

*Surxandaryo viloyati Boysun tumani  
36-maktab informatika o'qituvchisi  
Allayorov Jurabek Chorshanbiyovich*

**Annotasiya:** *Ushbu maqolada kompiyuter qurilmalari haqida fikr yuritilg'an.*

**Kalit so'zlar:** *Klaviatura, Monitor (display), Printer, Plotter, Strajer, Kompakt disklar.*

Klaviatura-Shaxsiy kompyuterlar quyidagi asosiy qurilmalardan tashkil topgan: - sistemalar bloki - ichki qurilmalar joylashadi. - Klaviatura - belgini kompyuterga kiritadi.

( - Monitor (display) - ma'lumotlarni matnli va tasvirlash imkonini beradi. Kompyuterlar imkoniyatlarini oshirish maqsadida unga turli qo'shimcha qurilmalar ulanishi mumkin. Bular: Sichqoncha - ma'lumotlar kiritilishini yengillashtiruvchi manipulyator.

Printer - ma'lumotlarni qog'ozga chiqaradi. Skaner - qog'ozdag'i ma'lumotni kompyuterga tasvirli yoki matnli ravishda kiritadi. Modem - telefon tarmog'i orqali boshqa kompyuter bilan ma'lumot almashish imkoniyatini va internet tarmog'iga ulanishga yordam beradi.

Plotter - turli tasvirni va grafiklarni bosmaga chiqarish qurilmasi.

Strajer - kompyuterning venchesteridagi ma'lumotlar nusxasini zaxiraga olish uchun mo'ljallangan qurilma bo'lib , ma'lumotlarni magnit lentali kassetaga (kartridjga) yozishga mo'ljallangan.

Kompakt disklar - 610 Mgbaytgacha ma'lumatlarni saqlay oladi. Ular asosan o'qish uchun ishlataladi. Trekbol - shar shaklidagi manipulyator. Kompyuter o'yinlarida foydalaniladi. Tarmoq qurilmasi - bir necha kompyuterlarni tarmoqqa birlashtirilib, kompyuter o'zi axborot almashish imkonini beruvchi qurilma. Har bir qurilma - sistema blokida joylashgan mos ulagichga ulanadi yoki o'rnatiladi. Qo'shimcha qurilmani ulashdan avval kompyuterni o'chirish zarur , aks holda kompyuter ishdan chiqishi mumkin.

## MONITOR

(Display) Kompyuter bilan bo'ladigan bevosita muloqatni Ekranda ko'rish uchun monitor xizmat qiladi. Monitor ikki xil rejimda: matn yoki grafik ma'lumot chiqaradi. Matnli rejimda display ekrani shartli ravishda 80 ta ustunga, 25 satrغا bo'linadi. Xar bir belgi joyga 256 simvoldan biri mos kelishi mumkin. Grafik rejimda axborotlar nuqtalar to'plamidan iborat bo'lib, xar bir nuqta rangga egadir. (ranglar jilosi 16 rangdan 16,8 mln. ranggacha). Nuqtalar soni qancha oshsa, tasvirlar sifati shuncha oshadi. Monitorlar quyidagi imkoniyatlari bo'lishi mumkin. 640 x 200 nuqtalardan 1600x1280 nuqtalarni hosil qilishi mumkin. Monitorlar monaxrom (oq-qora) va razmerlari (14 dyumdan - 21, 24 dyumgacha) bilan farqlanadi. Ekrandagi minimal (nuqtaviy) tasvirning ko'rinishi piksel ( picture element) deyiladi. Odatda EGA adapteri to'rtburchakli piksel tashkil qilsa, 640x350 nuqtalar hosil qila oladi. VGA - 640x480, SVGA - 640x480, 800x600, 1024x768 - kvadratni hosil qiladi. Kompyuterga monitor ulash uchun videoadapter zarur. Videoadapter - tasvir to'g'risidagi ma'lumotlar saqlanadigan xotiraning muayyan qismini monitorda aks ettiruvchi signalni, hamda sinxronizasiya signallarini gorizontal (satrli) va vertikal (ustun )taqsimlab,

shakllantirishdan iborat. Monitor sifati bo`yicha : ekrandagi kadrlar chastotasi - 75 Gs ni tashkil etishi lozim. Bu holda monitor sekundiga 80, yaxshi monitorlar 100 kadrni o`tkazishi mumkin. Notebook kompyuterlari monitori suyuq kristalli monitorlardir.

**K L A V I A T U R A .** Klaviaturada foydalanuvchi tomonidan ma'lumotlarni kompyuterga kiritishga mo`ljallangan qurilmadir. IBM PS XT kompyuterlarida 83 ta tugmachali klaviatura IBM PS AT 101 tugmachali klaviaturalar mayjud. Hozirda, asosan 101, 105 tugmachaliklari chiqariladi. Klaviaturadagi tugmachalarni bajaradigan vazifaga qarab quyidagi bo`lakka bo`lamiz. 1. Alfavit – raqamli , maxsus belgilar kiritiladigan klavishalar (tugmachalar) ( probel, 0-9 bo`lgan sonlar , lotin xarflar A - Z , kirill xarflari , A - YA , xizmatchi simvollar va x.k.) 2. Funksional klavishalar F1- F12 3. Xizmatchi klavishlar ENTER, EXC, yo`nalish tugmachalari. TAB, LEFT, Up , DOWN, RIGHT, PgUp, PgDn, 4 . Yordamchi klaviatura. Ayrim xizmatchi klavishalarni ko`rib chiqamiz.

ENTER – satr kiritilishi tugaganligini bildiradi; EXC – (inglizcha ochish) buyruqni bekor qilish , dasturdan chiqish uchun foydalaniladi;

HOME – kursorni qator boshiga qo`yadi

END - kursorni qator oxiriga qo`yadi

PgUp - matnni orqaga varaqlaydi. PgDn - matnni oldinga varaqlaydi.

Delete [ Del ] - kurstor ko`rsatayotgan belgini olib tashlash. Ins [ Insert ] - simvol kiritayotgan vaqtida bosilsa , kurstor ko`rsatayotgan pozitsiyadagi mayjud simvol o`rniga yangisi uriladi. Agar mazkur klavish bosilmasa, bor simvol bir pozitsiyaga, o`ngga surilib oraga yangi simvol kiritiladi. Baskspace – kursordan chapdagagi belgini o`chiradi. Print Screen – ekrandagi tasvirni qog`ozga printer orqali bosib chiqaradi, undan tashqari faylga va Windows buferiga nusxa ko`chirishga xizmat qiladi.

[ Break ] – programma ishini to`xtatadi. [ Scroll Lock ] – blokirovka rejimi surishni saqlaydi. Kursor ekranga o`z xolatini mustaxkamlash ishini bajaradi. Tab – matnlar bilan ishlanayotganda keyingi qator navbatdagi maxsus ko`rsatilgan nuqtaga (pozitsiyaga) suradi (o`ngga – chapga).

Ctrl (boshqarish) + Alt (o`zgartiruvchi) + Shift (surish ) – boshqa tugmachalarning vazifalarini o`zgartirish uchun ishlataladi. Numlock – bosilsa raqamlar kiritish, aks holda kursorni boshqaruvini klavishlar vazifasini o`taydi. [ Caps Lock ] – bosma xarflarni kiritish yana bossangiz yozma (kichik) xarflarga o`tish mumkin. [ Shift] + [Ctrl] - alfavitni o`zgartirishimiz mumkin. [Ctrl]+[Alt]+[Del] – baravariga bosilsa, kompyuter qayta yuklanadi. [Ctrl] + [Break] - bajarilayotgan programma yoki buyruq tugatilishini ta'minlaydi. Kursor – bu o`chib yonib turadigan vertikal chiziqcha. Agar shu chiziqcha ekranda ko`rinsa, demak, siz alfavit raqamli axborotlarni kiritishingiz mumkin. Grafik holatda esa kursor o`z ko`rinishini o`zgartirishi mumkin. Sistemalar bloki (prosessor) Kompyuterning asosiy qismlari sistema blokida joylashgan bo`lib, ular quyidagilardir.

Elektron sxemalar : Mikroprosessor kompyuterni boshqarish va barcha hisob Ishlarini bajaradi. Mikroprosessor turli amallarni tez bajarish qobiliyatigi ega. Uning tezligi sekundiga 100 mln amalgacha va undan ortiq bo`lishi mumkin.

IBM PC kompyuterlarida odatida Shted firmasi va unga muvafiq boshqa firmalarning mikroprosessorlari o`rnataladi. (AMD, Cyrix, IBM va boshqalar). Mikroprosessor Intel 8088, 80286, 80386 SH, 80386 DX, 80486, Pentium, Pentium Pro kabi va boshqa turlari mavjud.

Mikroprosessorlarning tezligini takt chastotasi belgilaydi. Bir turdag'i mikroprosessorlar turli takt chastotasi bilan ishlab chiqarilishi mumkin. Shu sababdan takt chastotasiga qarab mikroprosessorining bahosi va unumдорлиги xar xil bo`ladi. Takt chastotasi megagerslarda (Mgs) o`lchanadi. Masalan, Takt chastotasi 75 MGs dan 200 MGs ga bo`lgan Pentium mikroprosessori ishlab chiqarilmogda. Takt chastotasi mikroprosessor ichidagi elementar operatsiyalarning tezligini ko`rsatadi. Mikroprosessor modeli bilan takt chastotasi ko`rsatiladi.

Masalan: Pentium / 75 MGs. Xotira ma'lumot va programmalarini saqlash uchun xizmat qiladi va ular bir necha turga bo`linadi: operativ xotira. KESH xotira, BIOS (doiniy xotira), CMOS (yarim doiniy xotira) va videoxotira .

Xulosa o'rnida, Tezkor operativ xotira kompyutering muhim qismi bo`lib, prosessor undan amallarni bajarish uchun programma, berilganlarni oladi va amalni bajarib, natijani yana unda saqlaydi. Kompyuter o`chirilsa, tezkor xotirada saqlanayotgan programmalar berilganlar yo`q bo`lib ketadi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. O.T. Kenjaboev, R. X. Ayupov, B.S. Sultonov, A.O. Ro'ziev, A.X. Abdullaev «Informatika va axborot texnologiyalari» fanidan ma'ruza matnlari to'plami. - Toshkent: TMI, 2009.
2. "Informatika va axborot tehnologiyalari" fanidan tajriba ishlari to'plami.
3. Abduqodirov. "Axborot texnologiyalari" Toshkent O`qituvchi, 2001 yil.
4. M. R. Musayeva, M. A. Zoidova, F. S. Islamova "Informatika" fanidan amaliy mashg`ulotlar uchun uslubiy qo`llanma, Toshkent 2008 yil, TAQI.
5. S. Simonovich, G. Evseev, A. Alekseev "Obshaya informatika" Moskva: ASTpress, 2003 god.