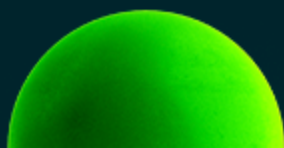
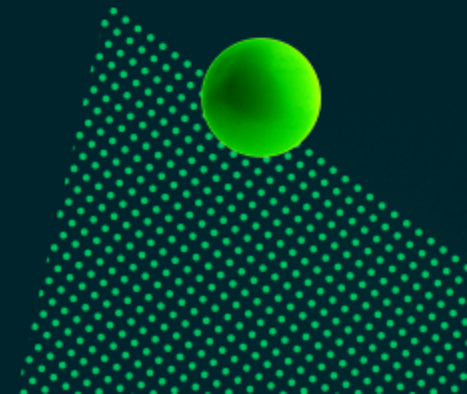
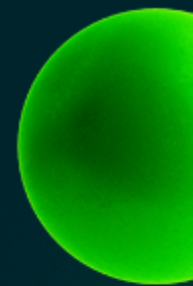


Axborot texnologiyalari. Kompyuterning texnik va dasturiy ta'minoti



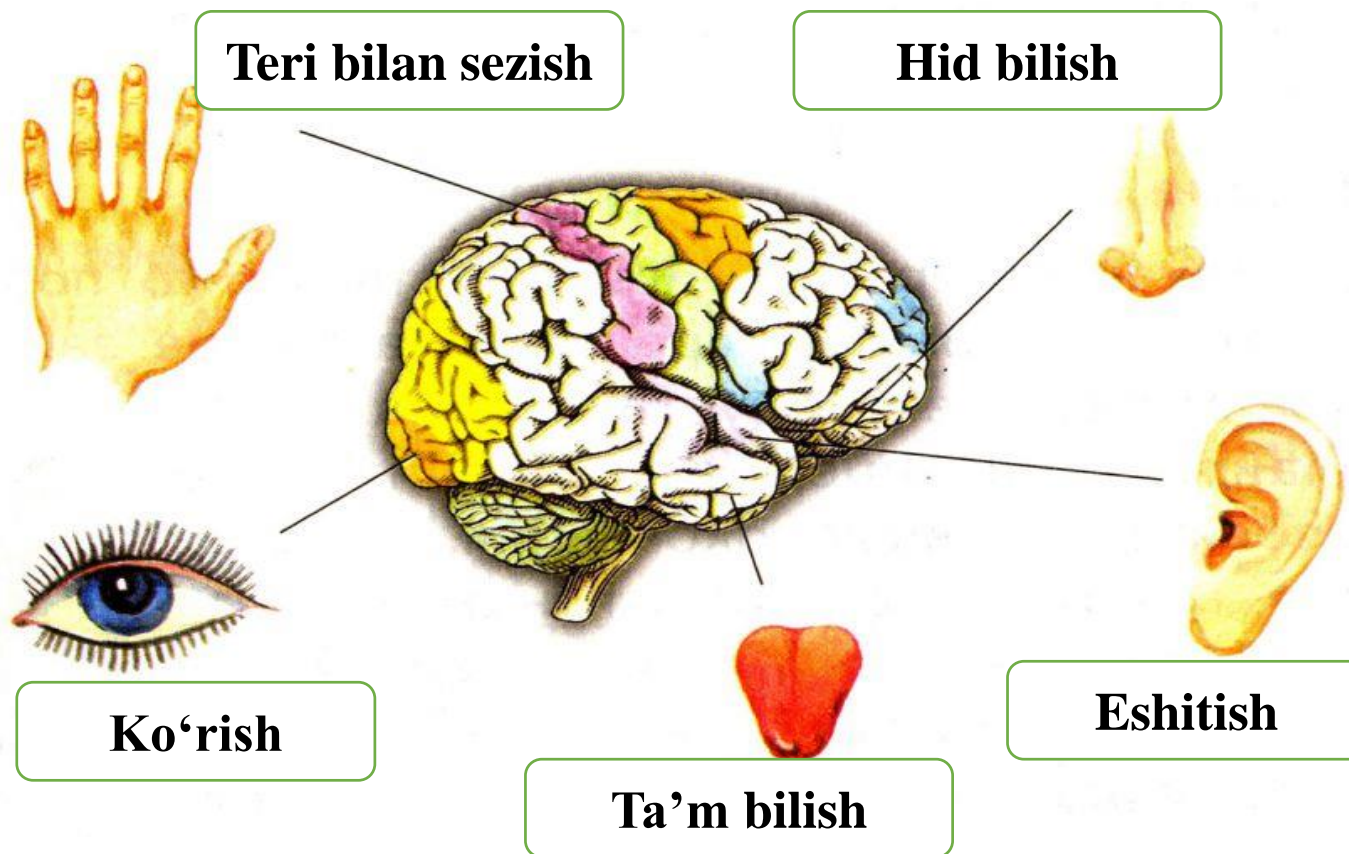
Reja:

1. Ma'lumot va axborot tushunchasi
2. Axborot texnologiyasi
3. Kompyuterning texnik ta'minoti
4. Kompyuterning dasturiy ta'minoti

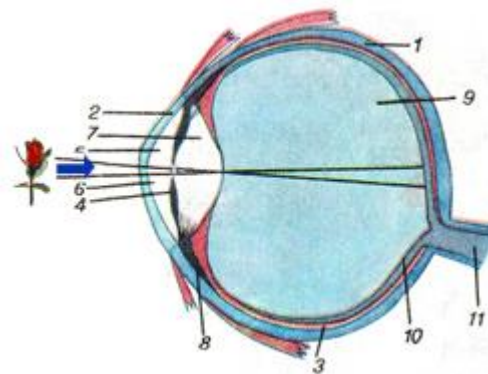
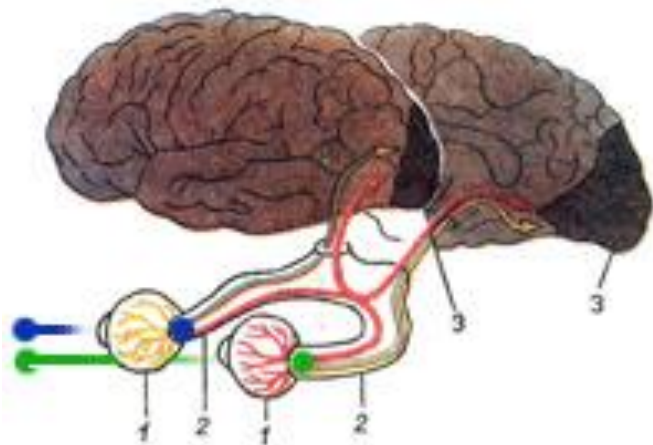
Ma'lumot bu nima?

Inson sezgi a'zolari va turli texnik vositalar yordamida qayd etiladigan tashqi dunyo dalillari **ma'lumotlar** deb ataladi.

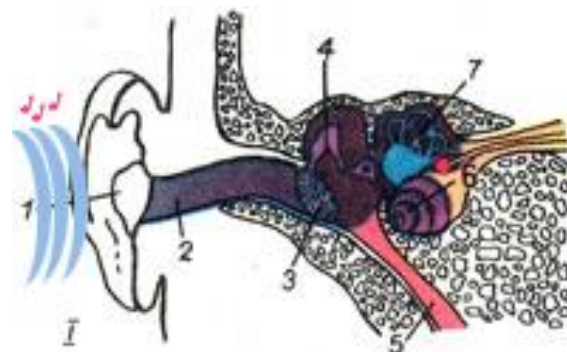
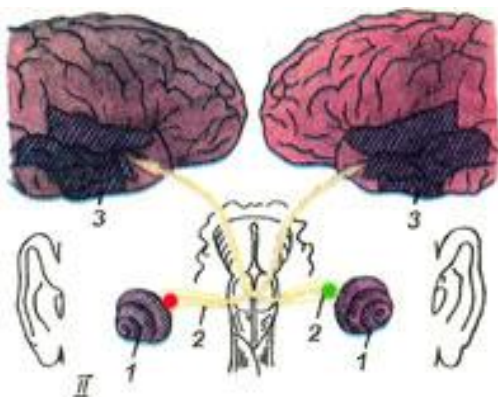
Inson sezgi a'zolari



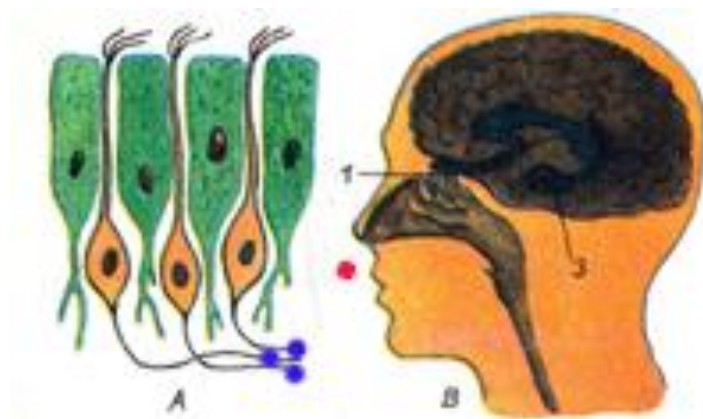
Ko'rish a'zosi



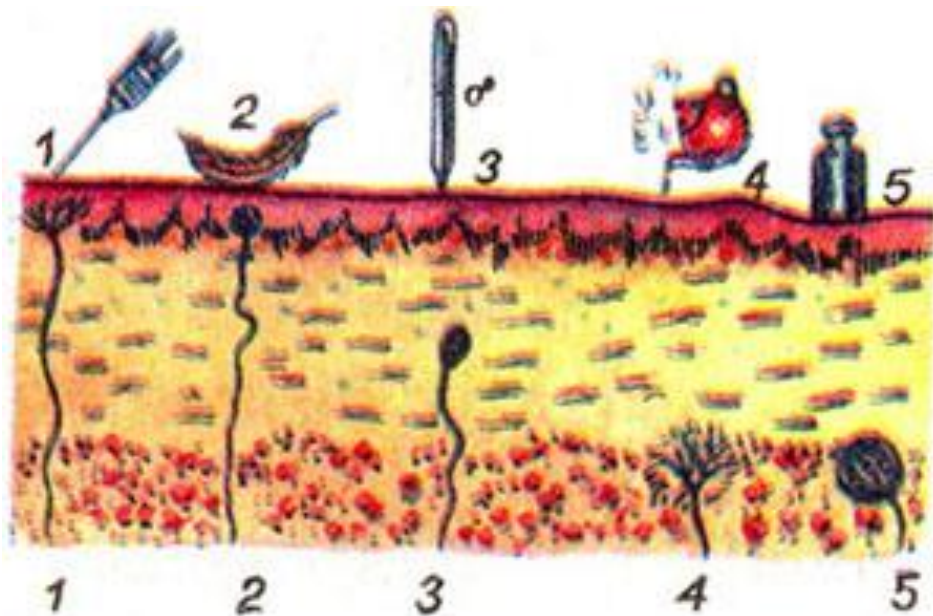
Eshitish a'zosi



Hid bilish a'zosi



Teri orqali sezish



- 1- og'riqni sezuvchi retseptor;*
- 2-siypalashni sezuvchi retseptor;*
- 3-sovuqni sezuychi retseptor;*
- 4- issiqni sezuvchi retseptor;*
- 5-bosimni sezuvchi retseptor*

Turli texnik vositalar









Axborot bu nima?

Axborot deb - ma'lum bir vazifani bajarayotganda kerakli va zarur deb topilgan ma'lumotlarga aytiladi.

Informatsiya- turli tillarda ishlatilib, turlicha talqin qilinsa ham, ularning asosida lotincha ***information*** so'zi yotadi. U “tushuntirish”, “tavsiflash”, “xabar olish” degan ma'nolarni anglatadi. O'zbek tilida informatsiya so'zi **axborot** deb tushuniladi.

Axborotning shakllari

Axborotlar turli-tuman ko`rinishda bo`lib, ularni quyidagicha ifodalash mumkin:

1. Matnli axborot.
2. Grafikli axborot.
3. Tovushli axborot.
4. Videolavhali axborot.
5. Belgili axborot.
6. Raqamli axborot va boshqalar

Axborotning xususiyatlari

Axborotga qo'yiladigan talablar umumiy mazmuniga ko'ra birlashtirilsa, ular, asosan, quyidagi muhim uchta *xususiyat*ga ega bo'lishi lozim:

- ✓ *ma'lum darajada qimmatli bo'lishi*
- ✓ *to'liq bo'lishi*
- ✓ *ishonchli bo'lishi*

Axborotning turlari

Axborot quyidagi 2 turga bo'linadi:

1. Analog (uzluksiz)
2. Diskret (uzlukli)

Borliq ta'sirining inson ongida axborot ko'rinishida aks etish jarayonini quyidagi ko'rinishda tasvirlashimiz mumkin:



Fan va texnikaning rivojlanishi *axborotlarni to'plash, qayta ishlash va uzatish* kabi jarayonlarni samarali amalga oshirish mumkinligini ko'rsatdi.

Bunda asosiy o'rinni texnik vositalar – *kompyuter* va boshqa turdagi vositalar egallaydi.

Ular yordamida ishni tashkil etish orqali axborotlar almashinuvini tezlatishdan tashqari, kerakli axborotni izlash, qayta ishlash va undan foydalanishni osonlashtirish hamda axborotning avval ko'rsatib o'tilgan barcha xususiyatlarini saqlashga erishiladi.

Texnologiya nima?

Texnologiya soʻzi lotincha (grekcha) ***techne*** –sanʼat, mahorat, hunar va **logos** – fan soʻzlaridan tashkil topgan. U aniq maqsadga erishish uchun zaruriy vositalar, usul va sharoitlardan foydalangan holda muayyan amallar ketma-ketligini bajarishni koʻzda tutadi.

Axborot texnologiyasi nima?

Axborot texnologiyasi bu - axborotli jarayonlarni amalga oshiruvchi usul va vositalar majmuidir.

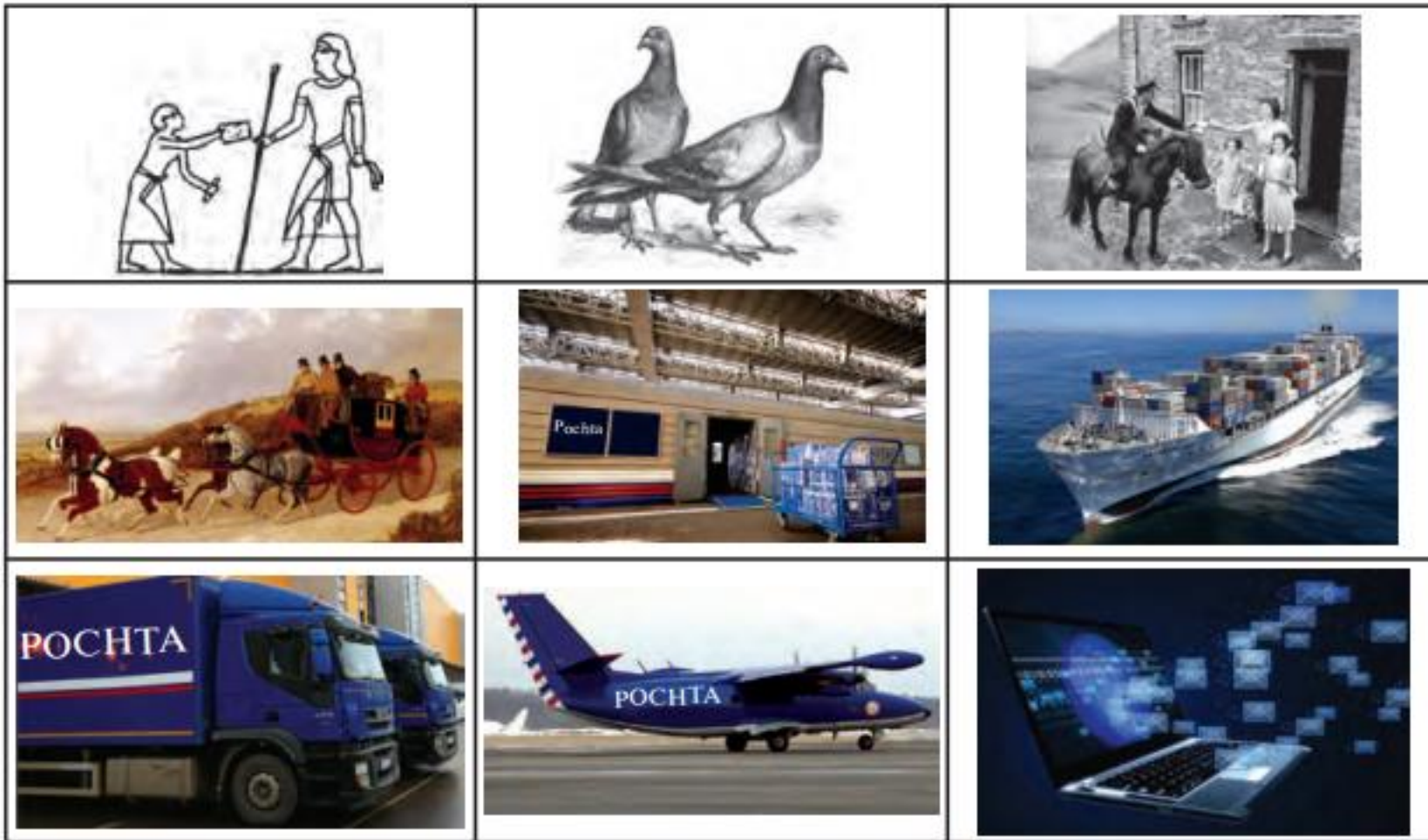
Axborotli jarayonlar quyidagicha bo'ladi:

- axborotni qabul qilish;
- axborotni saqlash,
- axborotni qayta ishlash;
- axborotni uzatish.

1. Axborot (matn) yozish texnologiyasi:



2. Axborot (xat)ni yetkazish vositalari texnologiyasi:



Kompyuter bu nima?

Kompyuter deganda dastur asosida axborotlarni katta tezlikda qayta ishlashni ta'minlovchi universal avtomatik qurilmani tushunish mumkin.

Birinchi shaxsiy kompyuter 1973-yilda Fransiyada Truong Trong Ti tomonidan ishlab chiqilgan. Avvaliga mazkur shaxsiy kompyuter elektron o'yinchoq sifatida qabul qilindi. Bu kompyuter 1977-yilda amerikalik **Stiv Jobs** boshchiligidagi "Apple Computer" firmasi tomonidan mukammallashtirildi hamda dasturlarning katta majmuini tatbiq etib, ommaviy ravishda ishlab chiqarila boshlandi. Shundan beri kompyuter hayotimizda mustahkam joylashib, axborotni qayta ishlashning eng zamonaviy vositasiga aylandi.

Kompyuter 2 ta ta'minotdan iborat:

- Texnik ta'minot;
- Dasturiy ta'minot.

Texnik ta'minot bu nima?

Texnik ta'minot – kompyuter qurilmalaridir. Ingliz tilida bu qismning **hardware** deb atalishi va “qattiq mahsulotlar” deb tarjima qilinishi sizga ma'lum (ing. hard – qattiq, ware – mahsulot). Bu qismga protsessor, vinchester, monitor, klaviatura, disk yurituvchi, printerlarni misol qilib ko'rsatish mumkin.

Kompyuternining texnik ta'minoti

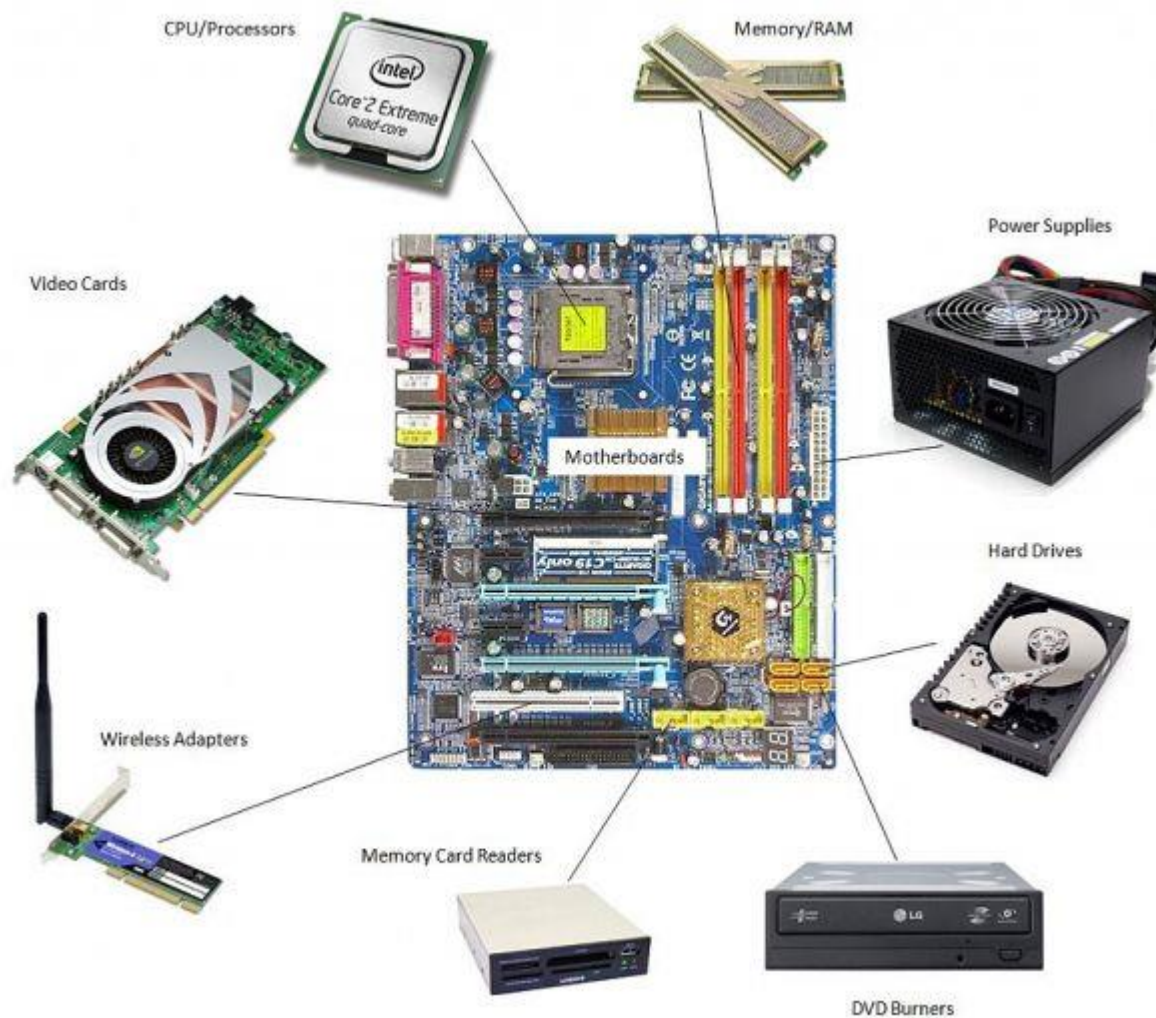
- Asosiy qurilmalar
- Qo'shimcha qurilmalar

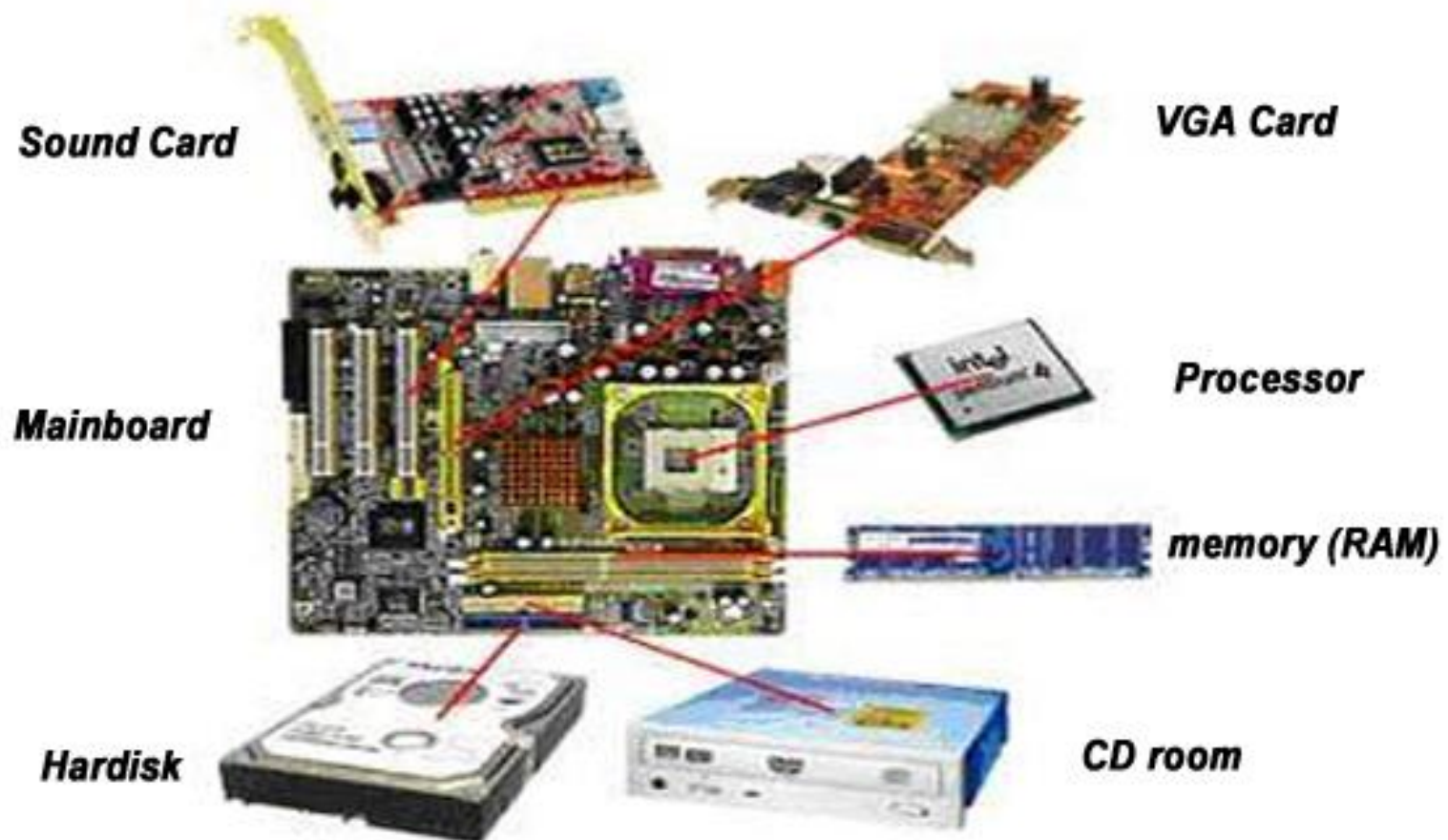
Asosiy qurilmalar

Kompyuter ishlashi uchun minimal tarzda talab etiladigan
qurilmalar



Tizimli blok





Protessor

Protsessorni mikroprotessor yoki CPU (ya'ni Central Processing Unit – markaziy protessor) deb ham atashadi. Protessor arifmetik va mantiqiy amallarni bajaradi, xotira bilan bog'lanadi va barcha qurilmalar ishini boshqaradi.

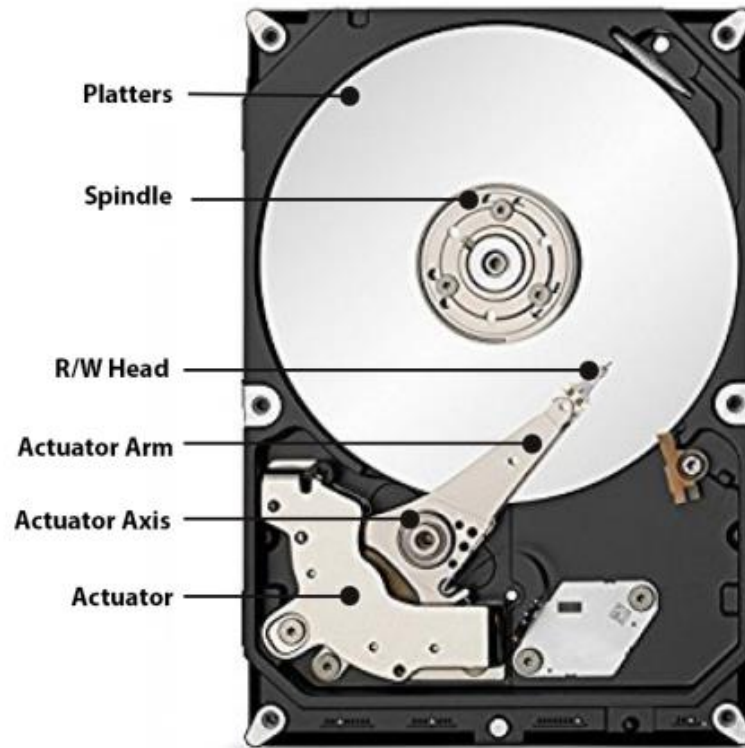


Doimiy xotira

Doimiy xotira qurilmasi (DXQ, ing. ROM – Read Only Memory – faqat o‘qish uchun xotira) mikro sxema ko‘rinishida tashkil etilgan bo‘lib, quvvat manbaiga bog‘liq bo‘lmagan holda ma’lumotlarni saqlash uchun xizmat qiladi. Doimiy xotira qurilmasida kompyuterning kiritish-chiqarish asosiy sistemasi (BIOS – Basic Input-Output System) haqidagi doimiy axborot saqlanadi.

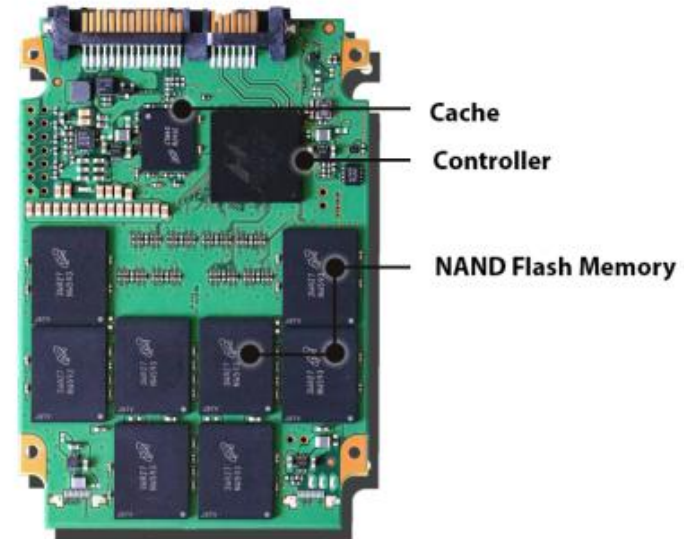


HDD 3.5"



Shock resistant up to 55g (operating)
Shock resistant up to 350g (non-operating)

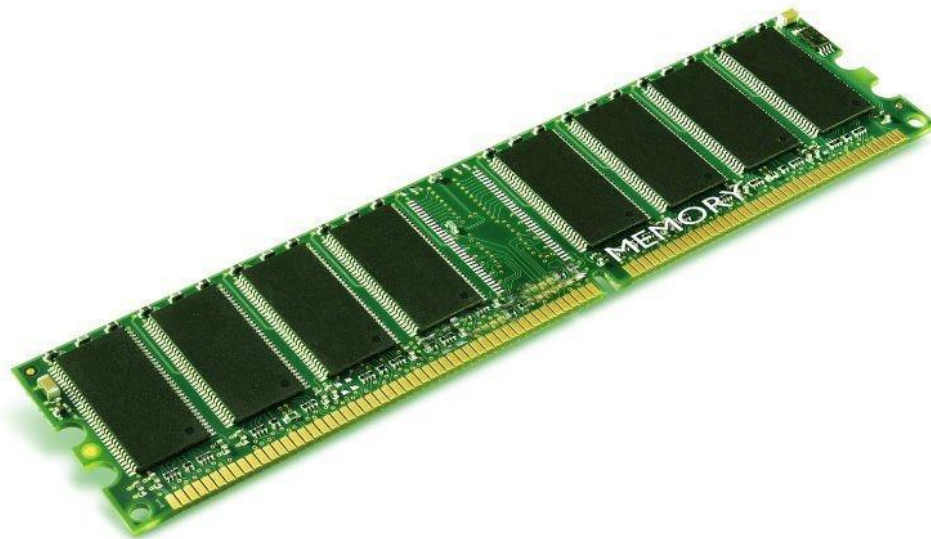
SSD 2.5"



Shock resistant up to 1500g
(operating and non-operating)

Tezkor xotira

Tezkor xotira qurilmasi (TXQ)da ishlash jarayonida protsessor foydalanadigan barcha axborot va dasturlar saqlanadi. Uni tezkor deyilishiga sabab boshqa xotiralarga nisbatan axborot almashinuvi minglab yoki millionlab marotaba tezdir. Tezkor xotira qurilmasida saqlanayotgan ma'lumotlar kompyuter elektr manbaidan uzilganda yoki qayta yuklanganda o'chib ketadi.



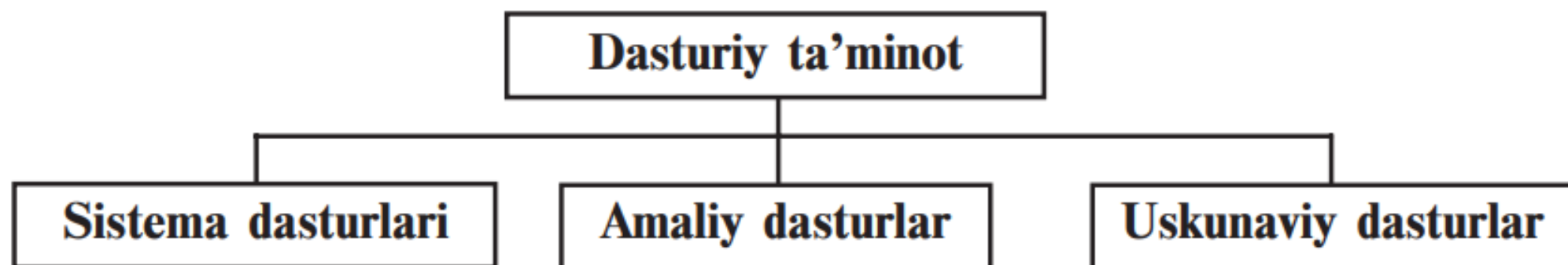
Qo'shimcha qurilmalar



Dasturiy ta'minot bu nima?

Dasturiy ta'minot – kompyuter tomonidan ishlatiladigan barcha dasturlar to'plamidir. Ingliz tilida bu qism **software** deb ataladi va “yumshoq mahsulotlar” deb tarjima qilinadi (ing. soft – yumshoq). Bu so'z dasturiy ta'minot bilan kompyuterlar mutanosibligini, dasturlarning takomillashishi, rivojlanishi va moslashuvchanligini ifodalaydi.

Kompyuterlarda ishlatilayotgan dasturlarni shartli ravishda quyidagi uch turga ajratish mumkin:



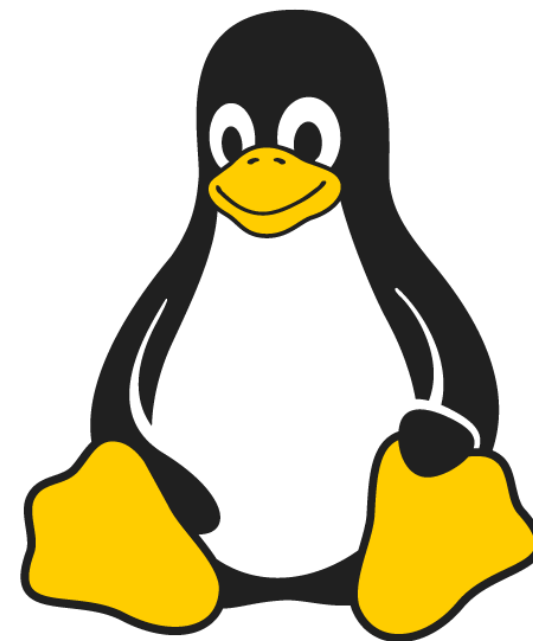
- **sistema dasturlari** — turli yordamchi vazifalarni bajaruvchi dasturlar, masalan:

- a) kompyuter resurslarini boshqarish (protsessor, xotira, kiritish-chiqarish qurilmalari);

- b) foydalanilayotgan ma'lumot nusxalarini hosil qilish;

- c) kompyuterning ishlash imkoniyatlarini tekshirish;

- d) kompyuter haqida ma'lumotlar berish va hokazo.

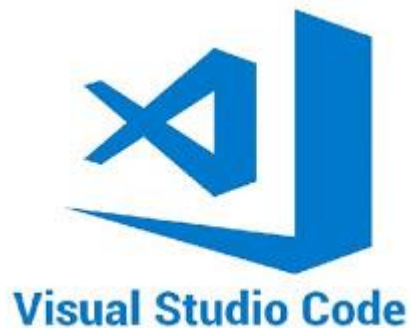


- **amaliy dasturlar** — foydalanuvchiga aniq bir foydalanish sohasida ma'lumotlarga ishlov berish va qayta ishlashni amalga oshiruvchi jami dasturlar;





- **uskunaviy dasturlar** — kompyuter uchun yangi dasturlar tayyorlash va tahrirlashni yengillashtiruvchi dasturlar.



Bundan tashqari, dasturiy ta'minot tarqatilishi va targ'ib qilinishi bo'yicha quyidagi asosiy turlarga ajratiladi:

- **Software** – qiymati 100% to'langanidan keyin o'rnatilib, foydalaniladigan dasturiy ta'minot. Masalan, Windows operatsion sistemalari, MS Office dasturlari, Adobe Photoshop va Macromedia Flash naqlari;
- **Shareware** (ing. Share – qisman) – aprobat siya, ya'ni sinovdan o'tkazish muddatiga ega bo'lgan dasturlar. Sinov muddati, odatda, bir necha kun yoki bir oygacha yoki bir necha bor kirib ishlashga mo'ljallangan bo'ladi. Ba'zan bunday dasturlarning imkoniyatlari cheklangan naqli beriladi. Agar foydalanuvchiga shunday dastur zarur bo'lsa, u dasturning to'liq naqlini xarid qilib olishi mumkin.

- **Freeware** (ing. Free – erkin) – mutlaqo bepul dasturiy ta’minot. Aksariyat hollarda reklama sifatida yoki dasturchilarning ilk ishlanmalari tarqatiladi. Bu dasturlardan tekin foydalanish mumkin, biroq dasturni o’zgartirib bo’lmaydi. Chunki dasturning birlamchi kodlari ochiq holda berilmaydi.
- **Free and Open Source Software** (ing. erkin va birlamchi kodi ochiq) – mutlaqo bepul va birlamchi kodi ochiq dasturiy ta’minot. Foydalanuvchi bu kabi dasturlarni bepul ishlatish bilan birga o’z imkoniyatlari va ehtiyojiga moslab o’zgartirishi mumkin.

E'TIBORINGIZ UCHUN RAXMAT