Volume 2, Issue 2,2024

SHAXSIY KOMPYUTERLARNI TO'G'RI TARTIBDA YIG'ISH

Kalmuratov Azamat Jumabaevich
Qoraqalpog'iston Respublikasi Qorao'zak tumani kasb-hunar maktabining Apparat va dasturiy ta'minot sozlovchisi yo'nalishi bo'yicha maxsus fan o'qituvchisi
Bekbosınova Qızlarxan Erbosınovna
Qoraqalpog'iston Respublikasi Qorao'zak tumani kasb-hunar maktabining Informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Shaxsiy kompyuter bir nechta qurilma va platalardan tashkil topadi. Qurilmalarning xar birini nimaga ishlatilidan xabardor bo'lsangiz, o'zingiz bemalol kompyuter yig'ib olishingiz mumkin
Kalit so'zlar: Kompyuter, qurilma, plata, blok pitaniya, protsesor, video karta, klaviatura, monitor, pilot

Kompyuter bir nechta qurilma va platalardan tashkil topadi. Qurilmalarning xar birini nimaga ishlatilidan xabardor bo'lsangiz, o'zingiz bemalol Kompyuter yig'ib olishingiz mumkin. Kompyuterni yig'ish, operatsion tizimni va ishlash uchun kerakli dasturlarni yuklash 1 soatadan 3 soatgacha vaqt olishi mumkin.

Kerakli asbob va qurilmalar:

- "Plyus"li "otvyortka"
- Kompyuter korpusi (Case)
- "Blok pitaniya" (agar korpusni o'zida bo'lmasa)
- Ona plata (Mother board)
- Protsessor (CPU)
- Video karta (ona plataga biriktirilgan xam bo'lishi mumkin) - tasvirni monitorga yetkazib berish uchun ishlatiladi.
- Tezkor xotira - Operativ xotira (RAM)
- Qattiq disk (HDD)
- Tarmoq kartasi (agar Kompyuter tarmoqga ulanadigan bo'lsa va ichki tarmoq kartasi bo'lmasa)
- Klaviatura
- Sichqoncha
- Monitor
- Pilot
- Operatsion tizim (Windows, Linux...) va kerakli dasturlar (MS Office, Open office...)

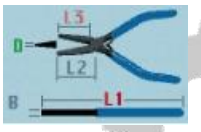


Volume 2, Issue 2,2024

Asbob turlari

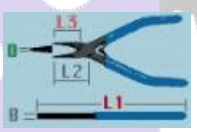
Yassi jag‘li Omburlar





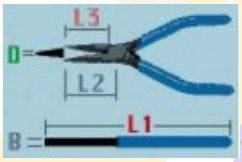
Yumaloq jag‘li omburlar





Yarim yumaloq yassi jag‘li omburlar





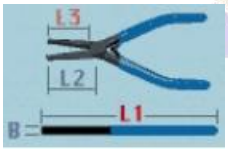
Yon tomonlarni kesuvchi omburlar yoki qaychilar





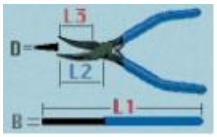
O‘tkir jag‘li maxsus omburlar





ISO 2380 standartli yarim yumaloq jag‘li qayrilgan omburlar





ISO 8764PH stantardli yassi uchli buragich



(PH) krestli buragich, ya’ni + shaklli buragich.



TX profilli buragich, ya’ni olti yulduzli buragich



Asboblar to‘plami



Kompyuter yig’ish vaqtida elektr uskunalar bilan ishlash qo’llanmalariga amal qilish zarur.

Kompyuter yig’ishda bir narsani esda tutingki, zamonaviy Kompyuter qurilmalarini, xox bu ona plata, xox qattiq disk bo’lsin bir biriga noto’g’ri tarzda ulab qo’yishni ilojisi yo’q. Ya’ni, xar bir qurilmani joylashtiruvchi "kaliti" bo’ladi. Uni boshqachasiga kuch ishlatmasdan umuman ulab yoki joylashtirib bo’lmaydi.

2. Kompyuterni tanlash

Kompyuter qanday vazifini bajarishligini aniqlashtirib oling. Uni narxi Kompyuter qanday vazifani bajarishligiga to’g’ridan to’g’ri bog’liq. Word, Excel va shunga o’xshash ofisda ishlatiladagan dasturlari bilan arzon "ofis Kompyuteri" xam qiynalmasdan ishlay oladi. Turli xil og’ir o’yinlar, garafik dasturlar bilan ishlash uchun esa kuchli Kompyuter yig’ish kerak bo’ladi. Albatta, uni narxi xam qimmat bo’ladi.

Bo’lajak Kompyuterga qurilmalarni xarid qilishda sotuvchidan bu qurilmalar bir biriga "sovmestimыy" ya’ni mos kelishini oldindan aniqlashtirib oling. Barcha qurilmalar, eng avvalo, Kompyuterni korpusi va ona plata bilan mos keladigan bo’lishi kerak.

3. Kompyuter qurilmalarini yig’ish ketma-ketligi

Kompyuterni yig’ishga iloji boricha kengroq joy toping. Sababi qurilmalarni bir birini ustiga qo’ymaslik lozim hamda ularni yerga tushib ketishlik xavfidan xam xoli bo’linadi.

bo’sh joy va otvertkani tayyorlab.

Yig’ish jarayonini korpusdan boshlaymiz. Uni yon qopqog’ini (ba’si korpuslarni qopqog’i korpusni to’liq qoplagan bo’ladi) oching. SHunda, korpusni ichidagi bo’sh joy ochiladi.



Korpusga kerakli qurilmalarni joylash uchun uni yonlamachasiga joylashtiramiz.

Ona platani qutisini oching. Kompyuterni barcha qurilmalari ona plataga ulanadi. Ona platani korpusni ichiga shunday joylashtiringki, uning bir uchidagi "raz'em"lar korpusni orqa tarafidagi katta ochiq joyga to'g'ri kelsin. Kopusdagi bu ochiq joy aynan ona platani raz'emlari korpusdan tashqi tomonga chiqib turishi uchun mo'ljallangan.



Korpusning mayda shuruplaridan foydalanib, ona platani korpusga maxkamlang. Ona platani korpusga to'g'ri joylashtirgan xolatda, uni maxkamlash uchun mo'ljallangan teshikchalari korpusni teshikchalariga to'g'ri keladi.



Ona platadagi protsessor soketini ximoya qopqog'ini olib tashlang. Soketdagi "rычag"ni ko'taring va maxkamlash "plastinasi"ni oching. Protsessorni qutisidan ehtiyotkorlik bilan oling, bunda protsessorni faqat yonlaridan ushlang, undagi kontaktlarga qo'l tekkizmang! Protsesorni ona platadagi soketga to'g'ri vertikal tarzda joylashtiring.



Protsessor burchaklaridan birida chizilgan sariq chiziqchaga va soketdagi chiziqchalarga e'tibor bering. Bu chiziqchalar protsessorni soketga qay tarafdan joylashtirish kerakligini ko'rsatadi.





Bundan tashqari, protsessorni yon taraflarida chuqurchalar soketda esa bo'rtib chiqgan do'ngliklar mavjud. Bu o'sha boya aytib o'tgan protsessorni "kalit"i xisoblanadi.Protsessorni soketga joylashtiring. Maxkamlash "plastinasi"ni yoping va "rihag"ni joyiga tushuring.

Endi esa, protsessorni ustiga kuler (ventilyator)ni maxkamlab joylashtirish kerak. Protsessor soketini atrofidagi 4ta teshiklarga e’tibor bering. Kulerda xam 4ta "oyoq" borligini ko’rasiz. Kulerni protsessorni ustiga shunday joylashtiringki, uning oyoqlari ona platadagi shu teshikchalarga kirsin. Keyin ularni ketma-ket sekin bosib chiqiladi. Xar bir oyoqchani bosib kirgazilganda ovoz eshitasiz. Kulerni yaxshilab joylashganligiga, e’tibor bering. Uni bir ikki qimirlatib ko’ring. Kuler protsessorni ustida maxkam turishi va ularni orasida xech qanday "zazor" bo’lmasligi kerak. Endi esa kulerdan chiqgan simni ona platadagi CPU-FAN dab nomlangan "raz’em"ga ulanadi.

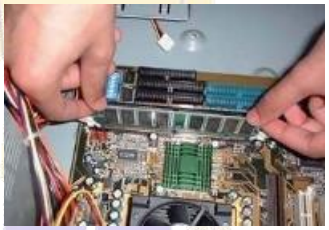




Endi ona plataga tezkor xotira (RAM)ni joylashtiramiz. Tezkor xotirani xam faqat yonlaridan extiyotkorlik bilan ushlash lozim. Ona platada xotira uchun 2,3,4 yoki undan xam ko’p "gnezdo" bo’lishi mumkin. Xotirani eng birinchi "gnezdo" (protsessorga eng yaqini) ga ulaymiz. Avval xotira joylashadigan gnezdodagi ikki oq rangli ushlagichlarni orqa tomonga itarib ochamiz. Xotirani ona plataga kiradigan past tarafiga e’tibor u bir nechta bo’limlarga bo’linganligini ko’rsaiz. Ona platadagi xotira "gnezdo"si xam bo’limlarga bo’lingan. Demakki, xotirani noto’g’ri kirgazib bo’lmaydi. Xotirani ikki tarafidan "gnezdo"ga o’rta kuchda kirgazilsa yon tomondagi ikkita oq ushlagichlar xotirani ustidan "ushlab" olgan xolatga keladi.







Endi Kompyuter korpusiga "blok pitaniya"ni joylashtiramiz.



Korpusni orqa tomonidan unga "blok pitaniya"ni shuruplar yordamida maxkamlaymiz.



Endi "blok pitaniya"dan chiqgan, ona plata va protsessorga tok beruvchi simlarni (24 va 4 "pin"lik), ona platadan ulaymiz.





Korpusga qattiq diskni joylashtiramiz va shuruplar bilan korpusga maxkamlaymiz.



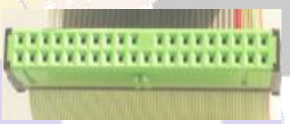
Qatitq diskga ikkita sim ulaymiz. Biri "blok pitaniya"dan chiqgan tok beruvchi sim, ikkinchisi (ko'p xollarda ko'k yoki qizil rangli) ona plataning SATA-portiga ulanuadigan, ma'lumot almashinuvi uchun ishlatiladigan sim. Bu yerda, "blok pitaniya"dan chiqgan tok beruvchi SATA-simini ulashda e'tiborli bo'ling. Uni xam o'z "kaliti" mavjud. Konnektorga yaxshilab qaralsa, u o'girilgan "g" xarfini eslatadi. Qattiq diskdagi port xam xuddi shu shaklda. Agar konnektor qiyshiq ulansa ish payitida zamыkaniya bo'lib, qattiq disk ishdan chiqishi mumkin.











Korpusni oldi qismidan qopqog'ini ochib, uni o'rniga DVD Rom qurilmasini o'rnatamiz.



DVD ni korpusga shuruplar yordamida maxkamlaymiz.



Korpusni ichki qismidan DVD Rom ni ona plataga ulaymiz. Unga xam xuddi qattiq diskga o'xshab ikkita shnur ulanadi. Biri SATA- ikkinchisi "blok pitaniya" shnuri. Xuddi shu tarzda, Kompyuterga yana boshqa qattiq disk yoki DVD qurilmasini ulash mumkin.



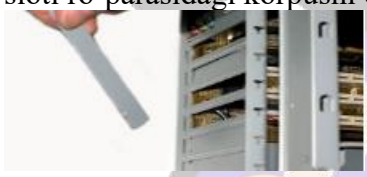
Korpusning oldingi paneliga tegishli bo'lgan mayda simchalarni, ona platadagi o'z maxsus "raz'em"lariga ulaymiz. Korpus va ona plata ishlab chiqaruvchi korxonalar ko'p xollarda bir xil standartlarni ishlatishadi. SHuning uchun xar bir simni uchidagi va uning ona platadagi o'z "raz'em"idagi yozuvlari to'g'ri keladi. SHu yerda "markirovka"ni eng ko'p tarqalgan turini misol keltiraman:

HDD-LED – Korpusni oldi tomonidagi qizil chiroqcha. Qattiq disk ishlashini ko'rsatib turish uchun mo'ljallangan (qizil-oq rangli simchalar).

PWR-LED – Korpusni oldi tomonidagi yashil, ko’k yoki qizil rangli chiroqcha. Kompyuterda tok borligini ko’rsatadi. (yashil-oq rangli simchalar)
PWR-SW – Kompyuterni o’chirish/yoqish tugmasi (olovrang-oq rangli simchalar)
RESET-SW – Kompyuterni "perezagruzk"a qilish tugmasi (qora-oq rangli simchalar)
SPEAKER – Dinamik (sariq oq rangli simchalar)



Agar tashqi video-karta ishlataman desangiz uni ulash vaqti keldi. Buning uchun avval, video-karta sloti ro’parasidagi korpusni orqa tarafidagi temirchani olib tashlanadi.



Endi video-kartani ona platadagi o’z slotiga (video-kartani turiga qarab, PCI-E yoki AGP) joylashtiramiz. SHunda video-karta ona plataga to’g’ri kirgazilsa, u maxkamlanib qoladi va tovush eshitiladi.





Video-kartani yechib olmoqchi bo’lsangiz uni "sloti"dagi ushlab turuvchi kalitini yechishni unutmang.



Xuddi shunga o’xshab, taroq kartasini ona platani PCI portiga o’rnatamiz. Albatta, avval korpusni orqa tarafidagi temirchani olib tashlanadi.





SHuning bilan, Kompyuterni asosiy qismini yig’ib bo’ldik. Lekin korpus qopqog’ini yopishga xali shoshmay turamiz. Endi korpusga periferiya qurilmalarini ulaymiz. Qurilmalarni korpusni orqa qismidagi "gnezdo"larga ulanadi.



Klaviaturani binafsha rang, sichqonchani esa yashil rangli portga ulaymiz. Klaviatura va sichqonchalarni USB-portiga ulanadigan turlari xam mavjud.





Endi monitorni ulaymiz. Uni katta ko'k rangli "shteker"ini, korpusni orqa tarafidagi ko'k rangli VGA portiga ulanadi.



SHnurni ikkinchi uchi monitorga ulanadi.



Yashil rangli kichik portga naushnik yoki kolonkalar ulanadi. Qizil rangligisiga esa mikrofon. Tarmoq kartasini xam o'z portiga ulanadi.



Endi "blok pitaniya"ni pilotga, pilotni esa "rozetka"ga ulaymiz. Monitorni xam tok beruvchi simini pilotga ulaymiz. Ba'zi "blok pitaniya"larni orqasida o'chirib yoquvchi tugmachasi xam bo'ladi. Bu xolda, uni bosib, xolatiga keltiramiz. Korpusni oldidagi yoqish tugmasini bosamiz va monitorni xam yoqish tugmasini bosamiz. Shunda Kompyuter to'g'ri yig'ilgan bo'lsa, dinamikdan bir marta "bip" degan tovush chiqadi va monitorda tasvir paydo bo'ladi. Mana endi korpusni qopqog'ini yopib, Kompyuterga kerakli Operatsion Tizimni va qolgan dasturlarni o'rnatish mumkin.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Скот Мюллер «Модернизация и ремонт ПК» издание 15. 2003г
2. Вильховченко С. «Современный компьютер: устройство в кпп модернизация». Издание 15 2003г,
3. Мураховский В. И. Компьютер своими руками Полное руководство начинающего мастера.
4. Интернет сахифалари.