

**ZAMONAVIY SHAXSIY KOMPYUTERLARNING ASOSIY QURULMALARI**

**Jo'rayev Sirojbek O'rol o'g'li**

*Chilonzor tumani 1-son kasb-hunar maktabi Informatika va AT fani katta o'qituvchisi*

**Mirvaliyeva Komola Abdusattarovna**

*Chilonzor tumani 1-son kasb-hunar maktabi Informatika va AT fani katta o'qituvchisi*

**Ismatova Munisa Lutfullaqizi**

*Chilonzor tumani 1-son kasb-hunar maktabi Informatika va AT fani o'qituvchisi*

**Mardayev Sayfiddin Mengniyor o'g'li**

*Chilonzor tumani 1-son kasb-hunar maktabi Informatika va AT fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** *Zamonaviy shaxsiy kompyuterlarni tashkil etuvchi qurilmalar, insonlar uchun shaxsiy xizmatlar va ishlarni bajarish uchun ma'lum bir topshiriqni amalga oshirish maqsadida yaratilgan kompyuter sistemalari hisoblanadi. Shaxsiy kompyuterlar zamonaviy hayotning ahamiyatli qismlaridan biri bo'lib, odamlarning masuliyatini oshirishga, munosabatlar o'rnatishga va ma'lumotlarini xavfsiz saqlashga imkon beradi.*

**Kalit so'zlar:** *tezkor protsessor, Intel Core yoki AMD Ryzen, Qism chipset, Monitordagi piksellar, Elektrnurlu trubka, RGB, ingl. Keyboard, FunkSIONAL klaviaturalar, Kirituvchi klaviaturalar, O'tkazuvchi klaviaturalar.*

Zamonaviy shaxsiy kompyuterlarning asosiy qurilmalari

- Protsessor
- Xotira
- Manitor
- Klaviatura

Protsessor-Bu kompyuterning aqliy yoki hisobiylarini bajarish uchun kerakli harakatlarni amalga oshiruvchi qurilma. Bugungi kompyuterlarda keng qamrovli va tezkor protsessorni ko'rish mumkin, masalan, Intel Core yoki AMD Ryzen. Kompyuterning yuragi protsessor (protsessor) deb ataladi, bu uning asosiy ma'lumotlarni qayta ishlash qurilmasi hisoblanadi. Qism chipsetga o'xshaydi va hisoblash jarayonlari uchun javobgardir. Kompyuter uchun protsessorni qanday tanlash - uskunani sotib olishda eng muhim masala. Tizimning umumiy tezligi ko'p jihatdan ushbu qismning ishlashiga bog'liq. Sotib olganingizdan afsuslanmaslik uchun komponentlarni ularning xususiyatlariga qarab tanlang.

**MANITOR**

Monitor kompyuterning ish jarayonida vujudga keladigan axborotlarni ekranda yoritishga xizmat qiladigan qurilma. Monitor grafik yoki matn holatida ishlashi mumkin. Matn holatida belgi o'rinlari deyiluvchi alohida qismlarga, grafik holatida esa piksel nomli nuqtalarga bo'linadi. Monitordagi piksellarning umumiy miqdori hamda ranglar soni monitorning imkon darajasini (kengligini) belgilaydi.



1.1-rasim Manitor

Asosan monitorlar, ishlash texnologiyasi bo'yicha quyidagi turlarga bo'linadi:

Elektrnurli trubka asosida ishlaydigan monitor(CRT, ЭИТmonitor). Bu turdagi monitor elektrnurli trubkadan chiqayotgan elektronlar asosida ishlaydi, elektronlar lominofom bilan qoplangan sloyga ichki tomondan urilib, 3 ta asosiy rang(qizil, yashil, ko'k RGB) asosida qolgan ranglarni chiqaradi.

Hozirgi kunda bu turdagi monitor quyida keltirilgan kamchiliklari sababli, texnika bozorida o'z o'rnini yo'qotdi:

- katta hajmdaligi;
- og'irligi;
- elektro-magnit nurlanishning kuchliligi;
- elektr ta'minotni katta sarflashi.

Shunday bo'lsa ham, bunday monitor rasm va boshqa ob'yektlarni aniq va tiniq ko'rsata oladi, shu sababli arxitektor, dizayner va shunga o'xshash kasb egalari CRT monitoridan voz kechishganligi yo'q.

Suyuq kristallardan tashkil topgan monitor(LCD — Liquid Crystal Display). Bu monitor to'liq suyuq kristallardan tashkil topgan. Dastlab bunday texnologiya kalkulyatorlarda, kvars soatlarda qo'llanib ko'rilgan, keyinchalik monitorlarga ham ishlatila boshlangan. Asosi suyuqlik bo'lganligi sababli, bu hildagi monitorning ko'rish burchagi bo'lib, monitordagi ob'yektlar har xil burchak ostida har xil(har xil rangda desa bo'ladi) namoyon bo'ladi.

Hozirgi kunda bu turdagi monitor IT bozorini egallab olgan, bunga sabab: hajmi kichik, yengil, elektro-magnit nurlanishlar kam, elektr toki kam sarflaydi. Plazmali monitorlar(PDP — gas-plazma display panel).Bu tur monitorning asosi gaz bilan to'ldirilgan oynali paneldir. Bu tur monitorlar hali unchalik rivojlanmagan, sababi, qimmat, energiya sarfi ko'proq.

Shunday bo'lsa ham, bu tur monitor keyinchalik butun bozorni egallashi kutilmoqda, afzalliklariga kelsak, eng asosiysi katta o'lchamda mavjud va tasvirlar juda aniq ko'rsatiladi. Bulardan tashqari yana, svetodiodlardan tayyorlangan LED(light-emitting diode) monitor, proyektor, lazer monitorlar ham mavjud, lekin bular unchalik rivojlanmagan(ko'p ishlatilishi mumkin, lekin talab kam). Ko'rsatishi bo'yicha monitorlar ikki o'lchamli(2D)yoki uch o'lchamli (3D) bo'lishi mumkin. Monitorlar har xil portlar orqali kompyuter yoki boshqa qurilmalarga ulanishi mumkin, bunday

portlarga misol qilib:VGA, USB, DVI, HDMI,.. kiradi. Monitor ishlab chiqaradigan asosiy firmalar quyidagilar: Acer, Apple, Asus, BenQ, Philips, Samsung,LG.

#### Klaviatura

Klaviatura (ingl. keyboard) muayyan qurilmani boshqarish yoki axborotni kiritish uchun mo'ljallangan tugmalar (klavishalar) to'plamidan iborat bo'lgan qurilma yoki ekrandagi tasvir. Texnik va mexanik qurilmalarni (kalkulyator, kompyuter, telefon, kassa apparati) boshqarish uchun alifbo-raqamli klaviaturalar qo'llaniladi. Klaviaturalardagi har bir tugmaga bir yoki bir necha belgi biriktiriladi.Tugma birikmalari klaviaturadan bajariladigan amallarning sonini ko'paytirishga imkon beradi.Klavishlarning vazifasiga qarab funksional guruhlarga bo'linishi, klavishlarning boshqaruvchilar — bu klavish guruhi esa alohida yoki boshqa klavishlar bilan ishlatilgan holatda aniq bir vazifani bajarishi uchun ishlatiladi.

Funksional klaviaturalar — bu klavishlar aniq bir masalalar uchun ishlatiladi. Ular aniq nomlarga ega ya'ni F1, F2, F3 va F12 gacha;

Kirituvchi klaviaturalar— bu klavish guruhi harflar, sonlar, belgilardan tashkil topgan. Klaviaturaning asosiy qismi hisoblanadi; O'tkazuvchi klaviaturalar — bu klavishlarni vazifasi veb sahifalarni, yoki biror word hujjatlarni tahrirlashda va ko'rishda yuqori-pastga, o'ng-chapga, bosh-oxiriga o'tkazishda va shu kabi funksial uchun ishlatiladi;



1.2-rasim Klaviatura

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. “Operatsion tizimlar”, U.R.Xamdamov, DJ.B.Sultanov, S.S.Parsiyev, U.M.Abdullayev, Toshkent – 2021
2. “A Basic Overview of Commonly Encountered types of Random Access Memory (RAM)”, Peter Haugen, Ian Myers, Bret Sadler, John Whidden.
3. “Design and Modelling of Paralleled RAM Architecture”, Niladri Pratap Maity and Reshmi Maity, India-2009