Proiect realizat de Bujor Claudiu, clasa a 10-a “C”, IPLT „Spiru Haret”

Profesor: Guțu Maria

**Slide.2.**

**Clasificarea Calculatoarelor**

În următoarea prezentare voi vorbi despre calculatoare, dar mai exact cum se clasifică acestea...Ca orice alte obiecte, calculatoarele se clasifica deasemenea după anumite criterii. De obicei pentru clasificarea calculatoarelor se utilizează criteriile, care le caracterizează performanța.

Caracteristiga generala a unui calculator include următoarele date:

* Viteza de operare;
* Capacitatea memoriei interne;
* Componența si capacitatea unităților de memorie externă;
* Componența echipamentelor de intrare-ieșire;
* Parametrii de masă și gabarit;
* Costul.

**Slide. 3.**

Astfel în conformitate cu aceste criterii, date, se deosebesc cele 4 categorii în care se clasifica calculatoarele moderne:

* Supercalculatoare;
* Calculatoarele Mari (Macrocalculatoarele);
* Minicalculatoarele;
* Microcalculatoarele

În continuare vom vorbi despre fiecare dintre aceste patru categorii aparte:

**Slide. 4.**

1. **Supercalculatoarele**

Un supercalculator este un calculator special complex, compus din mai multe procesoare care accesează aceeași memorie centrală și care funcționează concomitent și coordonat, în cooperație strânsă, astfel încât supercalculatorul poate atinge o mare performanță totală de calcul.

Supercalculatoarele pot executa peste ***1013*** (10 bilioane) de operații pe secundă și costă sute de milioane de dolari. Cercetări și proiectări în industria supercalculatoarelor sunt realizate in S.U.A. și Japonia.

Supercalculatoarele se utilizează în prelucrări extrem de complexe a datelor: în aeronautică, fizică nucleară, astronautică, seismologie, prognoza vremii ș.a.

**Slide. 5.**

1. **Calculatoarele Mari**

Macrocalculatoarele constituie o categorie aparte, situată între supercalculatoare și minicalculatoare, operând cu viteze ridicate și administrând un volum foarte mare de date. Au procesorul foarte complex, volum mare de stocare, pot suporta sute si chiar mii de utilizatori simultan.

Calculatoarele Mari sau Macrocalculatoarele pot executa 1012 (1 bilion) de operații pe secundă, costul lor fiind de câteva milioane de dolari.

Obișnuit, calculatoarele mari includ zeci de unități de discuri magnetice și imprimante, sute de console (consola este formata dintr-un vizualizator, o tastatură și, uneori, o imprimantă), aflate la diferite distanțe.

Aceste calculatoare se utilizează în cadrul unor mari centre de calcul și funcționează în regim non-stop, ceea ce presupune accesul controlat la date și un sistem de protecție adecvat.

Macrocalculatoarele necesita instalații speciale și proceduri de menținere în funcțiune, neputînd fi cuplate direct la rețeaua de înaltă tensiune, de aceea au costuri atât de ridicate.

Se utilizează în spitale, bănci, etc.

**Slide. 6.**

1. **Minicalculatoarele**

În anii 1960 a apărut un nou tip de calculatoare: minicalculatoarele.

Aceste mașini erau mai ieftine, mai mici, nu aveau nevoie de aer condiționat, și erau mult mai usor de folosit.

Minicalculatoarele pot executa sute de milioane de operații pe secundă, iar prețul lor nu depășește 200 mii de dolari.

Echipamentele periferice ale unui minicalculator includ câteva discuri magnetice, una sau două imprimante, mai multe console.

Minicalculatoarele sunt mai ușor de utilizat decât calculatoarele mari, și se aplică în proiectarea asistată de calculator, în automatizări industriale, pentru prelucrarea datelor în experimentele științifice ș.a

**Slide. 7.**

1. **Microcalculatoarele**

Microcalculatoarele sau Calculatoarele personale, sunt realizate la prețuri scăzute, între 100-15000 dolari și asigură o viteză de calcul de ordinul milioanelor de operații pe secundă.

De obicei, echipamentele periferice ale unui microcalculator includ: vizualizatorul, tastatura, o unitate de disc rigid, una sau două unități de disc flexibil și o imprimantă.

Corporații care produc microcalculatoare există în foarte multe țări, însă liderii mondiali, unanimi recunoscuți, sunt firmele IBM, Hewlet Packard, Apple, Olivetti.

**Slide. 8.**

Menționăm că tehnologiile de ultimă oră permit realizarea calculatoarelor personale în cele mai diverse moduri constructive: calculatoare personale de birou (desktop), calculatoare portabile (laptop, notebook), și calculatoare personale de mici dimensiuni, care pot fi ținute într-o mână și operate cu cealaltă (palmtop).

**Slide. 9.**

În funcție de tipul componentelor electronice deosebim generații de calculatoare:

Tabel…

**Slide.10.**

Bibliografie