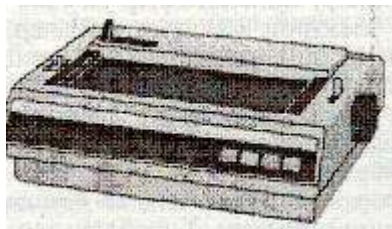


Mavzu: KOMPYUTERNING ATROF QURILMALARI

Kompyuterlar asosiy qurilmalardan tashkari bir kator atrof qurilmalariga xam ega. Ularning ba'zilar bilan tanishib chikamiz.

Printerlar. Printer — ma'lumotlarni koKozga chikaruvchi qurilma. Barcha printerlar matnli ma'lumotni, kupchiligi esa rasm va grafiklarni xam koKozga chikaradi. Rangli tasvirlarni chikaruvchi maxsus printerlar xam bor. Printerlarning quyidagi turlari mavjud: matritsali, purkovchi va lazerli.



Matritsali printerlar yaqin vaqtlargacha keng tarkalgan printerlardan biri edi. Bu printerning yozish kallagida vertikal tartibda ignalar joylashgan. Kallak yozuv satri buylab xarakatlanadi va ignalar kerakli dakikada buyalgan lenta orkali koKozga uriladi. Natijada koKozda belgi yoki tasvir paydo buladi. Ignalar soniga karab bu printerlar bir necha turlarga bulinadi: 9 ignali, 24 ignali, 48 ignali.

(9 ignali printerda yozuv sifati pastrok. Sifatni oshi rish uchun yozishni 2 yoki 4 yurishda bajarish kerak.

(24 ignali printer sifatli va tezrok ishlaydi.

(48 ignalisi yozuvni juda sifatli chikaradi.

Matritsali printerlar tezligi bir bet uchun 10 sekunddan 60 sekundgacha.

Purkovchi printerda tasvir koKozga maxsus qurilma orkali purkaladigan siyox tomchilaridan yuzaga keladi.



Purkovchi rangli printer sifati lazerli printerga yaqin, narxi arzon va shovkinsiz ishlaydi. Shuning uchun xozirgi kunda kupchilik undan foydalanyapti. Tezligi bir bet uchun 15 dan 100 sekundgacha.

Lazerli printerlar matnlarni bosmaxona sifati darajasiga yaqin darajada chop etishni ta'minlaydi. U ishlash nuktai nazaridan nusxa kuchiruvchi kseroksga yaqin. Bunda fakat bosuvchi baraban kompyuter buyruKi yordamida elektrlanadi. Buyok donachalari zarblanib barabanga yopishadi va tasvir xosil buladi. Tezligi bir bet matn uchun 3 dan 15 sekundgacha. Rasm uchun kuprok, katta rasmlar uchun 3 minutgacha vakt talab kiladi. Uozirgi kunda minutiga 15—40 betgacha chop etadigan lazerli printerlar bor.

Lazerli kompakt disk. Lazerli kompakt disk uchun disk yurituvchi (CD-ROM)ning ish printsipi egiluvchan disk uchun disk yurituvchilarning ish printsipiga uxshashdir. CD-ROMning yuzasi lazer kallakka nisbatan uzgarmas chizikli tezlik bilan xarakatlanadi, burchak tezlik esa kallakning radial joylashishiga karab uzgaradi.

Lazer nuri disk yulakchasi tomon yunaladi va Kaltak yordamida fokuslanadi. Uimoya katlamidan utgan nur disk yuzasining nurini kaytaruvchi alyumin katlamiga tushadi.

Yulakchani baland kismiga tushgan nur detektorga kaytadi va nurni sezuvchi diod tomon yunalituvchi prizma orkali utadi. Agar nur yulakcha chukurchasiga tushsa, u tarkaladi va tarkalgan



nurning juda kamismi orkaga kaytib, nurni sezuvchi diodgacha etib keladi. Diodda nurli impulsar elektr impulslariga aylanadi: yoruK nurlanishlar nollarga aylanadi, xira nurlanishlar esa — birga. Shunday kilib, chukurliklar mantikiy nol sifatida, tekis yuza esa mantikiy bir sifatida kabul kilinadi.

SD-ROMning unumdorligi odatda uning biror vakt davomida ma'lumotlarni uzluksiz uzlashtirishidagi tezlik xarakteristikalari va ma'lumotlarga etishning urtacha tezligi bilan aniklanadi. Ular mos ravishda KbaytG`'s va ms birliklarda ulchanadi.

Disk yurituvchilarning unumdorligini oshirish uchun ularni bufer xotira (KESh xotira) bilan jixozlaydilar. KESh xotiralarning standart xajmlari 64, 128, 256, 512 va 1024 Kbayt.

Disk yurituvchining buferi ma'lumotlarni CD-ROM dan ukigandan sung, kontroller platasi, sungra markaziy protsessorga junatishgacha bulgan vakt davomida, kiska muddatga saklash uchun maxsus xotira xisoblanadi. Bunday buferlashtirish disk kurilmasiga ma'lumotlarni protsessorga kichik mikdorlarda uzatish imkonini beradi.

Audioadapter. Uar kanda multimedaviy shaxsiy kompyuter tarkibida audioadapter platasi mavjud. Creative Labs firmasi uzining birinchi audioadapterini Sound Blaster deb atalgani uchun ularni kupincha «saundblasterlar» deyishadi. Audioadapter kompyuterga fakat sterefonik ovoznigina emas, balki tashki kurilmalarga tovush signallarni yozish imkonini xam beradi.

Shaxsiy kompyuterlarning diskli jamlagichlariga oddiy (analogli) tovush signallarini yozish mumkin emas. Ular fakat rakamli signallarnigina yozishga muljallangandir.

Audioadapter tovush signali darajasini davriy ravishda aniklab, uni rakamli kodga aylantirib beruvchi analog-rakamli uzgartirgichga ega. Mana shu ma'lumot tashki kurilmaga rakamli signal kurinishida yozib kuyiladi. Ushbu jarayonga teskari jarayonni amalga oshirish uchun rakam-analogli uzgartirgich kullaniladi. U rakamli signallarni analogli signallarga aylantirib beradi. Filtratsiya kilingandan sung ularni kuchaytirish va akustik kolonkalarga uzatish mumkin.

Modem va faks-modemlar. Modem-telefon tarmoKi orkali kompyuter bilan aloka kilish imkonini beruvchi kurilmadir.

Faks-modem — bu, faksimil xabarlarni kabul kilish va junatish imkonini beruvchi modemdir.

Uzining tashki kurinishi va urnatilis joyiga karab modemlar ichki va tashki modemlarga bulinadi. Ichki modemlar bevosita sistemali blok ichiga urnatiladigan elektron platadan iborat. Tashki modemlar — bu kompyuter tashkarisida bulgan va portlardan biriga ulanadigan avtonom elektron kurilmadir.

Sunggi yillarda modemlar va faks-modemlarga bulgan talab oshib ketdi. Modemlar bir kompyuterdan ikkinchisiga xujjatlar paketini etarlicha tez utkazish, elektron pochta orkali bog'lanishga imkon beradi. Shuningdek, xorijiy xamkorlar bilan aloka kilish uchun global kompyuter tarmog'i (Internet va boshkalar) ga kirishni ta'minlaydi.

Skanerlar. Skaner — kompyuterga matn, rasm, slayd, fotosurat kurinishida ifodalangan tasvirlar va boshka grafik axborotlarni avtomatik ravishda kiritishga muljallangan kurilmadir. Skanerlarning turli modellari mavjud. Eng kup tarkalgani — stol usti, planshetli va rangli skanerlardir.



Plotterlar — bu, kompyuterdan chikarilayotgan ma'lumotlarni koKozda rasm yoki grafik kurinishda tasvirlash imkonini beruvchi kurilmadir. Odatda uni grafik yasovchi (grafopostroitel) deb xam atashadi.

Yukoridagi kurilmalardan tashkari kompyuterga maxalliy tarmokka ulanish imkonini beruvchi tarmok adapteri, didjitayzer, ya'ni elektron planshet, djoystik, vidioglaz, rakamli fotoapparat va vidiokamera kabi kurilmalar ulanishi mumkin.

Savol va topshiriklar



1. Chop etish kurilmasi (printer) ning kanda turlari bor?
2. Kompakt disklarga axborot kanda yoziladi?
3. KESh xotira nima va kanda vazifalarni bajaradi?
4. Modem va faks-modemlar xakida nimalarni bilasiz?
5. Skaner kurilmasi yordamida kanda axborotlarni kiritish mumkin?
6. Skanerning kanda turlarini bilasiz?