Dispozitive de intrare si iesire

(COCIURCA BOGDAN)

***introducere***

Un calculator interacţionează cu exteriorul prin intermediul dispozitivelor periferice de

intrare/ieşire şi al dispozitivelor de memorie externă.

Dispozitivele periferice se conectează la calculator prin intermediul porturilor. În funcţie de

modul de transmitere a informaţilor porturile se clasifică în:

- porturi seriale – la un moment dat se transmite un singur bit (tastatura, modem, mouse);

- porturi paralele – la un moment dat se transmit mai mulţi biţi (imprimanta)

Dispozitive periferice de intrare

Dispozitivele periferice de intrare au rolul de a permite introducerea datelor în calculator

***tASTATURA***

a) Tastele alfanumerice – conţin: taste alfabetice (A–Z), numerice (0–9) şi tastele cu caractere

speciale (“.”, “,”, “/” etc.).

Pentru a obţine litera mare se tastează Shift şi litera mică în acelaşi timp sau se blochează tasta

specială Caps Lock (se aprinde ledul corespunzător).

Caracterele speciale scrise pe tastele numerice se obţin în acelaşi mod ca literele mari (Shift +

tasta).

b) Tastele funcţionale – sunt dispuse pe primul rând al tastaturii, au scris pe ele F1…F12 şi au

diferite funcţii în diferite produse soft.

c) Tastele speciale – sunt folosite, în general pentru:(IESIREA DIN PROGRAM,SCHIMBAREA LIMBEI ETC..)

Mouse-ul

– este dispozitivul ce controlează mişcarea cursorului pe ecranul

monitorului şi permite selectarea sau activarea unor obiecte de pe ecran prin acţionarea

unor butoane.

Operaţiile ce se pot executa cu mouse-ul sunt:

- indicare;

- clic;

- dublu clic – acţionarea scurtă de două ori a butonului din partea stângă a mouseului;

- glisare – deplasarea mouse-ului cu un buton acţionat;

- derulare (scrolling).

În general mouse-ul este format din: carcasă, bilă, butoane şi circuite electrice.

Clasificarea acestor dispozitive se poate face în funcţie de:

- numărul de butoane – de la 2 la 5 sau mai multe;

- tipul portului prin care se conectează – serial sau paralel;

- compatibilitate: Microsoft, Genius, Logintech etc.;

- tehnologia folosită în transmiterea semnalului: mecanic, optic, radio.

Trackball

dispozitiv de indicare asemănător mouse-ului. Practic este un mouse răsturnat

utilizat în special la calculatoarele portabile. Mişcarea cursorului se realizează prin rotaţia bilei.

***Creion optic***

un dispozitiv asemănător unui creion ce are în vârf unsenzor optic.

***Dispozitivile de iesire***

***Monitorul***

permite vizualizarea pe ecran a rezultatelor execuţiei programelor.

Caracterizări şi clasificări:

a) În funcţie de numărul de culori afişate:

- monocrom – două culori (alb-negru, portocaliu-negru);

- gray scale – nuanţe de gri;

- color – între 16 şi 16\*106 culori.

b) Dimensiunea ecranului – este caracterizată de lungimea diagonalei măsurată în inch: 9", 14",

15", 17", 21"…42".

c) Rezoluţia monitorului – este o măsură a calităţii imaginii şi este exprimată în număr de pixeli

(puncte din care este alcătuită imaginea).

Rezoluţia = nr. de pixeli pe linie X nr. de pixeli pe coloană

640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024, 1600 x 1200

***Imprimanta***

este dispozitivul ce realizează afişarea informaţiilor pe hârtie.

Principalele caracteristici ale imprimantelor sunt:

- viteza de tipărire – măsurată în cps sau ppm;

- rezoluţia – exprimată în număr de puncte de imagine pe inch (dpi – dots per inch);

- posibilitatea de a tipări text şi grafică sau numai text;

- dimensiunea maximă a hârtiei: A3, A4, A5 etc.;

- memoria imprimantei – stochează informaţiile ce urmează a fi tipărite.

În funcţie de principiul de funcţionare există:

a) imprimante cu impact (matriceale) – tipărirea se realizează prin impactul unui cap de scriere

asupra unei benzi tuşate, sunt ieftine, oferă o calitate scăzută, sunt zgomotoase;

b) imprimante fără impact:

- laser – imagini alb-negru şi color de o calitate foarte bună, au viteză de tipărire mare (4-20

ppm), sunt scumpe (consumabilele) etc.

- cu jet de cerneală (ink jet printers) – capul de scriere baleiază foaia de hârtie linie cu linie

pulverizând cerneala, viteză mai mică de scriere, calitate bună

plotterul

dispozitiv asemănător imprimantei dar hârtia poate fi parcursă în ambele

sensuri, acceptă formate mari de hârtie şi precizia desenelor este foarte mare. Este folosită

pentru schiţe, grafice, desene etc.

difuzor

dispozitiv de ieşire audio.