



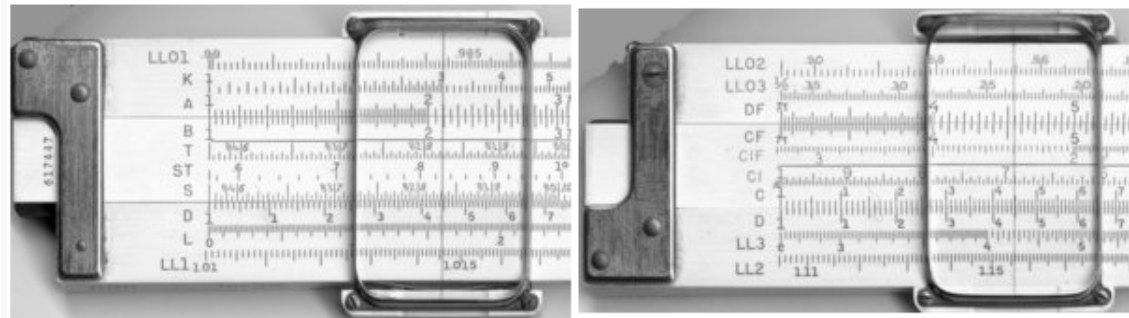
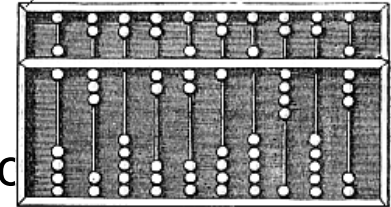
Utilizarea Calculatorului si Servicii Internet

Razvan Jipa
jipa@vega.unitbv.ro

19 October 2005

Istoricul Calculatorului

- n Primul dispozitiv de calcul – abacul 3000 î.d.C.
- n Calculatoare mecanice numite și ceasuri de calcul
 - § Wilhelm Schickard (1632), Blaise Pascal (1642)
- n Gottfried Wilhelm von Leibniz (1671) introduce sistemul de numeratie binar
- n Arithmometer – calculator mecanic în producție mare creat de Charles Xavier Thomas în 1820 realizează cele 4 operații de bază
- n Rigle de calcul – introduse între anii 1620-1630 după introducerea conceptului de logaritm
 - § Calcule trigonometrice, ridicări la puteri și logaritmi
- n Riglele de calcul folosite ca și simbol al meseriei de inginer.

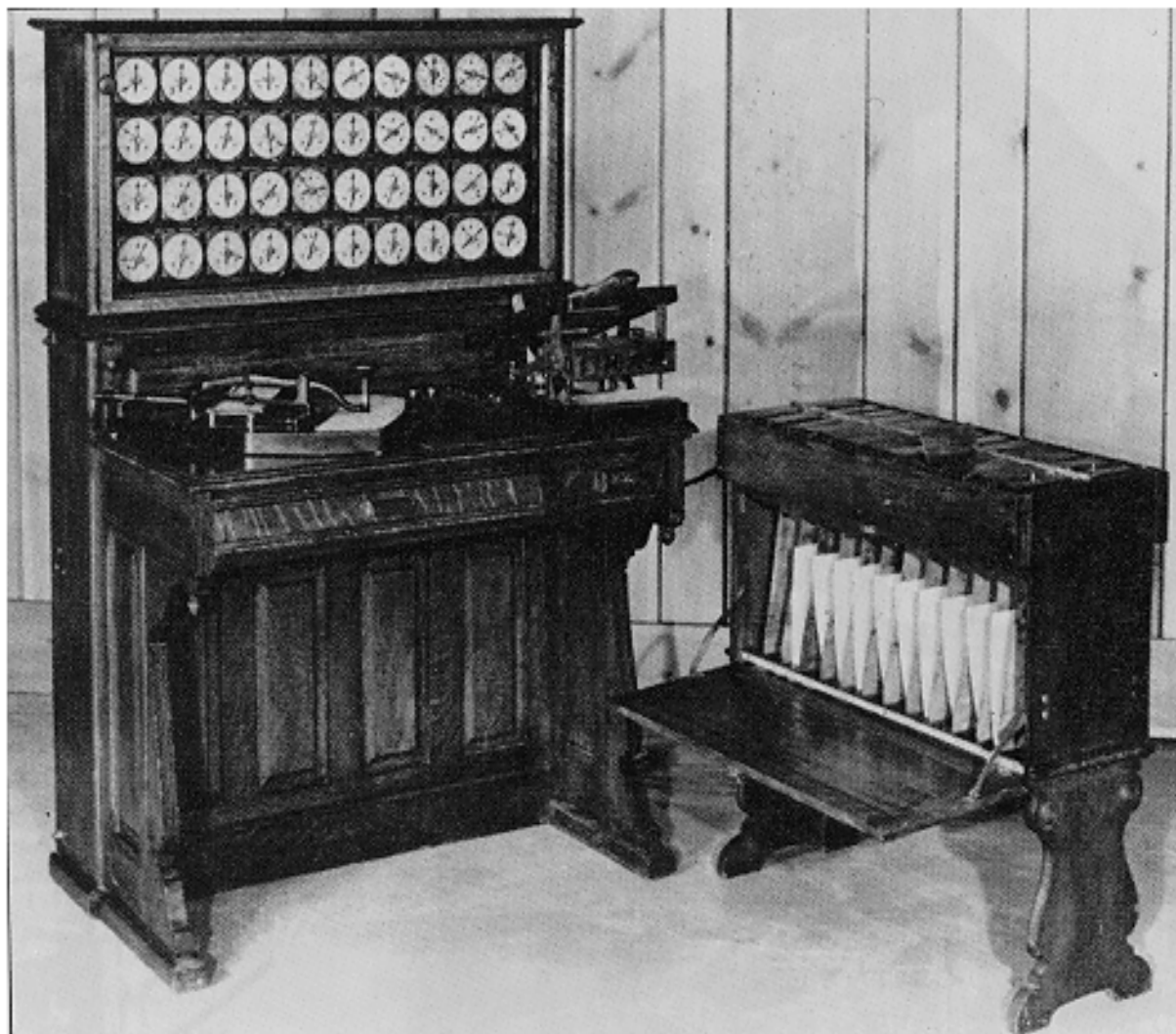




Istoricul Calculatorului

- n Folosirea carterelor perforate in razboaiele de tesut pentru a defini modelul – Joseph-Marie Jacquard 1801
- n Calculator mecanic universal – Charles Babbage – “Analitical engine” 1837-1871
 - § Foloseste cartele perforate pentru programare
 - § Foloseste un motor cu aburi pentru a actiona mecanismele interne
 - § Foloseste sistemul zecimal de calcul
- n Calcule pe baza de cartele perforate – Herman Hollerith – tabulatorul folosit la recensamintul din 1890
 - § Implementa operatia de anunare cu acumulare – folosit in contabilitate
 - § Rezultatele erau afisate cu ajutorul unor cadrane cu ac indicator

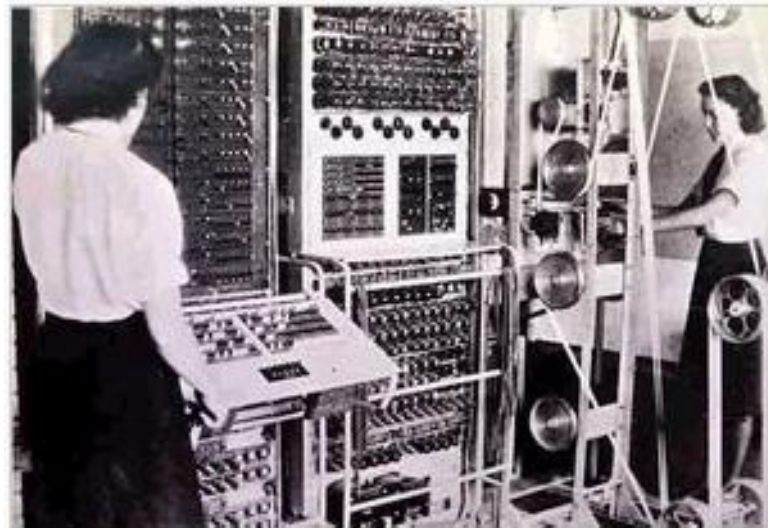
Tabulatorul



19 October 2005

Istoricul Calculatorului – tuburi cu vid

- n Folosirea sistemului binar si implementarea lui cu relee electromecanice – calculatoare hibride electro-mecanice
 - § Konrad Zuse – 1936 Z- series
- n Colosus – primul calculator in totalitate electronic inventat de britanici pentru a descifra coduri
 - § Foloseste tuburi cu vid – 1500
 - § Procesa 5000 char/sec
 - § Folosea banda perforata ca si memorie





Istoricul Calculatorului

- n 1946 – ENIAC – calculator pentru armata americana
 - § Foleseste tuburi cu vacuum – 17,000
 - § Cintarea 27 tone ocupa 160 mc si consuma 160kWh
 - § Perioada ceasului 200 microsecunde
 - § A Costat \$500,000
- n 1949 – Manchester Mark1
 - § Foloeste un cilindru magnetic pentru a incarca programele in memorie
 - § Memorie este implementata cu tuburi catodice
 - § Timp de executie pentru o instructiune 1,8 sec
- n 1951 – UNIVAC – primul calculator comercial
 - § 5,200 tuburi cu vid si consuma 125 kWh
 - § Frecventa ceasului sistem 2,25 MHz

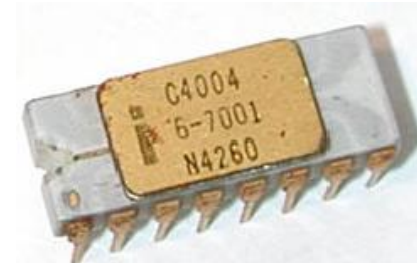
Istoricul Calculatorului – generatia a 2-a

- n Aparitia tranzistorului – Bell Telephone Laboratories 1947
- n Texas Instruments si Fairchild Semiconductor inventeaza circuitul integrat in 1959
- n IBM introduce seria 360 in April 1964 care in scurt timp devine calculatorul mainframe folosit pe scara larga in institutiis



Istoricul Calculatorului - microprocesorul

- n 1966 - memoria RAM dinamica Robbert Dennan IBM
- n 1971 – Intel introduce primul procesor comercial 4004
 - § Frecventa de ceas 740 kHz
 - § 60,000 intructionu pe secunda
 - § 4 KB memorie
- n 1978 -Intel introduce procesorul 8086 pentru calciuatoare IBM PC
 - § Frecventa de ceas 4,77 MHz
 - § 640 KB memorie



Istoricul Calculatorului – home computer

- n 1975 – MITS Altair 8800 primul calculaor personal
 - § Foloseste procesor Intel 8080A
 - § Frecventa de ceas 2 MHz
 - § Memorie 256 octeti
 - § Pret aproximativ \$600
 - § SW: Altair BASIC dezvoltat de Micro-soft



Istoricul Calculatorului – SW

- n Aparitia primului sistem de operare folosit de diferiti producatori de HW: CP/M-80 creat de Digital Research
- n 1977 apare calculatorul Apple II produs de Steve Jobs and Steve Wozniack
- n Suces de piata foarte mare datorita
 - § Arhitecturii deschise (se puteau adauga componente ulterior)
 - § Display in culori
 - § Design avangardist
 - § Rula primul program de tip spread-sheet : Visi-calc





Istoricul Calculatorului – IBM PC

- n 1981 – IBM decide sa creeze calculatoare personale - IBM PC
 - § Frecventa maxima 4,77 MHz
 - § Ruleaza sistemul de operare PC-DOS licentia de la Microsoft
 - § Foloseste casete audio pentru stocarea datelor
- n 1983 – Aparitia modelului PC-XT
 - § Memorie interna 640KB
 - § Exista posibilitatea folosirii unui hard-disk
- n 1984 – Aparitia modelului PC-AT
 - § Foloseste procesorul 80286
 - § Memoria interna 1 MB
- n Folosirea unor specificatii publice care perimitea si altor producatori sa creeze aceleasi produse au impulsionat dezvoltarea pietei PC-urilor



Utilizarea Calculatorului si Servicii Internet

Razvan Jipa
jipa@vega.unitbv.ro