

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
“AXBOROT TEXNOLOGIYALARI” kafedrası**

**“INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI”
fanidan**

REFERAT

Mavzu: Kompyuterlar – informatikaning texnik asosi

**Bajardi: “Mashinasozlik” fakulteti “Yer usti transport tizimlari”
yo’nalishi talabasi 1-kurs 3-guruh talabasi: Xolmirzayev Sherzod**

Tekshirdi: Ibragimov Sanjar

Andijon- 2013

Kompyuterlar – informatikaning texnik asosi.

Reja:

1. Informatika va kompyuterlar.
2. EHM avlodlari almashuvi haqida.
3. EHMning tuzilishi.SHEHMning asosiy qurilmalari.
4. Protssessor. Monitor. Klaviatura.
5. SHEHMning yordamchi qurilmalari.
6. Axborotni kompyuterda qabul qilish va qayta ishlash.

Informatika va kompyuterlar

Komp`yuter - inglizcha so`z bo`lib, u hisoblovchi demakdir. Garchand u hozirda faqat hisoblovchi bo`lmasdan, matnlar, tovush, video va boshqa ma'lumotlar ustida ham amallar bajaradi. Shunga qaramasdan hozirda uning eski nomi – komp`yuter saqlangan. Uning asosiy vazifasi turli ma'lumotlarni qayta ishlashdan iborat. Hozirda komp`yuter termini ko`p uchrasada, shu bilan birga EHM (elektron hisoblash mashinalari), HM (hisoblash mashinalari) terminlari ham hayotda ko`p ishlatib turiladi. Ammo biz soddalik uchun faqat komp`yuter terminidan foydalanamiz. Komp`yuterlarning amalda turli xillari mavjud: raqamli, cho`ntak komp`yuterlar, analogli (uzluksiz), raqamli-analogli, personal komp`yuterlar. Ammo, personal komp`yuterlar foydalanilishi, bajaradigan amallarning tezligi, xotira hajmining yuqoriligi va boshqa ko`rsatkichlari yuqori bo`lgani uchun, ular ko`proq qo`llanilmoqda.

Komp`yuterlar xotirasining hajmi, bir sekundda bajaradigan amallar tezligi, ma'lumotlarning razryad to`rida (yacheykalarda) tasvirlanishiga qarab, guruhlariga bo`lish mumkin:

- super komp`yuterlar (Super Computer);
- katta komp`yuterlar (Mainframe Computer);
- mini komp`yuterlar (Minicomputer);
- shaxsiy komp`yuterlar (PC-Personal Computer);
- bloknot (notlbook) komp`yuterlar.

Super komp`yuterlar - juda katta tezlikni talab qiladigan va katta hajmdagi masalalarni yechish uchun mo`ljallangan bo`ladi. Bunday masalalar sifatida ob-havoni global prognoziga oid masalalarni, uch o`lchovli fazoda turli oqimlarning kyechishini o`rganish masalalari, global Axborot tizimlari va hokazolarni keltirish mumkin. Bu komp`yuterlar bir sekundda 10 trilliardlab amal bajaradi. Xususan, bu komp`yuter yadro sinovlarini va eskirayotgan yadro qurollarini modellashtirishda qo`llaniladi. Shuni qayd qilish lozimki, super kompyuterlarning ma'lum yo`nalish masalalarini yechishga qaratilgan turlari ham mavjud.

Katta komp`yuterlar (Mainframe Computer)- fan va texnikaning turli sohalariga oid masalalarni yechishga mo`ljallangan. Ularning amal bajarish tezligi va xotira hajmi super komp`yuterlarnikiga qaraganda bir-ikki pog`ona past. Bularga misol sifatida AQShning CRAY (krey), PENTIUM 390, 4300, PENTIUM

ES G' 9000, Frantsiyaning Borrous 6000, Yaponiyaning M1800 rusumli komp'yuterini va boshqalarni misol qilib keltirish mumkin.

Mini komp'yuterlar (kichik komp'yuterlar) hajmi va bajaradigan amallar tezligi jihatidan katta komp'yuterlardan kamida bir pog'ona pastdir. Shuni aytish joizki, ularning gabariti (hajmi) tobora ixchamlashib, hatto shaxsiy komp'yuterdek kichik joyni egallaydiganlari yaratilmoqda. Bunday komp'yuterlar turkumiga ilk bor yaratilgan PDP-11 (Programm Driver Processor - dasturiy boshqaruv protsessori) turkumini, ilgari harbiy maqsadlar uchun ishlatilgan (maxfiy hisoblangan) VAX, SUN turkumli komp'yuterlar, PENTIUM 4381, Hewlett Packard firmasining HP 9000 va boshqalar minikomp'yuterga misol bo'la oladi.

Shaxsiy komp'yuterlar hozirda korxonalar, muassasalar, oliy o'quv yurtlarida keng tarqalgan bo'lib, ularning aksariyati rusumiga mos komp'yuterlardir.



Shaxsiy komp'yuter

PENTIUM rusumiga mos komp'yuterlar deganda, ularning turli kompaniyalar ishlab chiqarilishiga qaramay ham texnik, ham programma ta'minoti mosligi, ya'ni bir-biriga to'g'ri kelishi nazarda tutiladi. Bunday komp'yuterlar hajmi jihatidan kichik, amal bajarish tezligi, masalan PENTIUM-III protsessori o'rnatilgan komp'yuterlarida, hozirgi kunda 750-1000 megagertsni, xotira hajmi esa, 64-128 megabaytni tashkil qiladi. Bugungi kunda Pentium IV komp'yuterlari ham jahon bozorida keng tarqalmoqda. Shaxsiy komp'yuterlar uchun muhim ko'rsatkich ishlash kafolatidir (kamida uch yil).

Noutbuk komp'yuterlar hajmi ancha ixcham bo'lib, ammo bajaradigan amallar soni, xotira hajmi shaxsiy komp'yuterlar darajasiga ko'tarilib bormoqda. Ularning qulaylik tomonlaridan biri ham elektr energiyasidan va ichiga o'rnatilgan batareyalarda ham uzluksiz (batareyani har safar almashtirmasdan) ishlash mumkinligidir. Bunda batareya quvvati energiyaga ulanishi bilan o'zi zaryad ola boshlaydi va u batareya bir necha yillarga mo'ljallangan bo'ladi. Bundan tashqari, bunday rusumli komp'yuterlar 8-10 yil mobaynida buzilmasdan ishlash qobiliyatiga ega. Ular shaxsiy komp'yuterlar uchun yaratilgan operatsion sistemalar MS DOS, qobiq programmalar, Windows ning oxirgi versiyalarida va boshqa operatsion sistemalar boshqaruvida ishlaydi.



Noutbuk komp'yuteri

Hozirda noutbuk komp'yuterlaridan ham ixcham cho'ntak komp'yuterlari ham ishlab chiqilmoqda. Ular ham turli soha masalalarini yechishga qodir.



Cho'ntak komp'yuteri

EHM avlodlari almashuvi haqida

Elektron hisoblash mashinalari xozirgi kunda inson foydalanayotgan xolatiga kelguniga qadar bir qancha davrlarni bosib o'tgan va ular o'zlarining turli afzallik, kamchiliklari bilan farqlanganlar.

Elektron hisoblash mashinalarining rivojlanish jarayonidagi avlodlar quyida gilar -

1-avlod (1950 yillar boshida). Element bazasi elektron chiroqlardan iborat. EHM katta hajmi, ko'p elektr quvvati iste'mol etishi, kam harakatchanligi, kam ishonchliligi, kodlarda dasturlanishi bilan ajralib turgan.

2-avlod (1950 yillar oxiridan). Element bazasi yarim o'tkazgichli elementlardan iborat. Oldingi avlod EHMga nisbatan barcha texnik xususiyatlari yaxshilangan. Dasturlashtirish uchun algoritmik tildan foydalanilgan.

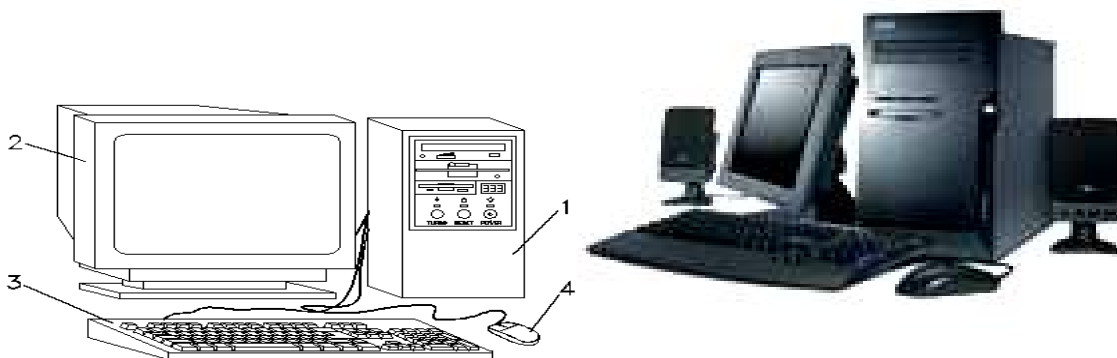
3-avlod (1960 yillar boshi). Element baza integral chizmalardan iborat. EHM hajmining keskin kichrayishi, ishonchliligining ortishi, samaradorligini ortishi, ma'lum masofadagi terminallardan alohida bo'lish.

4-avlod (1970 yillar o'rtalaridan). Element bazasi - mikroprotssessorlar, katta integral chizmalar. Texnik xususiyatlari yaxshilangan. Shaxsiy komp'yuterlarning ommaviy chiqarilishi. Asosiy yutuqlaridan biri - rivojlanish yo'nalishi; yuqori ishlab chiqarish quvvatiga ega qudratli ko'p protssessorli hisoblash tizimlari arzon mikro EHMlarni yaratilishidir.

5-avlod (1980 yillar o'rtalaridan). Intellektual komp'yuterlar ishlab chiqarila boshlandi.

EHMning tuzilishi. SHEHMning asosiy qurilmalari.

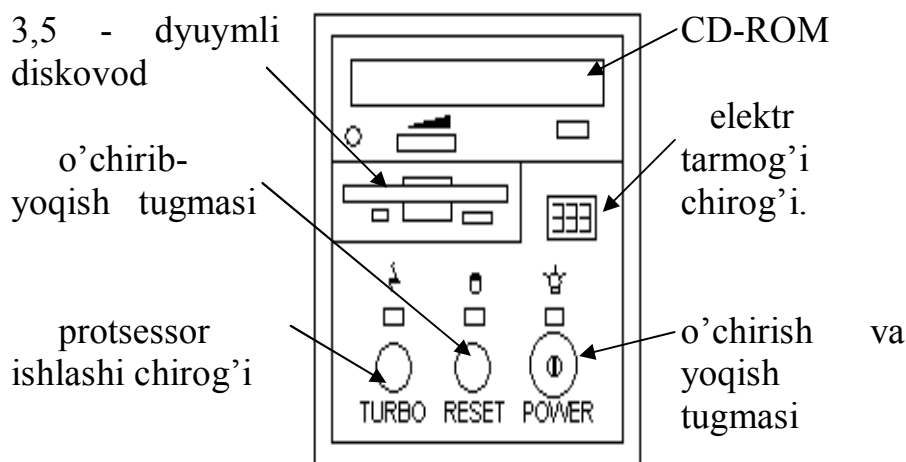
Shaxsiy Komp'yuter (ShK) asosiy va qo'shimcha qurilmalardan tashkil topgan bo'lib, asosiy qurilmalarga quyidagilar kiradi (1-rasm):



1-rasm.

1. sistemali blok; 2. monitor; 3. klaviatura; 4. sichqoncha.

Sistemali blokning tuzilishi



2-rasm

Komp'yuterning samaradorligini belgilovchi asosiy qurilma sanalmish sistemali blok o'z navbatida quyidagi ichki qurilmalardan tashkil topgan:

Protssessor (CPU) - ma'lumotlarni qayta ishlovchi va hamma hisob ishlarini amalga oshiruvchi qurilma;

Operativ xotira (DIMM, DDR) - komp'yuter yoqilgan vaqtda bajarilayotgan dasturlar va ishlatilayotgan ma'lumotlarni vaqtincha saqlash qurilmasi;

Doimiy xotira qurilmasi yoki qattiq disk, vinchester (HDD) - ma'lumotlarni doimiy saqlash qurilmasi. Agar operativ xotiradagi ma'lumotlar komp'yuter tok manbaaidan uzilishi bilan o'chib ketsa, doimiy xotiradagi ma'lumotlar esa aksincha saqlanib qoladi;

Videoplata - bu qurilma monitorga tasvirlarni uzatish uchun xizmat qiladi, ya'ni tasvirlarni hosil qiladi.

Zvukoplata - tovush, ovoz, musiqani hosil qiluvchi qurilma.

Disk yurituvchi qurilma, diskovod (FDD) - egiluvchan magnit disklardagi (disketadagi) ma'lumotni o'qish va unga ma'lumot yozish qurilmasi;

CD-ROM disk yuritish qurilmasi - kompakt (lazer) disklardagi ma'lumotlarni o'qish qurilmasi;

Ona plata (Mainboard)- yuqoridagi qurilmalarni birlashtiruvchi asosiy plata.

Bundan tashqari tizim blokiga qo'shimcha vinchester, disk yuritish qurilmasi, operativ xotira, kompakt disklarga yozish qurilmasi (CD-Writer), ichki modem, lokal komp'yuter tarmog'iga ulanish qurilmasi (tarmoq platasi), va boshqa qurilmalar joylashtirilishi mumkin.

Doimiy xotira qurilmalari va disk yurituvchilarning mantiqiy nomlari mavjud bo'lib, ular doimo lotin harflari bilan belgilanadilar.

Komp'yuter yoqilishi bilan quyidagicha qurilmalar nomlana boshlaydi:

A: - 3,5 dyuymli disketalarni o'quvchi qurilma;

B: - 5,25 dyuymli disketalarni o'quvchi qurilma, agarda mavjud bo'lsa;

C:, D:, E:,... - qattiq diskning mantiqiy nomlari;

Qattiq diskning nomidan so'ng kompakt diskni o'quvchi qurilma nomi (CD-ROM), so'ng boshqa qurilmalar (Zip-disk, CD-R,...) nomlanadi.

TIZIMLI QISM

Tizimli qism komp'yuterning asosiy qurilmasi bo'lib, uning asosiy tavsiflarini belgilaydi va quyidagilardan tashkil topgan:

- Sistema platasi
- Prozessor;
- Tez hotira (RAM);
- Videoadapter;
- Ovoz platasi;
- Yumshoq magnit disk uchun uy (FDD);
- Qattiq magnit diskka yig'uvchi (HDD);
- Kompakt-disk yig'uvchi (SD-ROM).

Quti

Komp'yuter (case) –quti-nafaqat “o'rovchi quti” hamda asosiy element bo'lib hamma qurilmalarni mahkam o'rnatilishini ta'minlab, elektr manbaasi va nozik qismlarni tashqi muhit ta'siridan saqlovchi himoya.

Qutilarning asosiy parametrik bu turi, desktop yoki minora.



Desktopturli quti

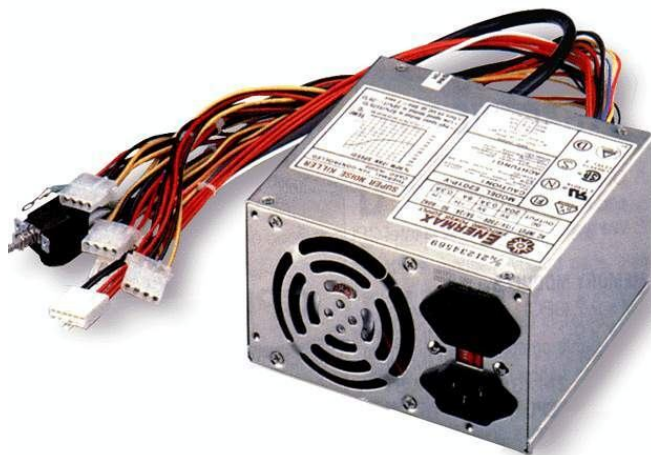


Minora turli quti

Desktop- birinchi paydo bo'lgan, ma'lum sabablarga ko'ra hozir eskirgan. Avvallari displeylar kichik o'lchamga ega bo'lib (ekrani "14" va "15") ular desktop ustida qulay joylashtiriladi, stolni kamroq egallashi hamda qulay turishi uchun. Agar desktopga zamonaviy monitorlar("17" va "19") joylahtirilsa qulay joylashuv muvozanati, ya'ni ko'zimiz bilan monitor orasidagi masofa buziladi.

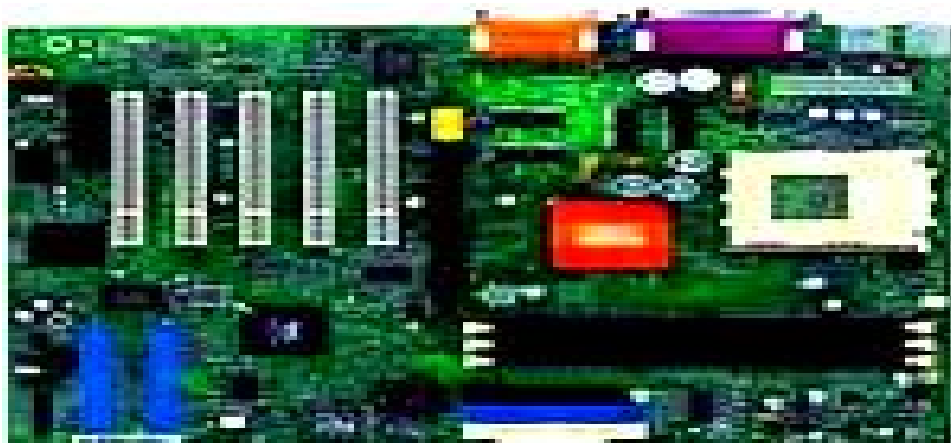
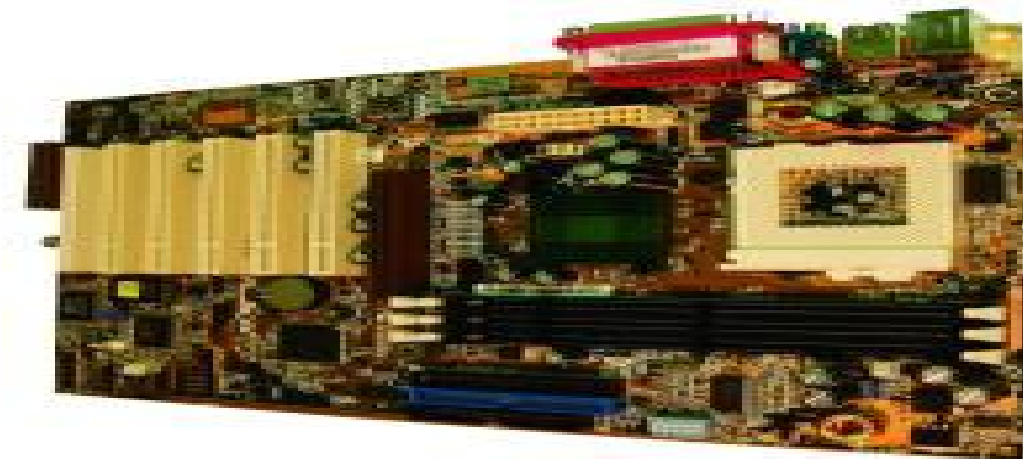
Manbaa qism

Manbaa qism komp'yuterni zarur elektr manbaasi bilan ta'minlab beradi. Quti ichida joylashtirilgan bo'ladi. Manbaa tanlanganda quvvatliroq manbaa tanlash lozim, chunki keyinchalik qo'shimcha qurilmalar o'rnatilganda manbaa taqchilligi ro'y bermasligi uchun. Komp'yuter qancha ko'p qurilmalar o'rnatilsa, shuncha ko'p manbaa quvvati talab etiladi.



Sistema platasi

Shk asosiy qismi bo'lib 5-rasmda ko'rinishi ko'rsatilgan hamda bu tizimli plata-sistema platasi (motherboard) deb ataladi, unga protsessor operativ hotiralar va boshqalar o'rnatiladi. Barcha tizimli platalar, maqsadga ko'ra hamma to'plam vositalari orasida real ahborot almashuvini amalga oshirish vazifasini o'taydi.



Sistema platasi

Chipset

Chipset (chipset) – mikroshemalar to'plami bo'lib, barcha kerakli aloqa vazifalarini asosiy barcha to'plamlarni – protsessor, hotira, kengaytirish shinasini orasida amalga oshiradi. Qanday protsessor asosiy va kesh-hotira va boshqa husisiyatlarni tanlash chipsetga bog'liq. Bir hil komponentlar o'rnatilgan SHK ning ishlab shiqarish quvvati bir –biridan turli tizimli palatalarda yig'ilsa 30% farqlanadi.

BIOS

BIOS (Basic Input Output System) – kiritish-chiqarish asos tizim. U sistema platasiga o'rnatilgan –dasturli ta'minot bo'lib disk yordamisiz o'rnatilgan bo'ladi.

Kengaytirish uyalari

Kengaytirish uyalari sistema platasida joylashgan bo'ladi. Bu uyalarda kengaytirish platalari joylashtiriladi. Ular turli hil tashqi qurilma moslashtiruvchilarga mo'ljallangan. ISA (Industry Standart Architecture) Bus – kengaytirish shinasini, SHKning oldingi modellarda qo'llanib va sanoat standarti bo'lib shakllangan. SHKda 8 va 16 darajali bo'lib qo'llanilgan.

PCI (Peripheral Component Interconnect) local bus - zamonaviy komp'yuterlarning asosiy kengaytirish shinasini tashqi qurilmalarga mo'ljallangan.

Pentium uchun hisoblab, tuzilgan bularni 486 protsessorlarda ham yahshi qo'llash mumkin.

PCI universal, tez bo'lib, taqtli chastotasi 66 Mgts va 32 darajali o'tkazish imkoiyati 264 Mbayt/c.

AGP (accelerated graphic Port)-mahsus yuqori tezlikka ega shina. Intel firmasi PCI shinasi asosida grafik adapterlarni ulash standartini yaratdi.

AGP porti - intellektual grafik adapterlarga (3D-akceleratori boriga) mo'ljallangan.

Coket (Socket) –mikroshemalar o'rnatishga moslashgan uya. Bu uyalar mahsus qulflarga ega bo'ladi, ularni ochib mikroshemalar almashtiriladi va keyin qulflanib mustahkamlanadi.

Protsessor

Protsessor –tranzistorli mikroshema bo'lib, komp`yuterlarning bosh hisoblash hamda boshqaruv elementi hisoblanadi.



Protsessorlarning inglizcha nomi – CPU (Central Processing Unit)

Kuller

486 protsessoridan boshlab, ta'minot manbaa quvvati bir necha barobar oshishi tufayli va ajratib chiqayotgan issiqlik hajmi oshganligi sabab yangi qurilma, ya'ni kullerga ehtiyoj paydo bo'ladi.

Protsessorlarga ventilyatorlar hamda radiatorlar issiqlikni kamaytirish uchun o'rnatila boshlanadi.



kuller

Kuller tanlashda quyidagilarga rioya qilish zarur:

- Radiator maydoni
- Sovutish effekti
- Qanotlar soni
- Kuller shovqini va vibiratsiyasi.

Shu bilan bir qatorda taklif etilayotgan termointerfeys sifatiga e'tibor berish lozim.

Tez hotira

Tez hotira dastur va ma'lumotlarni komp'yuterda ma'lum vaqt saqlab turadi. Komp'yuterda uning borligi o'chib ketadi.



DDR hotira turi

Videoadapter

Videoadapter deb – ekranga tekislik va grafikli axborotni chiqaruvchi qurilmalarga aytiladi.

Ovoz platasi

Audioaxborotni eshittirish uchun shahsiy komp'yuter ovoz platasi deb nomlanuvchi kengaytirish platasi. Bu plata sistema platasida yoki kengaytirish

platasida joylanish mumkin. Komp`yuterga ovoz va musiqa eshitirish uchun qo`yiladi.

Komp`yuterda musiqa eshitishingiz uchun ovoz platasi, kallonkalar va mahsus dastur o`rnatilish lozim.

Ahborot saqlovchi qurilmalar

Diskovod

Barcha shahsiy komp`yuterlarda: asosiy vinchester va diskovodlar bo`ladi. Shahsiy komp`yuter o`chirilganda axborotlar o`chib ketmasligi uchun, ular disklarda saqlanadi. Disklarni hujjatlar saqlanadigan joyonlarga o`hshatish mumkin. Disklarni vinchesterlarga nisbatan bitta yahshi tomoni shuki, ularni shahsiy komp`yuter yig`gichidan chiqarib olib yonda olib yurish mumkin. Hozirgi vaqtda asosan 3,5 dyuymli yumshoq disklar ko`proq qo`llanadi. Diskda mahsus o`tkich o`rnatilgan bo`lib, diskga yozishda ruhsat berish va ma`n etish uchun qo`llanadi.



Vinchester



Qattiq disklar (vinchester) esa asosan shaxsiy komp'yuter qutisi ichida joylashgan va mustahkamlangan bo'ladi. Vinchesterlarni diskklarga nisbatan ikkita o'ta zarur imkoniyatlari mavjud; ular ancha katta hajmga hamda ancha tezroq ahborotlarni o'qish va yozish hususiyatlariga ega.

Komp'yuterning qo'shimcha qurilmalariga: printer (bosmaga chiqarish qurilmasi), skaner (tasvirlarni komp'yuter xotirasiga ko'chirish qurilmasi), modem (telefon tarmog'i orqali global komp'yuter tarmog'iga ulanish qurilmasi) va boshqalar kiradi. Sistemali blok komp'yuterning asosiy qurilmasi hisoblanadi va butun tizimning ishini nazorat qiladi.

Monitor komp'yuterda bajarilayotgan amallarni foydalanuvchiga namoyon qilish uchun mo'ljallangan qurilma.

MONITORLAR

Shaxsiy komp'yuterning monitori ekranga matnli va grafikli ma'lumotlarni chiqarish uchun xizmat qiladi. U ikki xil rejimda ishlashi mumkin - matnli va grafikli.

Matnli rejimda displey ekrani shartli ravishda 80 ta ustun 25 satrga bo'linadi. Shu maydonning ixtiyoriy joyida belgilar tasvirlanadi. Bu belgilar katta va kichik lotin xarflari, sonlar va yordamchi belgilar - ! " № ; % -? * () { } ' ' / ? bo'lishi mumkin.

Grafik rejimda ekranga matnli ma'lumotlardan tashqari rasm va grafik tasvirlar ham chiqariladi. Bunda belgi ixtiyoriy shrift va o'lchamga ega bo'ladi. Bu rejimda ekran nuqtalar to'plamidan iborat. Masalan, 640x200 imkoniyatli monitor ekranda gorizontaliga 640 va vertikaliga 200 nuqtani tasvirlaydi. Nuqtalar soni oshishi bilan tasvir sifati oshadi.

Quyida monitorlarning ba'zi turlari keltirilgan.

<i>Adapter</i>	<i>Rangi</i>	<i>Matnli</i>	<i>Grafikli</i>
MDA	Oq-qora	80x20, 2 ta rang	640x200, 2 ta rang
CGA	Rangli	80x25, 16 ta rang 320x200, 4 ta rang	640x200, 2 ta rang
Hercules	Oq-qora	80x25, 2 ta rang	720x348, 2 ta rang
EGA	Rangli	80x25, 16 ta rang 80x43, 16 ta rang	640x350, 16 ta rang

VGA	Rangli	80x25, 16 ta rang	640x480, 16 ta rang
SVGA	Rangli	80x25, 16 ta rang	800x600, 16 ta rang

Komp`yuterda monitor (display) ekranda sahifaliy va tasvirliy ahborotlarni ko`rsatish uchun qo`llaniladi. Zamonaviy komp`yuterlar super VGA turdag manitorlar bilan to`plangan, ruhsat etish imkoniyatlar 800* 600, 1024* 7608.1280* 1024 va boshqalar.

Monitorlar tuzilishiga ko`ra:

- ENT monitorlari (electron-nurli trubka –CRT asosida)



ENT monitor

ENT monitorlar – bu elektron nurli trubkali monitorlar. Inglizcha CRT (Cathode Ray Tube)

- SKD monitorlari (suyuq kristal display asosida)

SKD monitorlar – bu monitorlar suyuq kristal display asosida tuzilgan. Inglizcha LCD (Liquid Crystal Display) Skd monitorlari



SKD monitorlarda elektron - nurli trubka qo`llanmaydi. Shuning uchun ular ixcham, xavfsiz hamda ish stoliningizda uncha ko`p joyini band etmaydi va shu bilan birga energiya istemol qiladi,

Hozirda stol ustki shahsiy komp`yuterlarda bunday monitorlarni qo`llash uchun ehtiyoj ortib bormoqda, bu esa yaqin kelajakda butunlay ENT monitorlardan voz kechishga olib keladi.

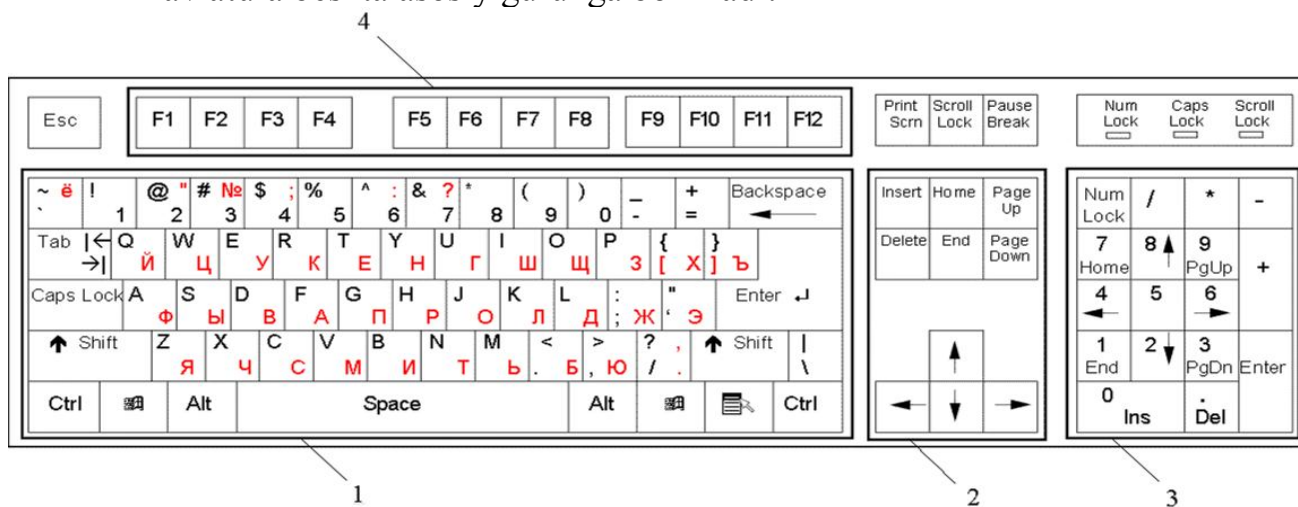
Klaviatura - ma'lumotlarni komp`yuter xotirasiga kiritish qurilmasi.

KLAVIATURA

Standart klaviaturalar 101 yoki 102 tugmadan iborat bo`lib, undan tashqari hozirda chiqayotgan multiklaviaturalar ham bor. Standart klaviatura bilan

multiklaviaturaning farqi multiklaviaturada qo'shimcha tugmalar mavjudligidir (ovoz tugmasi, kalkulyator chaqirish tugmasi, internet va e-mail kabilar mavjud).

Klaviatura beshta asosiy guruhga bo'linadi:



Asosiy guruh tugmalari:

- harflar va sonlar;
- **Enter**-buyruqni kiritish tugmasi;
- **Shift**-katta harflarni kiritish tugmasi;
- **Caps Lock**-katta harflarda yozish rejimi;
- **Ctrl**, **Alt**-boshqaruvchi tugmalar, bu tugmalar boshqa tugmalar bilan birga ma'lum vazifani bajaradi;
- **Tab**-tabulyatsiya tugmasi bo'lib, kursorni sakkiz belgi o'ngga suradi.
- (Cursor-o'chib-yonuvchi belgi (|), qayerga belgi qo'yilishini ko'rsatadi).
- **Backspace**-chap tarafdagi belgini o'chirishni amalga oshiradi.
- - Windows tugmasi bo'lib, bosh menyuni chiqaradi.
- --kontekst menyuni chiqaruvchi tugma (Kontekst menyu - biror ob'jekt ustida bajarish mumkin bo'lgan amallar ro'yxatini chiqaradi).

Klaviaturaning maxsus tugmachalari

Klaviaturada alifbo, raqamli va tinish belgili tugmachalardan tashqari maxsus tugmachalar bor.

- (**Enter**) tugmachasi ("Enter" so'zi inglizcha so'z bo'lib "kirish" ma'nosini anglatadi) satr kiritilishini tugaganligini bildiradi. Masalan, MS DOS

komandalarini kiritilishi uchun har bir komanda (Enter) tugmachasining bosilishi bilan tugallanishi kerakdir.

- **(Del)** tugmachasi, to'liq "delete" so'zidan olingan bo'lib, "olib tashlash" ma'nosini bildiradi va kursor ko'rsatayotgan belgini olib tashlash uchun ishlatiladi.

- **(Ins)** tugmachasi (to'liq «insert» so'zidan olingan bo'lib, "surish" ma'nosini bildiradi) belgilarni kiritishda rejimidan almashtirish rejimiga o'tishni "surish" ta'minlaydi.

- **(Backspace)** tugmachasi kursordan chapdagi belgini o'chiradi.

- **(Home), (End), (PgUp), (PgDn)** tugmachalari kursorni boshqarish tugmachalari deyiladi. (Home-satr boshiga, End-satr oxiriga) surilishiga va matnni "varaqlashga" (PgUp - orqaga, PgDn - oldinga) olib keladi.

- **(Numlock)** (raqamlar rejimi) tugmachasi bosilgan holda, klaviatura o'ng tomonda joylashgan 1-9, 0 raqamlaridan foydalanish mumkin, aks holda kursorni boshqarish tugmachalari ishlamaydi.

- **(Esc)** tugmachasi ("escape" so'zi "qochish" ma'nosini bildiradi) komandani bekor qilish, dasturdan chiqish uchun foydalaniladi.

- **(F1) dan to (F12)** gacha funksional tugmachalar turli maxsus amallarni bajarish uchun zarur. Ularning vazifasini bajarayotgan dastur belgilaydi.

- **(Ctrl), (Alt)** maxsus tugmachalar. (Shift) kabi boshqa tugmachalar vazifasini o'zgartiradi. Bu tugmachalar boshqa tugmachalar bilan birgalikda dastur ishiga ta'sir ko'rsatadi.

- **(Prtscr)** - tugmachasi ekrandagi tasvirni printerga chiqaradi.

- **(Break)** - tugmachasi dastur ishini to'xtatish uchun ishlatiladi.

-- ↑, ↓, ←, → - kursorni mos ravishda yuqoriga, pastga, chapga, o'ngga siljitish tugmalari;

- **Insert** - qo'shib qo'yish yoki almashtirish rejimlarini o'zgartirish tugmasi:

- belgilarni surish orqali ma'lumot kiritish (qo'shib qo'yish) va belgilarni o'chirib, o'rniga yozish orqali (almashtirish).

Yordamchi tugmalar

Ushbu guruhdagi tugmalarda raqamlar va kursorni boshqarish tugmalari birlashtirilgan. Raqamli rejimda raqamlar kiritiladi, kursorni boshqarish rejimida esa ushbu tugmalar kursorni boshqarish tugmalari guruhidagi tugmalarga mos amallar bajariladi. Rejimlarni o'zgartirish uchun **Num Lock** tugmasidan foydalaniladi.

- **(Ctrl)+(Break)** Ishlayotgan dastur yoki komanda tugatilishini ta'minlaydi.

- **(Ctrl)+(Alt)+(Del)** MS DOS tizimini qayta yuklanishini ta'minlaydi. Operatsion tizimni xotiraga qayta yuklaydi.

- **(Shift)+(Prtscr)** ekrandagi axborot nusxasini printerga chiqarish rejimini ulash va o'chirishni ta'minlaydi.

- **(Ctrl)+(Numlock)** - Dastur ishini to'xtatib turadi. Davom etish uchun ixtiyoriy tugmacha bosiladi.

MS DOS tizimi bilan muloqot uchun foydalanuvchi quyidagicha maxsus tugmachalar majmuidan foydalanish mumkin.

- **(Ctrl)+(C)** komanda yoki dastur ishini tugatadi.

- **(Ctrl)+(P)** Ekrandagi ma'lumot nusxasini printerga ko'chirishni tashkil etadi.

- (Ctrl)+(S) Dastur bajarilishini to'xtatib turadi.
- (F6) - Fayl oxiri belgisini kiritadi. Bu simvol (Ctrl)+(Z) bilan belgilanadi.

Maxsus tugmalar

- Esc - buyruqni bekor qilish buyrug'i;
- Print Screen - monitordagi tasvirni printerdan chiqarish uchun xizmat qiladi;
- Scroll Lock - ba'zi dasturlarda kursorni bir joyda qotirish va butun hujjatni varaqlashda ishlatiladi;
- Pause (Break) - dasturni vaqtincha to'xtatish tugmasi.

Shaxsiy komp'yuterning qo'shimcha va yordamchi qurilmalari

Komp'yuter imkoniyatlarini oshirish maqsadida unga turli qo'shimcha qurilmalar ulanishi mumkin. Bu – printer, “sichqoncha”, modem, skaner va xokazolardir.

Har bir qurilma protsessorda joylashgan mos ulagichga ulanadi yoki o'rnatiladi. Qo'shimcha qurilmani ulashdan avval komp'yuterni o'chirish zarur, aks holda komp'yuter ishdan chiqishi mumkin. Quyida ular to'grisida batafsil ma'lumot beriladi.

Printer - ma'lumotlarni qog'ozga chiqaruvchi qurilma. Barcha printerlar matnli ma'lumotlarni ko'pchiligi esa rasm va grafiklarni ham qog'ozga chiqaradi. Rangli tasvirlarni chiqaruvchi maxsus printerlar ham bor.

Printerlar quyidagi turlari mavjud; ignali, siyohli va lazerli.



«**Sichqoncha**» - komp'yuter bilan foydalanuvchi muloqotini yengillashtiruvchi manipulyator. “Sichqoncha“ stol yoki maxsus yuzada harakati natijasida ekrandagi kursorni mos ravishda harakatlantiradi. menyuning birortasini bajarish uchun “Sichqoncha” mos tugmachasi bosiladi. Ba'zi bir amaliy dasturlar faqatgina “Sichqoncha“ bilan ishlashga moslashgan.

Sichqon (trekbol) kiritish qurilmasi o'zining harakatlanish va tugmalarining (ikki. Uch va undan ortiq) bosilish haqida tizimga ahborot uzatib turadi. Bu qurilma kompyuterga ahborot kiritishni osonlashtiradi. Asosan tasvirli ahborotni.



CD ROM - kompakt disklardan ma'lumotlarni o'qish imkonini beradi. Bu kompakt disklar ishonchliroq, 650 Mbayt hajmdagi ma'lumotni saqlaydi.



Kompakt disk CD-ROM qurilmaga joylanadi. CD-ROM-qurilmani ikki turi mavjud; oddiy va ahborotlarn yozish uchun. Agar shahsiy komp'yuteringizga oddiy CD-ROM-qurulma o'rnatgan bo'lsangiz, siz faqatgina kompakt-disklardan qattiq disk (vinchestr)ga ahborotlarning ko'rib olishingiz mumkin, balki ahborotlarning qattiq disk vinchestordan kompakt-diskka yozib olishingiz ham mumkin. Buning uchun komp'yuteringizda mahsus dasturlar o'rnatilgan bo'lish shart.

Skaner - Komp'yuterga matnli yoki tasvirli ma'lumtolarni tasviriy ravishda kirituvchi qurilma. Skanerlar 2 xil bo'ladi; avtomatik va avtomatik bo'lmagan. Birinchisi ma'lumotni varaqlab o'qiydi, ikkinchisi satrlab, buning uchun skanerni kerakli satrga qo'l bilan surib turish kerak.



Multimedia - Komp'yuter yordamida musiqa ijro etilishini ta'minlovchi qurilma. Odatda u kolonka va mikrofon bilan birgalikda sotiladi. Uning yordamida musiqani tahrirlash inson nutqini yozib olish mumkin.

Modem - telefon tarmog'i orqali boshqa komp'yuter bilan ma'lumot almashuvini ta'minlaydi. Modemlar ma'lumot uzatish tezligi bilan farqlanadi.



Plotter – murakkab va katta hajmdagi chizmalarni qog‘ozga chiqaruvchi qurilma. Plotterlar 2 xil bo‘ladi -barabanli va planshetli. Barabanli plotter, rulonli, planshetli plotter esa varaqli qog‘ozga chizmalarni chiqaradi. Plotterlar asosan chizma loyihalarini avtomatlashtirishda foydalaniladi.



Strimer – komp`yuter xotirasidagi (vinchester) ma`lumotlarni magnet lentalariga ko`chirib oluvchi qurilma. Komp`yuter xotirasidagi ma`lumotlar o`chib ketgan xollarda qayta tiklash imkoniyatiga ega.



Trackball - sichqoncha kabi, shar shaklidagi manipulyator. Sharni aylantirish natijasida mos ravishda ekrandagi tasvir ham suriladi.



Tarmoq adapteri - Komp`yuterni mahalliy tarmoqqa ulash imkonini beradi.



Yordamchi qurilmalari Uzliksiz manbaa

Elektr taminotini sifatini oshirish vositalari behosdan elektr manbaasida sodir bolib turuvchi uzilishlar axborotlarni o'chib ketishi, shaxsiy kompiyuterlarning qurilmalarini nosozligiga oib kelish hafi yoki mutloq ishdan chiqarishi mumkin.

Bunday hodisalarning oldini olish uchun uzluksiz manbaa taminotchilaridan foydalanish lozimdir. Bunday qurilmalar tarkibiga albatta akumlyator, kirish kuchlanishini to'g'ilagich va ilmentor, o'zgaruvchan yakka yuklanishni taminlash kiradi.



Elektr manbaa bexosdan uzilish paydo bo'lishi bilan bu qurilma ma'lum ovozli signal berib komp'yuterdan ma'lumotlarni saqlab to'g'ri o'chirish uchun sharoit yaratib beradi.

USB-yig'gich

BU safar so'z yangi qurilmalar haqida boradi. Ular qattiq jisimli flash hotiraga yig'ishlar bolib, USB interfleyslidir.



Bu hotira qurilmasi uncha katta tezlikka ega bo'lmagan ham, Elektr manbaadan uzilganda so'ng axborot va ma'lumotlarni saqlab qolish imkoniga ega. Hozirda bunday qurilmalar qimmat bo'lsa ham lekin texnologiyalar doim takomillashuvi tufayli ularning narxi pasayishdan xoli emas. Flash hotira formasi va o'lchamlarri bilan jajigalka yoki xushtakni eslatadigan ko'rinishga ega.

Konstruksiyasiga ko'ra qalpoqchasi va svetioddan iborat. Svetiod ichki simidan joylashgan bo'lib, uni ish harakatidan darak berib turadi. Agar qurilma ulangan bo'lsa svetiodiod yonib turadi, turadi o'chgan bo'lsa ish holati yakunlanganini ko'rsatadi bemolol shaxsiy komp'yuterdan uzib qo'yish mumkinligini bildiradi.

Bu qurilma hotira hajmi 128-mg, 51 mg, 1gb bo'lishi mumkin.

Bunday qurilmalardan axborot yozish man etuvchi tugmachalar bo'lishi extimoldan xoli emas.

Television tyunerlar

TV-tyunerlar odatda kengaytirish platasi yoki tashqi qurilmalar bo'lib, yuqori chastotali kabel signallarini yoki antenna signallarini hamda pas chastotali analogli video magnitafon yoki video kamera video signallarni monitor tasviriga aylantirib beruvchi qurilmalardir.



TV-tyunerlar komplektiga tizimli masofadan turib boshqarish kanallarga o'tish taymer o'ratish sozlash imkoniga ega windows uchun dastur taminoti kiradi.

Raqamli fotokameralar

Hozirgi keng tarqalmagan lekin istiqboli porloq tashqi qurilmalardan biri, bu raqamli fotokameralar. Oddiy foto aparat va video kameralardan farqi shundaki ular shaxsiy komp'yuterlar bilan ishlashga moslashtirilgan yangi ma'lumotlarni raqamli ko'rinishida hotirasida saqlash mo'jallangan, bunday qurilmalardan agarda imkoninggiz bo'lsa plyonkani qayta ishlashga hojat ham yo'q. Chunki qurilmani komp'yuterga ulab bemolol bosmadan chiqarish mumkin. Bunday fotokameradan foydalanganingizda tasvirlarni tiniq chiqishiga va sifatli rasmlarni suratga olishga erishasiz.



Ular o'zini parametrlari bilan farqlanadi. (optik sifati rasmni kattalashtirish xotirasini xajmi) eng axamiyatligi esa bu uning bir kadrda nuqtalar soni son qancha ko'p bo'lsa shuncha sifati yuqori hisoblanadi zamonaviy qurilmalar matritsaga ega bo'lib ularni o'lchami 2, 4, 8, mln nuqttagacha.

Veb kamera va uning tuzilishi

Veb kamera intrnet tarmoqlariga 10 base T/100 base TX/1000 base TX- internen portlari yoki ketma-ket port orqali modem ko'magida ulanadi. Veb kamera fizik jihatdan tarmoqlarga ulangandan so'ng IP-adres belgilanadi. Zamonaviy veb kameralar video tasvir oluvchi shifrofkalovchi, siquvchi va komp'yuter tarmoqlari orqali ramli qurilmadir.



O'yin qurilmalari **Djostik**

Djostik bu birinchi PENTIUM RS ko'ngil ochuvchi qurulmalardan biridir bo'lib, inglizcha (joystick) nomining o'zbekcha tarjima qilsak, <<Rohatlanish tayoqchasi>> degan manoni kelib chiqadi.

Djoystik komp'yuterga ikki boshqarish qo'lini holati koordinatasi va ikkita tugmasi holati haqida ma'lumot kiritishga imkon beradi.



Ikki koordinatali qo'l o'rniga avtomabil roli va pedallar bilan yoki undan va soddaroq o'yin qurilmasi, (paddle) bir juft potensiometr va bir juft tugmasi o'rnatilishi ham mumkin.

Rullar va pedallar

Komp'yuter o'yinlarini sezilarli qismini avtosimulyatorlar tashkil qiladi. Manipulyator rullarning asosiy harakteristkalaridan biri rul g'ildiragining maksimal burchagi bo'lishidir.160-180 gradus arzonroq manipulyator modifikasiyalar eng yahshilarida 270-280 gradusgacha bo'ladi. Burchak burilishi

qancha katta bo'lsa shuncha yahshi hisoblanadi. Bunday klassik manipulyatorlarning ko'pchiligida rul ostki richaglar (bir yoki ikki juft) ishlab chiqilgan. Bu richaglardan pedallar o'rnida foydalanib akselerator va tormozni boshqarish ko'zda tutilgan.



Shaxsiy komp`yuterdan foydalanish va uni ishga tayyorlash

Shaxsiy komp`yuterni ishga tayyorlash va o'chirish tartiblari mavjud. Avvalambor, komp`yuterning tarmoq kuchlanishiga mosligini tekshirish kerak. Shaxsiy komp`yuterlar uchun kuchlanishning o'zgarishi, ayniqsa keskin o'zgarishlar xavfli bo'lishi mumkin. Shuning uchun maxsus stabilizatorlardan yoki elektr quvvati uzluksizligini ta'minlovchi - UPS qurilmasidan foydalanish tavsiya etiladi. Maxsus UPS qurilmasi elektr quvvatini o'zgarmas holda ushlab turadi, hamda elektr manbaai o'chirilgandan keyin muayyan vaqt davomida komp`yuter ishlashini ta'minlab turadi. Bu vaqt komp`yuterda bajarilayotgan ishlarni tugatish uchun yetarlidir.

Komp`yuterni ishga tayyorlash tartibi quyidagicha

- stabilizator yoqiladi;
- monitor yoqiladi;
- protsessor yoqiladi;
- printer kerak bo'lsa, yoqiladi.

Shundan keyin ekranda tekshiruvchi maxsus dastur natijalari, hamda operatsion tizimni ishga tushiruvchi dasturlar haqida ma'lumotlar chiqadi. Operatsion tizim ishga tushgach, u komandalarni berishni taklif qiladi. Komp`yuterdan to'liq foydalanish to'g'ri o'chirishga ham bog'liq. Buning uchun quyidagilar bajariladi -

- ishlayotgan dasturlar tugatiladi.
- printer yoqilgan bo'lsa, o'chiriladi.
- protsessor o'chiriladi.
- monitor o'chiriladi.
- stabilizator o'chiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. S.S.G'ulomov, A.T. Shermuxamedov, B.A.Begalov. «Iqtisodiy informatika» T. «O'zbekiston», 1999 y, 9-87, 139-207, 267-309,betlar.
2. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'limning me'yoriy hujjatlari.T: 2002, 138 b.
3. Bryabrin V.M. «Программное обеспечение персональных ЭВМ »М:Наука, Gl.red.f-m.lit.88g. 272s.
4. A.Ortiqov, A.Mamatqulov «PENTIUM PC kompyuterlaridan foydalanish». T. 1992 y. 40-bet
5. A.Ortiqov, A.Mamatqulov «PENTIUM PC kompyuterlaridan foydalanish». T. 1992 y. 40-bet
6. M.M. Aripov, J.O'. Muhammadiyev. Informatika, information texnologiyalar.Toshkent 2005- y. 9 -11 betlar.
7. www.piter.com