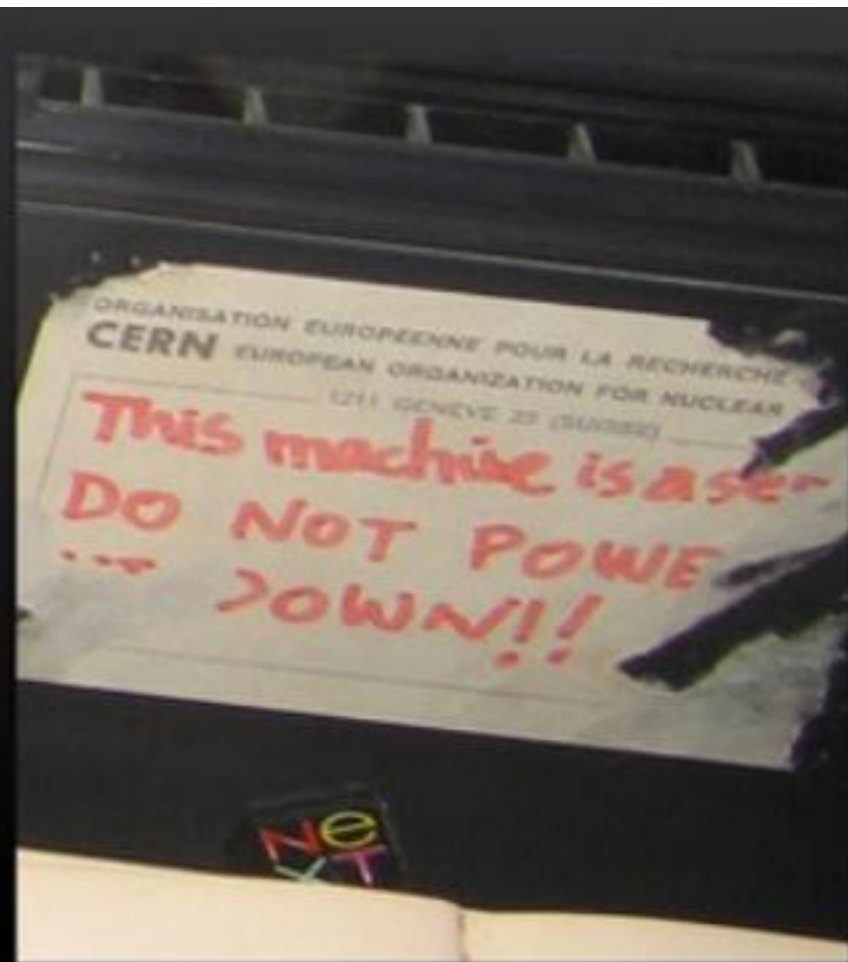
Први *Web server* је био рачунар на коме је писало:

„Ова машина је сервер, не искључуј га доле!!“

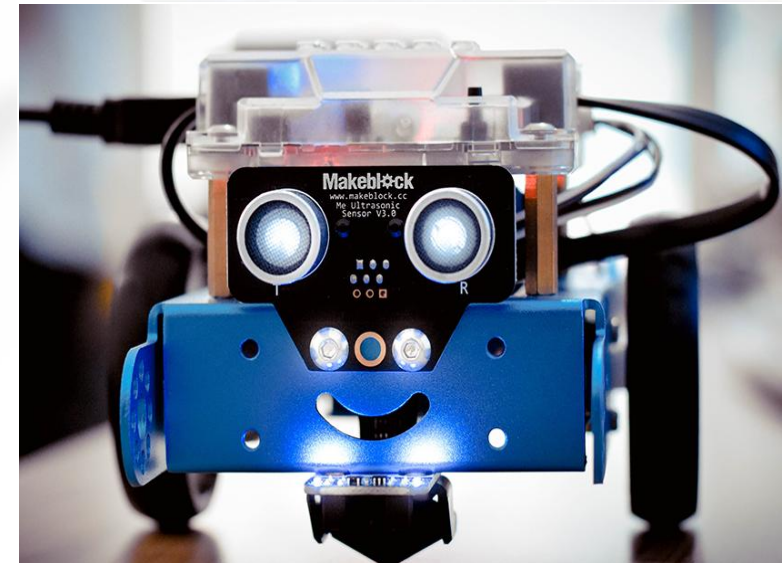
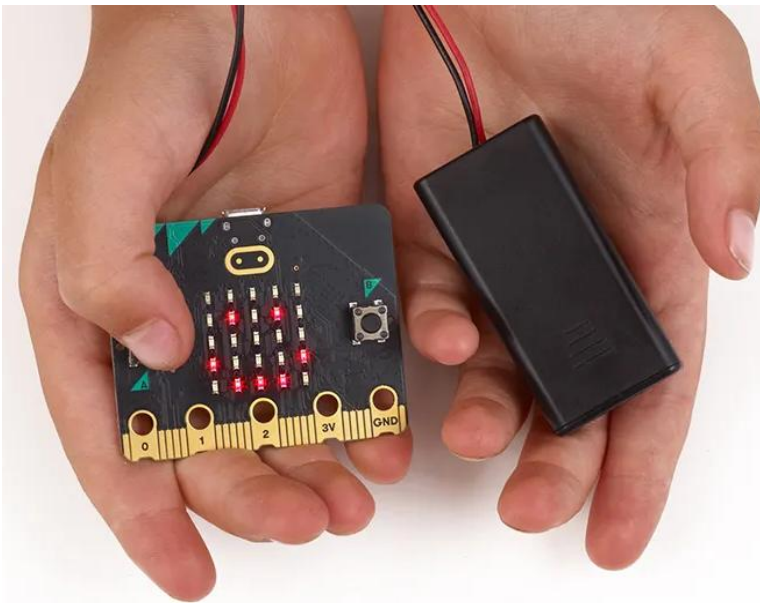


(мислећи на *Power* дугме за гашење рачунара), јер би се тада угасио  
цео World Wide Web (*www*). Прва страница је објављена *online* 6.8.

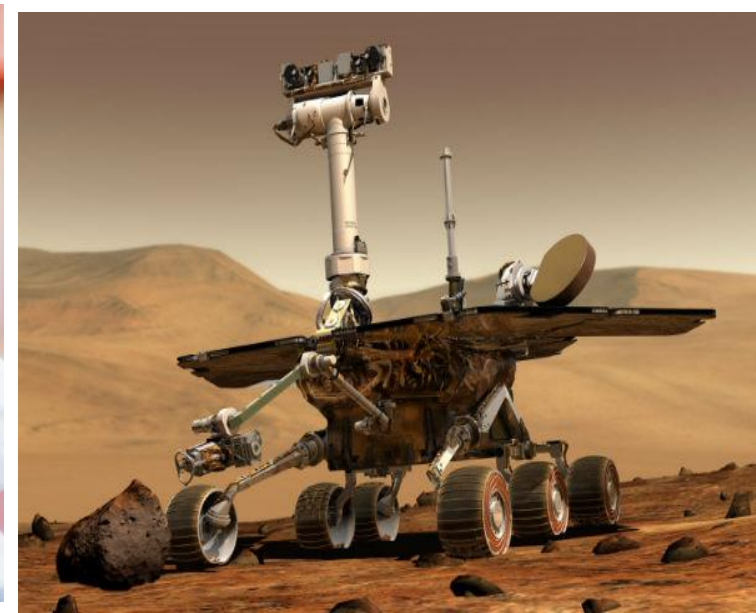
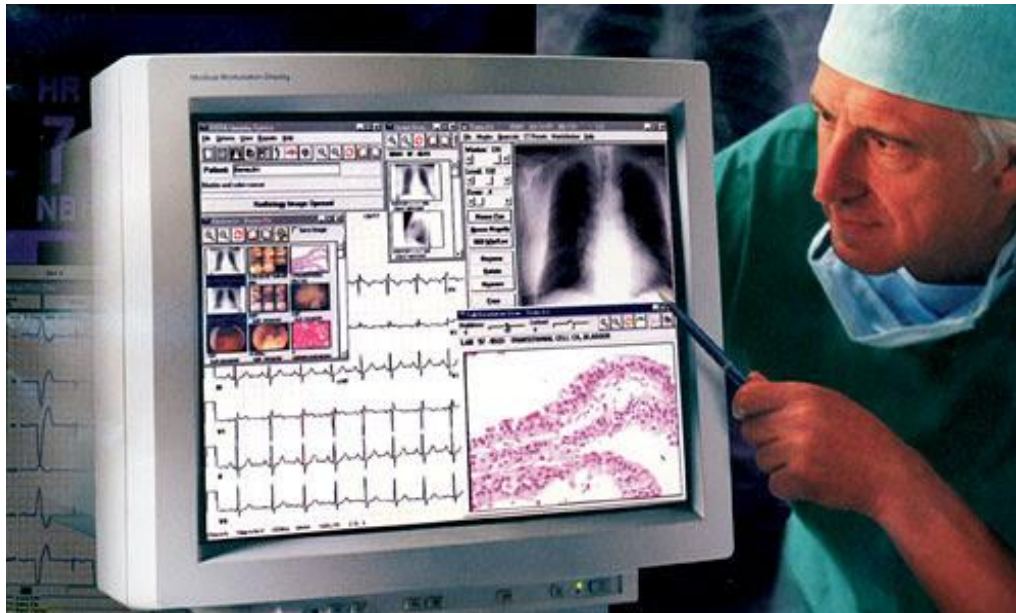
1991.



# ДАНАС



# ПРИМЕНА РАЧУНАРА



# БУДУЋНОСТ

