

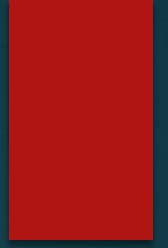
Ministerul Educatiei al Republicii Moldova
Colegiul Politehnic din Chisinau
Catedra „Sisteme Informationale”

Clasificarea Calculatoarelor



CHISINAU 2016

Principalele clase de Calculatoare



- ▶ Supercalculatoarele
- ▶ Calculatoarele Mari
- ▶ Minicalculatoarele
- ▶ Microcalculatoarele

Supercalculatoarele

Supercalculatoarele pot executa peste 10 bilioane de operatii pe secunda si costa sute de milioane de dolari. Cercetari si proiectari in industria calculatoarelor se realizeaza in S.U.A. si Japonia.

Supercalculatoarele sunt utilizate in prelucrari extrem de complexe a datelor in aeronautica, fizica nucleara, astronautica, seismologie, prognoza vremii etc.

Calculatoarele Mari

Calculatoarele mari pot executa 1 miliard de operatii pe secunda, costul lor fiind de cateva milioane de dolari. De obicei, calculatoarele mari include zeci de unitati de discuri magnetice si imprimante, sute de console (consola este formata dintr-un vizualizator, o tastatura si, uneori, o imprimanta), aflate la diferite distante.

Aceste calculatoare se utilizeaza in cadrul unor mari centre de calcul si functioneaza in regim non-stop.

Minicalculatoarele

Minicalculatoarele pot executa sute de milioane de operatii pe secunda, iar pretul lor nu depaseste 200 mii de dolari.

Echipamentele periferice ale unui minicalculator include citeva discuri magnetice, una sau doua imprimante, mai multe console.

Microcalculatoarele sint mai usor de utilizat decit calculatoarele mari si se aplica in proiectarea asistata de calculator, in automatizari industrial, pentru prelucrarea datelor in experimentele stiintifice

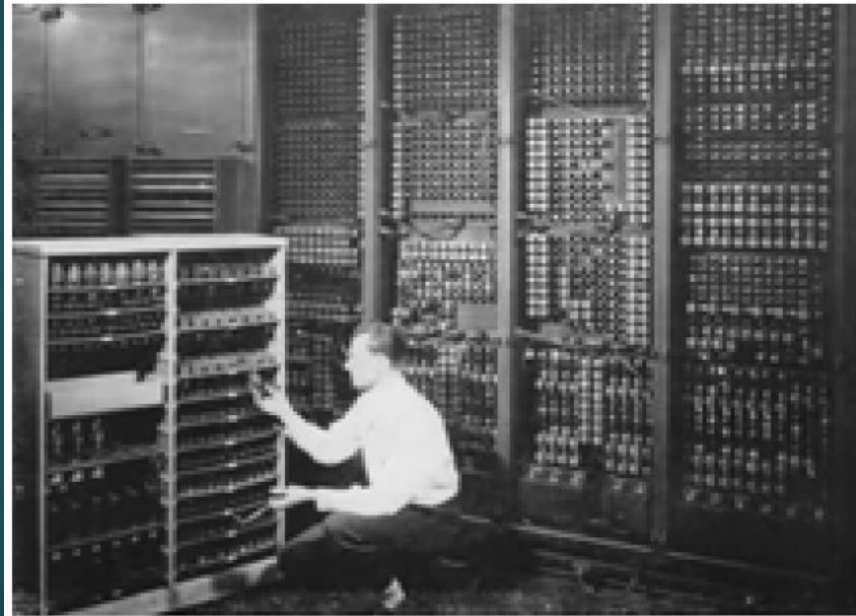
Microcalculatoarele

Microcalculatoarele, denumite si calculatoare personale, sint realizate la preturi scazute (100-15000 \$) si asigura o viteza de calcul de ordinal milioanele de operatii pe secunda.

De obicei, echipamentele periferice ale unui microcalculator include vizualizatorul, tastatura, o unitate de disc rigid, una sau doua unitati de disc flexibil si o imprimanta.

Corporatii care produc microcalculatoare exista in foarte multe tari, insa lideri mondiali unanim recunoscuti sint firmele IBM, Hewlett Parckard, Apple, Olivetti

In functie de tipul componentelor electronice deosebim generatii de calculatoare. Astfel, prima generatie cuprinde calculatoare cu tuburi electronice, iar generatia a doua- calculatoare cu tranzistoare

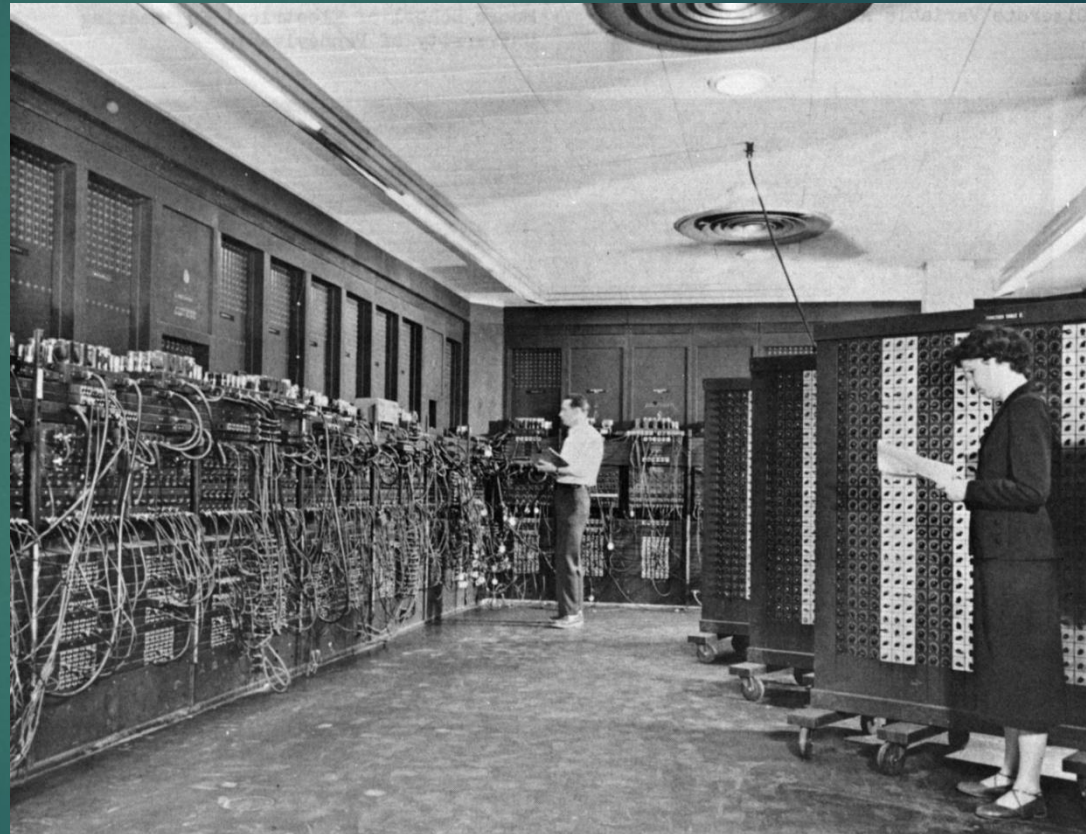


Generatia a treia include calculatoarele care au la baza circuite integrate. Un circuit contine intr-o singura capsula mai multa tranzistoare. Pe masura progresului tehnologic numarul tranzistoarelor intr-o capsula a crescut pina la un million,ajungindu-se astfel la circuite integrate pe scara larga si foarte larga. Calculatoarele moderne sint realizate cu astfel de circuite si fac parte din generatia a patra.



ENIAC

A fost primul calculator electronic de uz general. Era un calculator numeric (digital), Turing-complet, capabil de a fi reprogramat pentru a rezolva o gamă largă de probleme calculatorii. ENIAC a fost proiectat și construit pentru a calcula tabele balistice pentru laboratorul de cercetări balistice armatei americane.



Tianhe-2

Tianhe-2, detinut de guvernul chinez, este cel mai rapid supercomputer din lume, cu viteza estimate la 33,86 petaflop/s (33,86 miliarde de miliarde operatii pe secunda)



Elaborat de:

- DONCĂ DAN
- NEAMȚU DAN
- ROȘCA VLADISLAV
- CEBOTARI ION
- GORBATÎH ION