Informație la tema

Clasificarea calculatoarelor

Proiect realizat de Jantoan Nicoleta și Roșca Marcel,  
 elevi din clasa a X-a ”B„ , IPLT ”Spiru Haret”

Clasificarea calculatoarelor

Slide 1

Proiectul este realizat de Jantoan Nicoleta și Roșca Marcel. Calculatorul mai poate fi numit sistem de calcul, computer sau ordinator.

Slide 2

Caracteristica general a unui calculator include următoarele date:  
- viteza de operare;  
-capacitatea memoriei interne;  
-componența, capacitatea și timpul de acces ale unităților de memorie externă;  
-componența și parametrii tehnici respective ai echipamentelor periferice;  
-parametrii de masa și gabarit;  
-costul.

Slide 3

În funcție de aceste date, calculatoarele moderne se clasifică în 4 categorii:  
-supercalculatoare;  
-calculatoare mari (macrocalculatoare);  
-minicalculatoare;  
-microcalculatoare (calculatoare personale);

Slide 4

Supercalculatoarele pot executa peste 1000 bilioane de operații pe secundă, iar prețul lor depășește 20 milioane de dolari. Cercetări și proiectări în industria supercalculatoarelor se realizează în SUA și Japonia de firmele IBM, Gray Research, Fujitsu, ETA systems, Sutherland. Supercalculatoarele se utilizează în prelucrări extreme de complexe ale datelor în aeronautică, fizica nucleară, astronautică, seismologie, prognoza meteo.

Slide 5

Calculatoarele mari numite și mainframe= dulapul principal pot executa sute de bilioane de operații pe secundă, prețul variind între 20 de mii și câteva milioane de dolari. Schema-bloc a calculatoarelor mari este prezentată în urmatorul slide. De regulă, calculatoarele mari includ zeci de unități de disc magnetic și imprimante, sute de console aflate la diferite distanțe de unitatea centrală. Aceste calculatoare se utilizează în cadrul unor mari centre de calcul și funcționează în regim non-stop. Principalele firme producătoare de calculatoare mari sunt IBM, Hitachi, Amdahl, Fujitsu.

Slide 6

Schema-bloc a calculatoarelor mari.

Slide 7

Minicalculatoarele efectuau sute de milioane de operații pe secundă, iar prețul lor nu depășea 200-300 mii de dolari. Echipamentele periferice ale unui microcalculator includeau câteva discuri magnetice, una sau două imprimante, mai multe console. Minicalculatoarele erau mai ușor de utilizat și operat decât calculatoarele mari și se utilizau în proiectarea asistată de calculator, în automatizări industrial, pentru prelucrarea datelor în experimentele științifice. Dintre firmele ce produceau minicalculatoare vom remarca IBM, Wang, Texas Instruments, Data General, DEC, Hewlett-Packard. În present minicalculatoarele au fost înlocuite de calculatoarele personale.

Slide 8

Microcalculatoarele, denumite și calculatoare personale, sunt realizate la prețuri scăzute- intre 100 și 15000 de dolari și asigură o viteză de calcul de ordinul miliardelor de operații pe secundă. De obicei, echipamentele periferice ale unui microcalculator includ o unitate de disc rigid, o unitate de disc flexibil, o unitate de disc optic, o imprimantă și o console. Structura modular și gruparea tuturor echipamentelor în jurul unei magistrale permite configurarea microcalculatoarelor în funcție de necesitățile individuale ale fiecărui utilizator. Corporații care produc microcalculatoarele există în foarte multe țări, însă liderii mondiali sunt firmele IBM, Apple, Hewlett-Packard, Dell.

Slide 9

Mulțumim pentru atenție!