

R 33

S.I.Rahmonqulova

# KOMPYUTER OLAMICA SAYOHAT

Avtobiografija



«O'zbekiston milliy ensiklopediyasi»

Davlat ilmiy nashriyoti

Toshkent – 2012

**UDK: 004(072)**  
**BBK 32.973**  
**R30**

Taqrizchilar:

B. J. Boltayev,  
Y. U. Mustapakulov

Tuzatilgan va to'ldirilgan 3-nashri

**Rahmonqulova, Sayyora Imomovna.**

**R30** Kompyuter olamiga sayohat / S.I.Rahmonqulova,  
[va bosh.]. – T.: «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi»  
Davlat ilmiy nashriyoti, 2012. – 144 b.

Ushbu kitobda Siz kompyuter bilan tanishasiz. Kompyuterning o'zi Sizga nimadan tashkil topgani, qanday ishlashi, kompyuter viruslari va boshqalar haqida gapirib beradi. U juda sodda va tushunarli tilda rasmlar yordamida tushuntiradi. Bu esa Sizga kompyuter haqida ko'pgina qiziqarli va foydali ma'lumotlarni bilib olishingizga hamda unda ishlashni tezroq o'rganishingizga imkon beradi.

Kitob 3 yoshdan 16 yoshgacha bo'lgan bolalarga mo'ljallangan, lekin kompyuterda ishlashni o'rjanmoqchi bo'lgan kattalarga ham foydali bo'ladi.

**UDK: 004(072)**  
**BBK 32.973**

© "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi"  
Davlat ilmiy nashriyoti, 2002  
© "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi"  
Davlat ilmiy nashriyoti, 2009  
© "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi"  
Davlat ilmiy nashriyoti, 2012  
© S. Rahmonqulova, 2012

ISBN 978-9943-07-144-5

## M U N D A R I J A

Muallifdan .....	4
So‘zboshi.....	6
Kompyuter – bu nima? .....	10
Kompyuter nima uchun kerak, undan qayerda foydalinish mumkin? .....	20
Kompyuter nimalardan tashkil topgan? .....	29
Protsessor .....	29
Kontrollerlar .....	38
Monitor .....	39
Klaviatura .....	42
Kompyuterning qo‘sishimcha uskunalari .....	47
Kompyuter turlari .....	72
Foydalinishning asosiy qoidalari .....	77
Foydali maslahatlar .....	79
Kompyuter qanday yoqiladi? .....	81
Kompyuterni qanday o‘chirish mumkin? .....	89
Kompyuter qanday ishlaydi? .....	90
Ma’lumotlar qayerda va qanday saqlanadi? .....	92
Programma nima? .....	99
Ishni nimadan boshlash kerak? .....	103
Kompyuter viruslari .....	134
Programma qanday ishlaydi? .....	138
Xulosa .....	142

# Muallifdan

## Aziz do'stim!

Mening ismim – Sayyora Rahmonqulova. Sen bilan tanishganidan juda xursandman. Kompyuter deb ataluvchi juda aqli mashinalar haqida eshitgan bo'lsang kerak. Balki unga ega bo'lish orzung bordir? Ehtimol, kompyutering bordir yoki ota-onang uni tug'ilgan kuningga sovg'a qilishmoqchidir.

O'zi kompyuterda ishlashni bilasanmi? Uning yordamida nima qilish mumkin? U qanday qismlardan tuzilgan, qanday ishlaydi, qanday yoqiladi, qanday o'chiriladi, uni qanday ehtiyyot qilish kerak va unda qancha vaqt ishlash mumkin? Savollar juda ko'p. Ushbu kitobni diqqat bilan o'qib chiqsang, bu savollarga javob topasan.

Uyingda turli kitoblar bo'lsa kerak. Lekin bu kitoblar juda katta va sen uchun murakkabdir. Ushbu kitobda esa senga qiziqarli bo'lgan savollarga javoblar keltirganman.

Kitobning mazmunini kompyutering o'zi tushuntiradi. Nima uchun o'zi senga tushuntirishga kirishganini keyinroq bilib olasan. Sen bilan birga Kichkintoy va Mushukcha ham sayohat qiladi.





Ular senga savollarga javob topishda yordam beradi va turli vaziyatlardan qanday chiqishni ko'rsatadi.

Kompyuterlar mamlakatiga sayohatni boshlashdan avval uchrashuvimiz uchun kitobni nashr etishda ishtirok etganlarga minnatdorchiligidimizni birgalikda izhor etaylik.

Senga omad tilayman! Sayohat juda qiziqarli bo'lishiga ishonaman. Agar ushbu sayohatga ota-onangni va do'stlaringni ham taklif qilsang, o'ylaymanki, hammamizga juda qiziqarli bo'ladi.

Kompyuterlar mamlakatiga sayohatingda oq yo'l tilayman!

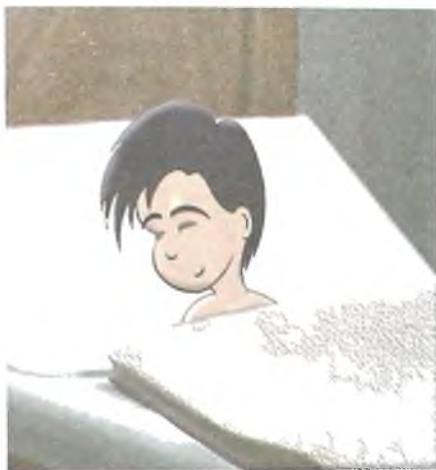
# SO'ZBOSHI

Tong. Yozning issiq kunlaridan biri. Daraxt barglari shitirlaydi. Qushlar baralla sayrayapti. Quyosh derazadan kulib boqmoqda. Kichkintoy o'z o'rnda shirin uyquda. Pastda gilamchada Kichkintoyning do'sti Mushukcha uxlayapti. Burchakdag'i stolda kitoblar, daftarlar, ruchka, qalamlar, bo'yoqlar va kompyuter turibdi. Xonada o'yinchoqlar va Kichkintoyning kiyimlari sochilib yotibdi.

Bir payt mayin shamol esdi va Mushukchani uyg'otib yubordi. U erinibgina avval bir ko'zini, so'ng ikkinchisini ochdi. Panjasi bilan ko'zlarini ishqaladi va yuzini uzoq yuvdi. Keyin atrofga nazar tashlab, ko'zi kompyuterga tushdi va birdan kecha bo'lib o'tgan voqeа yodiga tushdi.

Kecha bu kompyuterni Kichkintoysta dadasi sovg'a qilgan edi. Dadasi uni olib kelib, stolga qo'ydi-yu, ishga ketib qoldi. U umuman uyda kam

bo'ladi. Ishdan juda kech keladi yoki ish bilan safarga ketadi. U Kichkintoyni judayam yaxshi ko'radi. Lekin, afsuski, uning ishi juda ko'p.

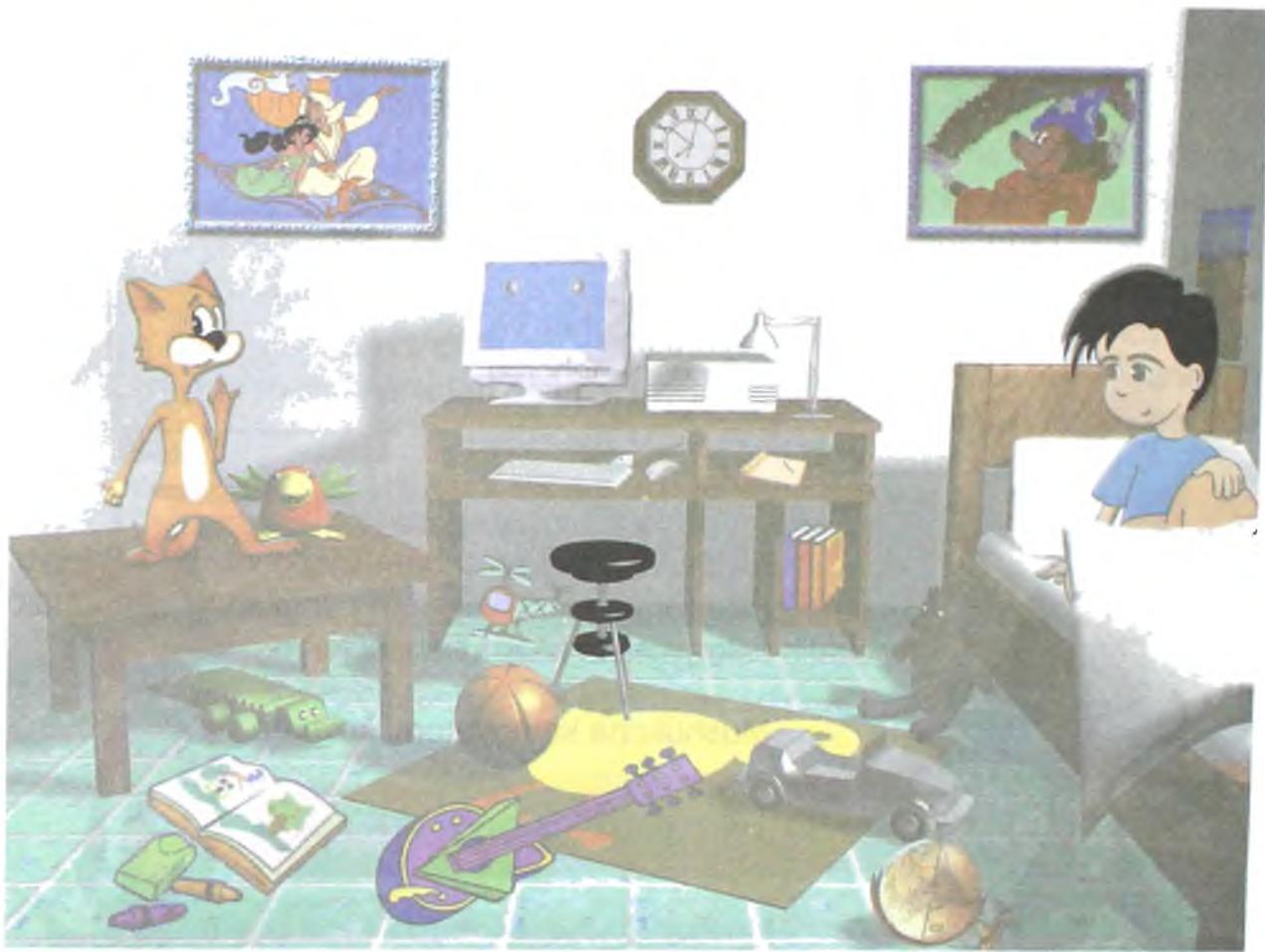


Kichkintoy sovg'a uchun juda xursand bo'ldi. Chunki u ko'pdan buyon bunday sovg'a haqida orzu qilar edi. U kompyuterni yoqishga urinib ko'rdi, lekin bo'lmadi. Yana urinib ko'rdi, bo'lmadi. Oyisining oldiga yugurib borib, undan yordam so'radi. Lekin oyisi judayam band edi. Umuman, oyisi har doim band bo'ladi. Uning uyda va oshxonada ishi juda ko'p. Qizig'i shundaki, oyisi bu ishlarni qilishga va yana ishxonada ishlashga ulguradi. Kichkintoy, albatta, juda xafa bo'ldi. Xafa bo'lib, yig'ladi. Mushukcha uni o'yinchoqlar bilan yupatmoqchi bo'ldi, lekin u ularni sochib tashladi. Shuning uchun xonada tartibsizlik.

Oxiri Kichkintoy yig'lashdan charchab, uxlab qoldi.

Shularni eslarkan Mushukchaning jahli chiqdi va o'zicha norozi miyovladi:





— Men o'zim bilganimda, yordam bergen bo'lar edim. Ammo men bu mashini ishlata olmayman, uning nima uchun kerakligini ham bilmayman. Kichkin-toy kompyuterni "G'aroyib mashina" degan edi. Unda hatto o'ynash mumkin ekan. Nima uchun kompyutering o'zi bizga qanday ishlashni tushuntirib bermaydi. Yana bu mashina hamma narsani qila oladi deyishadi. Bu esa faqat stolda turadigan temir quti ekan. Gapira olmaydi. Undan ko'ra oddiy qutidan ko'proq foyda bor. Unga hech bo'lmasa, biror narsa solish mumkin.

Kompyuter ham ishsiz turgani uchun xafa edi. U Mushukchaning oxirgi so'zlaridan achchiqlanib, gapirib yubordi:

— Kim gapira olmas ekan, kim foydasiz temir quti ekan? Siz ishlashni bilmasangiz, men aybdormanmi?



Mushukcha ovozdan qo'rqib ketdi va burchakka bekinib oldi. Atrofga nazar tashladi, Kichkintoyga qaradi. Kichkintoy shirin uyquda edi. Sekin eshitib ko'rdi. Kompyuter gapirmoqda edi. Qarang-a! Mo'jiza yuz beribdi. Mushukcha ko'zlariga ishonmasdan, kompyuterga sekin ehtiyotkorlik bilan yaqinlashdi va unga sinchiklab qaradi. Bu haqiqat edi. U xursand bo'lganidan sakrab yubordi va miyovlay boshladi.

Kompyuter buni ko'rib, jahldan tushdi va mamnun kului. U, hattoki, Mushukchani achchiq so'zlari uchun kechirdi.



Bu shovqindan bola ham uyg'ondi. U ajablanib atrofga qaradi va xursandligidan panjalari bilan chapak chalib sakrayotgan Mushukchani ko'rdi.

Mushukcha kompyuterni ko'rsatib:

– Kompyuter gapiryapti! – dedi.

Mo'jiza! Qarang-a, Mushukcha gapiryapti.

Stol ustidagi kompyuter ham unga kulib boqmoqda edi.

– Bu tush bo'lsa kerak, –

dedi Kichkintoy va ko'zlarini ishqladidi.

Bunga javoban kompyuter bolaga dedi:

– Assalom. Bu tush emas. Kel, tanishaylik. Mening ismim – Kompyuter. Sening isming esa, Kichkintoy. Men buni kechayoq bilgan edim. Mushuging judayam yoqimtoy ekan. Kechagi anglashilmovchilikdan xafa bo'lma. Nima uchundir, hamma mendan avval hadiksiraydi. Men bilan gaplasha olmaydi. Mendan va o'zidan xafa bo'lishadi. Lekin, ishlashni o'rgangandan keyin men bilan do'stlashishadi.



Mening do'stlarim juda ko'p. Ular meni yaxshi ko'rishadi. Men ham ularni yaxshi ko'raman. Sen ham men bilan do'stlashmoqchi ekanligingni tushundim. Sen menga judayam yoqib qolding. Agar istasang, kompyuterda ishlashni senga o'rgataman. Men ko'p narsalarni bilaman.

Kichkintoy buvisi gapirib bergan "Mo'jiza"  
ro'y berayotganligini tushundi. Shuning uchun,  
mo'jiza g'oyib bo'lishidan qo'rqiб, tezda javob berdi:



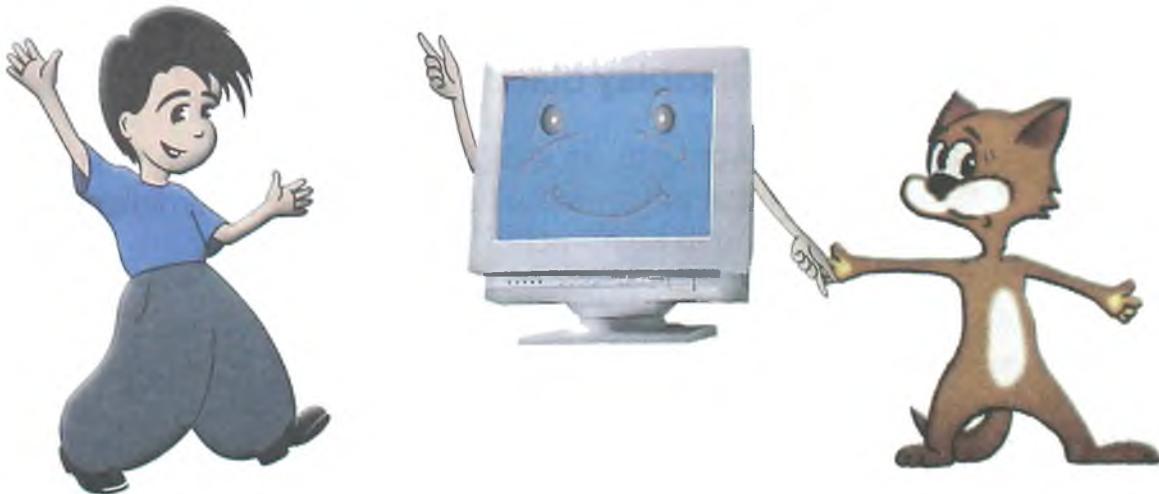
– Albatta istayman. Axir bu haqda men anchadan buyon orzu qilaman!



Mushukcha sekingina so'radi:

– Men ham o'rgansam bo'ladimi?

– Albatta bo'ladi. Endi o'rningizdan turinglar va xonani tartibga keltiringlar. Men tartibsizlikni yoqtirmayman.



## KOMPYUTER – BU NIMA?

– Xo'sh. Tayyormisiz? Iltimos, qulayroq o'tirib olinglar. Kompyuterlar mamlakatiga sayohatimizni boshlaymiz. Avvalambor, men Sizga nima qila olishimni gapirib beraman.



### Hisoblay olaman

– Men hisoblashni – turli sonlarni qo'shishni, ayirishni, ko'paytirishni va bo'lishni bilaman. Bu hammasi emas. Men ular ustida boshqa amallarni ham bajara olaman. 2 ga 3 ni qo'shib ko'rgin-chi.

– 5 bo'ladi.

– To'g'ri. Endi 10 ga 8 ni qo'shib ko'rgin.

$$2+3=?$$



– Qo'sha olmayapman.  
Barmoqlarim yetmayapti.

– Men senga yordam beraman. 18 bo'ladi. Bu men uchun ish emas. Men odatda, yirik sonlarni qoshaman.

Men 1000000 so'mga qancha muzqaymoq sotib olish mumkinligini senga ayta olaman. Marhamat, 2000 dona. Agar ishonmasang, takror hisoblashim mumkin. Men hisobni sening istagingga binoan takrorlashim mumkin.

Men juda tez hisoblayman. Buning uchun sekundning kichik bo'lakchasi yetarlidir. Sen menga topshiriqni yozishing bilan, men hisobni bajaraman va javobni yozaman.

Mening tezligim judayam katta. Menga hech kim yeta olmaydi.



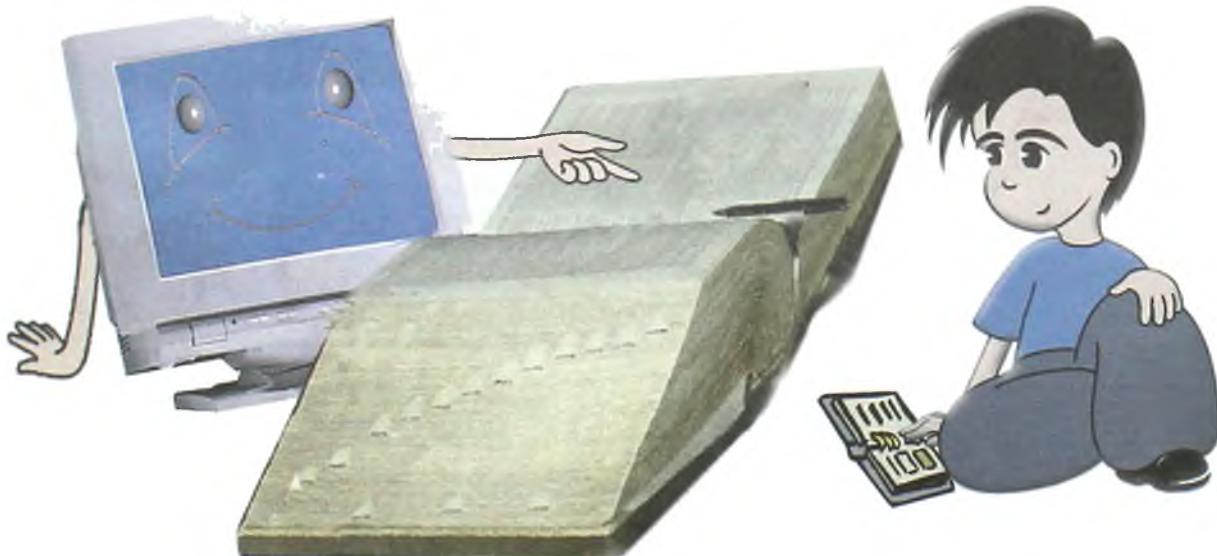
## Esda saqlay olaman

Har kuni sen ko'p narsani bilib olasan. Kitob o'qiysan, televizor ko'rasan, Dadangdan, oyingdan yoki buvingdan eshitasan.

Lekin, hammasini eslab qololmaysan. Dadangning yon daftarchasini ko'rgansan. U bu daftarga eng muhim ma'lumotlarni esdan chiqarmaslik uchun yozib qo'yadi. Menda ham shunga o'xshash daftarcha bor.



Lekin mening daftarcham judayam katta. Men barcha bilgan ma'lumotlarimni unga yozib qo'yaman.



U buvingning ko'p qiziqarli va zarur narsalar sig'adigan kichkina sandiqchasiga o'xshaydi. Yoki sening ko'p o'yinchoqlar sig'adigan qutichangga o'xshash.



### Rasm chiza olaman

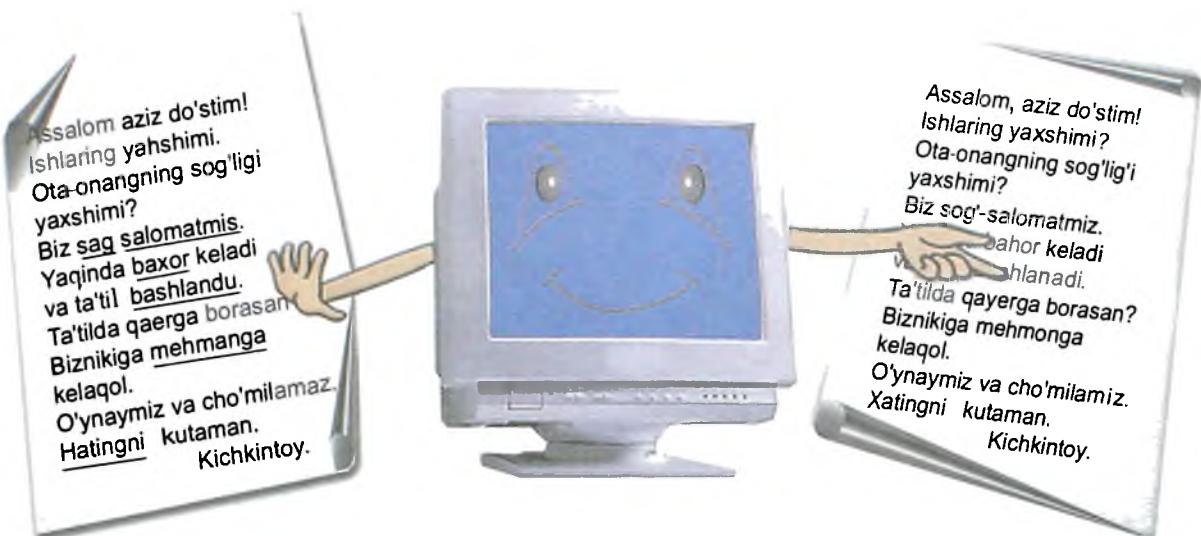
Rasm, hatto manzarani chizishing mumkin. Buning uchun menda turli-tuman bo'yoqlar va mo'yqalamalar bor.



## Yoza olaman

Sen xohlagan matn yoki xatni, hattoki she'rni yozishing mumkin. Eng asosiysi – ularni xatosiz yozasani. Chunki so'zni yozganingda, men uning xatolarini tekshiraman. Agar xato bo'lisa, tagiga chizaman va xatoni to'g'rilashingga yordam beraman.

Xatni chiroyli bezashing ham mumkin.



## Musiqani yoza olaman va kuylay olaman

Musiqa yozishing mumkin. Menda turli-tuman asboblar bor. Ularni tanlashing mumkin. Eng asosiysi, musiqa yozganingda HECH KIMGA xalal bermaysan.

Ashula va musiqa eshitish mumkin. Buning uchun qulqochin yoki kolonkadan foydalanishing mumkin. Hatto gaplashish ham mumkin.



## Xatni egasiga yubora olaman



Sen xat yozib, do'stingga yuborishing mumkin.



## Bir vaqtning o'zida boshqa kompyuterda ishlash mumkin

Kompyuterni boshqa kompyuter yoki bir necha kompyuter bilan sim yoki telefon yordamida bog'lash mumkin. U holda sen bir paytning o'zida ular bilan ishlashing, do'sting chizgan rasmlarni ko'ririshing mumkin bo'ladi.



Unga o'zing chizgan rasmlarni yuborsang ham bo'ladi. Senga yoqqanlarini kompyuteringga ko'chirishing mumkin.



– Multfilm qahramonlari rasmini chizish mumkinmi?

– Faqatgina chizish emas, balki multfilmni yoki o'yinni yaratishning ham mumkin.





## Tuzilishim juda oddiy

Bir qarashda tuzilishim murakkabga o'xshaydi. Vaholanki, bunday emas. Men turli qism va sxemalardan tashkil topganman. Shuning uchun tuzilishim juda oddiy. Xuddi kubikchalardan yasalgan uyga o'xhash.

Zarur paytda kerakli qismni qo'yishing va zarur bo'limganda olib qo'yishing mumkin.



## Ma'lumotni tezda topaman



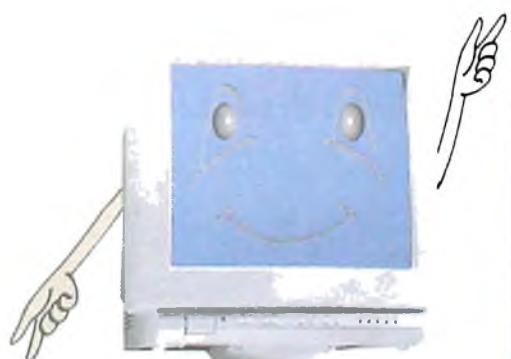
Istagan ma'lumotni  
nomi va hajmi bo'yicha  
topishim mumkin.  
Eng asosiysi, bu tartibni  
o'zgartirmaydi.



## To'g'ri yechimni topishim mumkin



Endi mening xususiyatlarimni va imkoniyatlarimni qaytaraylik-chi.



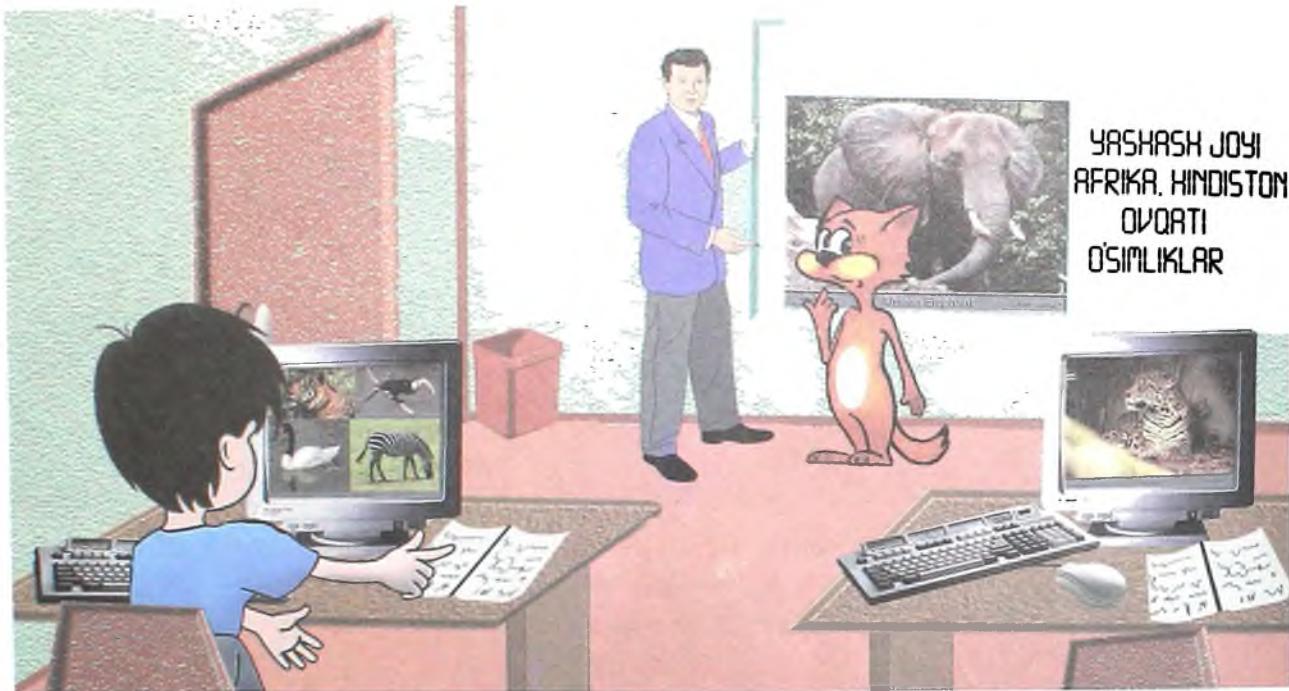
- Sen quyidagi xususiyatlarga egasan:
  - Tuzilishing oddiy.
  - Amallarni juda katta tezlikda bajarasan.
  - Sening yordamingda:
    - hisoblash;
    - chiroylar va xatosiz yozish;
    - rasmlarni va manzaralarni chizish va o'zgartirish mumkin.



- Turli-tuman ma'lumotlarni saqlash va keraklisini tezda topish;
- xat yozish va uni xatning egasiga yuborish;
- multfilm va o'yinlar yaratish;
- musiqa yozish va eshitish, kino tomosha qilish;
- dostlar bilan gaplashish;
- boshqa kompyuterlar bilan ma'lumot almashish mumkin.

# KOMPYUTER NIMA UCHUN KEPAK, UNDAN QAYERDA FOYDALANISH MUMKIN?

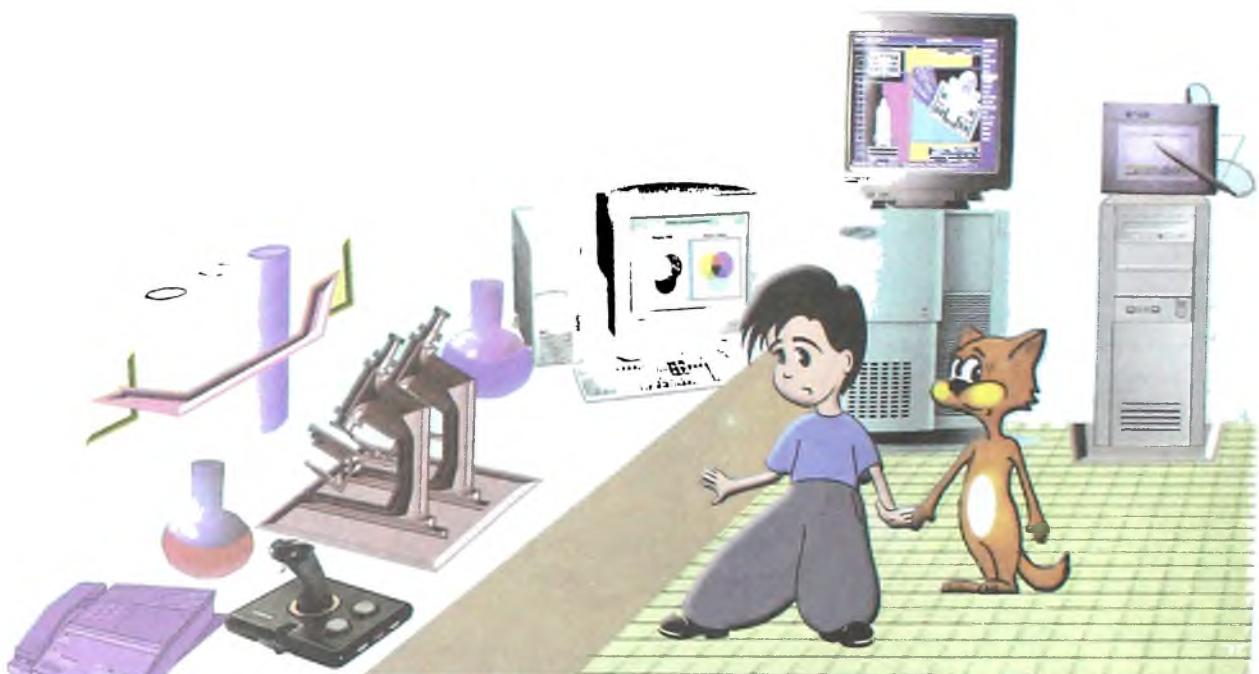
Maktab va institatlarda o'qitish uchun



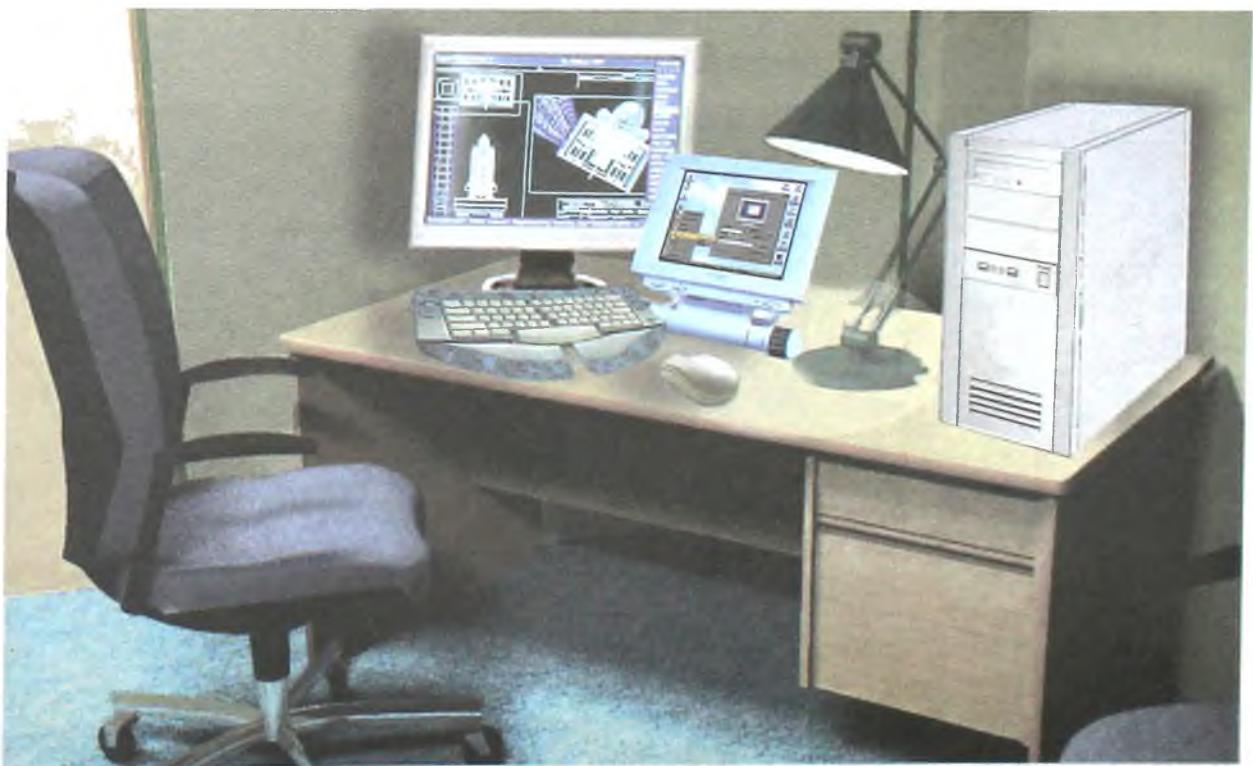
O'yin uchun



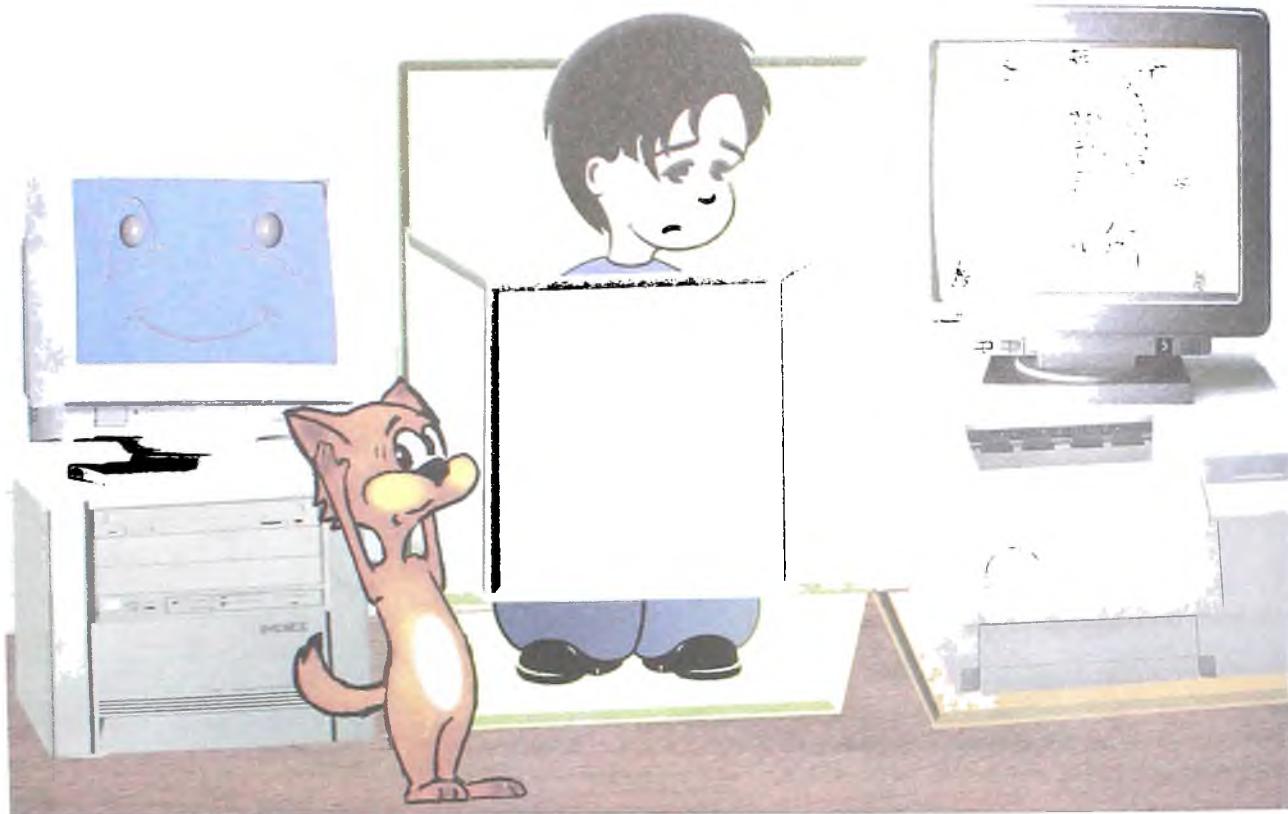
## Laboratoriyada



Ofisda



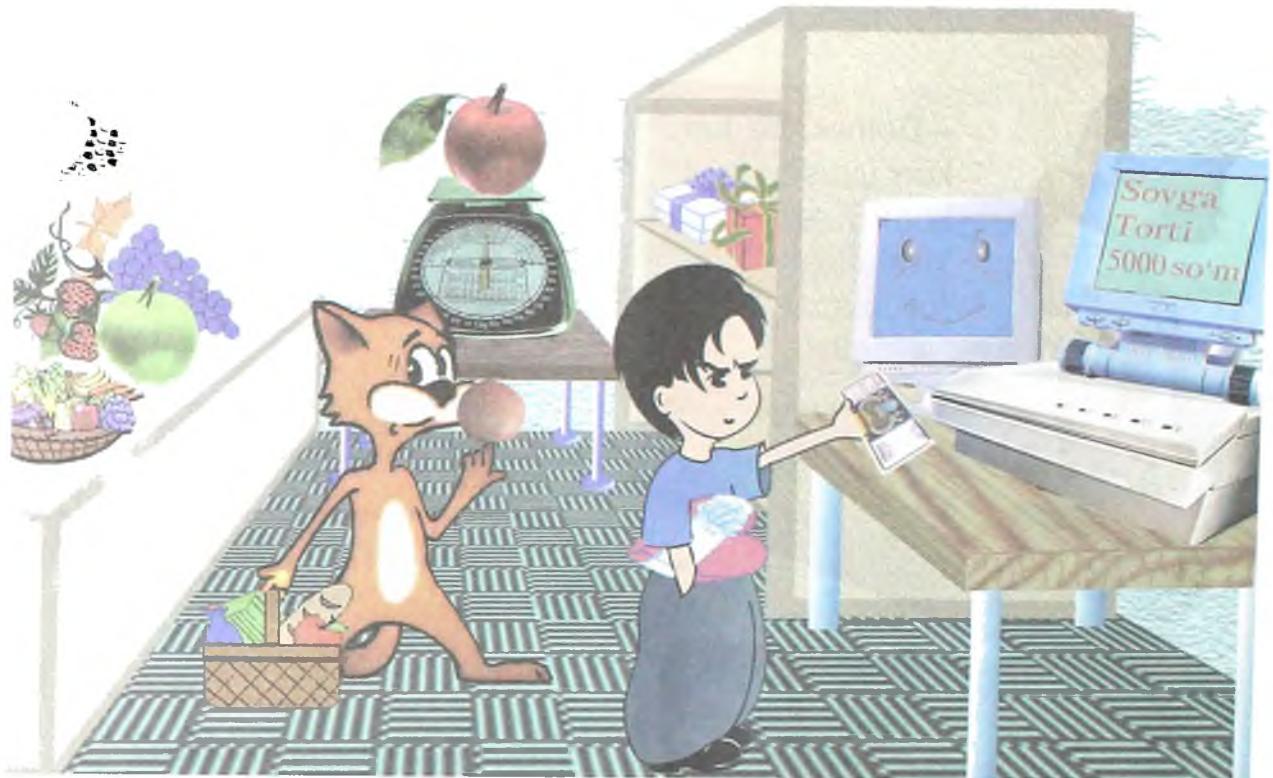
## Poliklinikada



## Studiyada



## Do'konda



## Avia va temiryo'l kassalarida

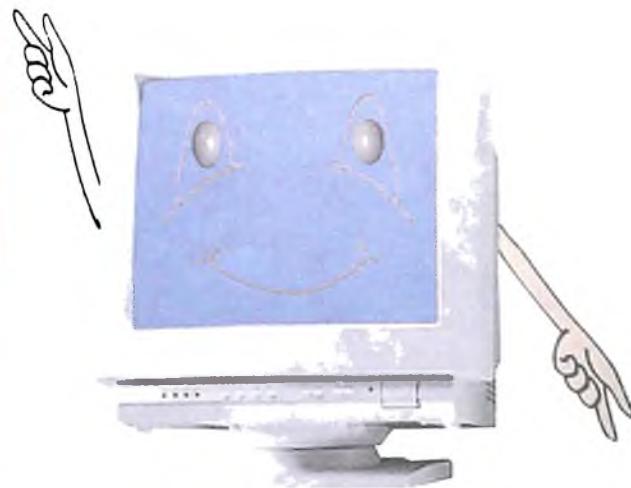


## Turmushda – uyda



– Demak, biz har kuni uyda ham kompyuter xizmatidan foydalanan ekanmiz!

– To'g'ri



– Yana nimani hisoblay?

– Qanday kuyni eshitamiz?



– Kiyimni qanday dazmollash kerak?



– Tayyor bo'ldi! O'chiraman.



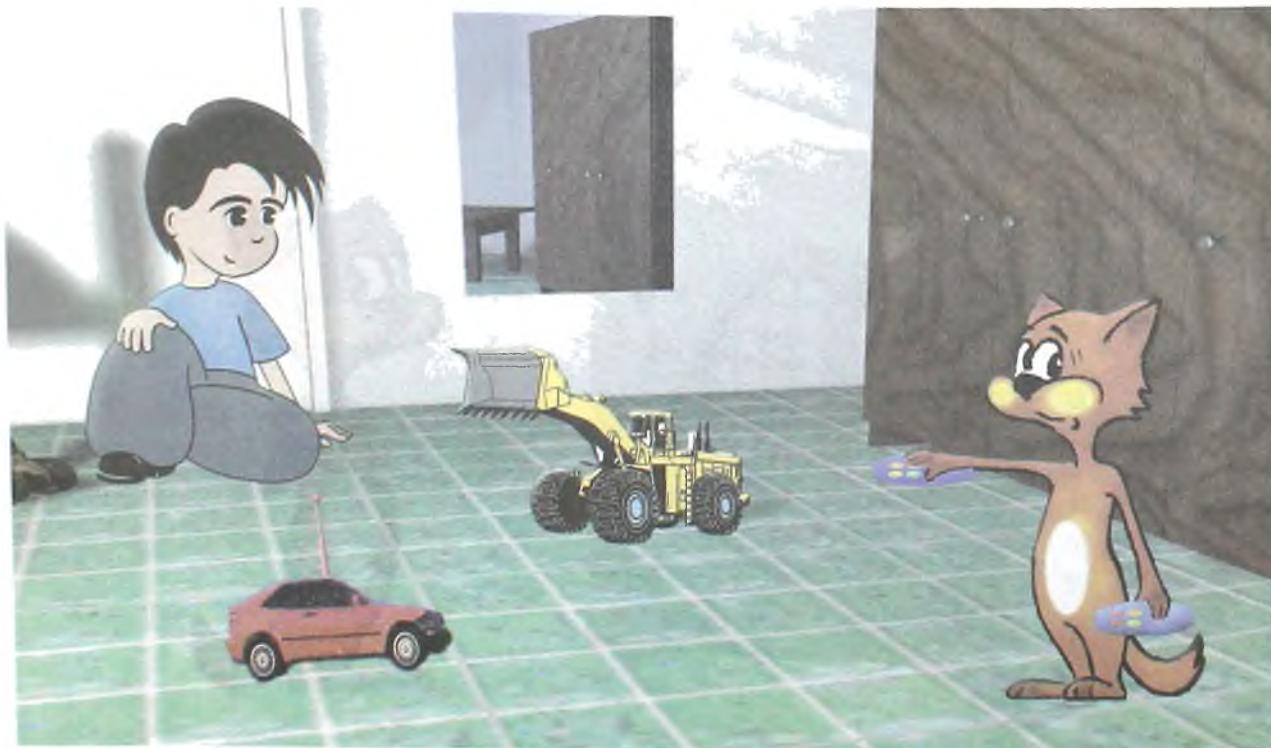
– Sovuq!



Senga dadang qo'ng'iroq qilyapti!



— Ketdik!

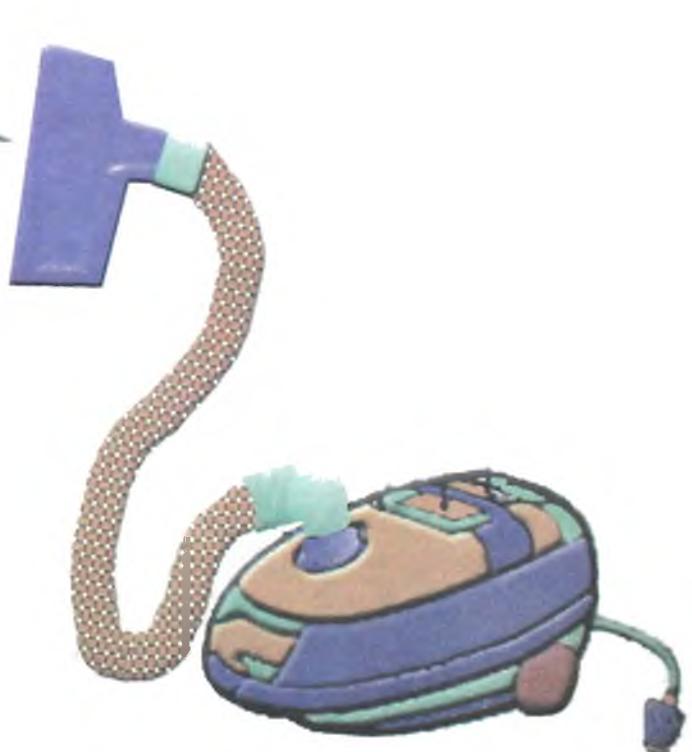




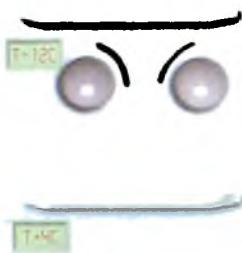
– Nimani yuvamiz?



– Qayerni va qanday  
tozalaymiz?



– Nimani sovitamiz?



– Nimani tomosha qilamiz?



– Demak, ularning har birida jajjigina kompyuter bor!

– Barakalla! To'g'ri!!!

# KOMPYUTER NIMALARDAN TASHKIL TOPGAN?

– Men quyidagi asosiy qismlardan tashkil topaman:

Protsessor



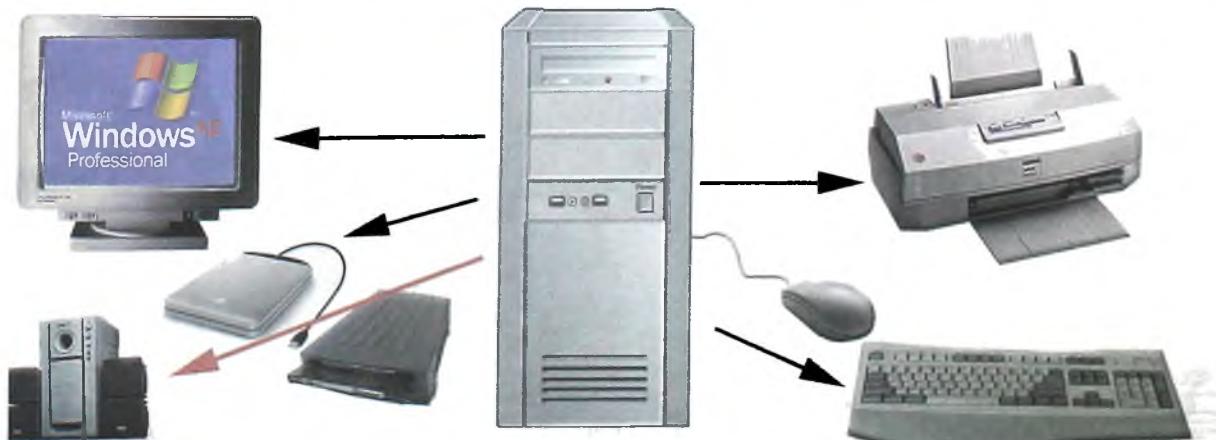
Monitor



Klaviatura

## PROTSESSOR

Protsessor – kompyuterning eng asosiy qismi. Shuning uchun uni ko‘pincha kompyuter deb atashadi. Topshiriqni qabul qilib olgandan so‘ng, protsessor uni bajarishga kirishadi. Buning uchun u yordamchilariga topshiriq beradi. U sening dadang kabi ishxonada va uyda boshqaradi.



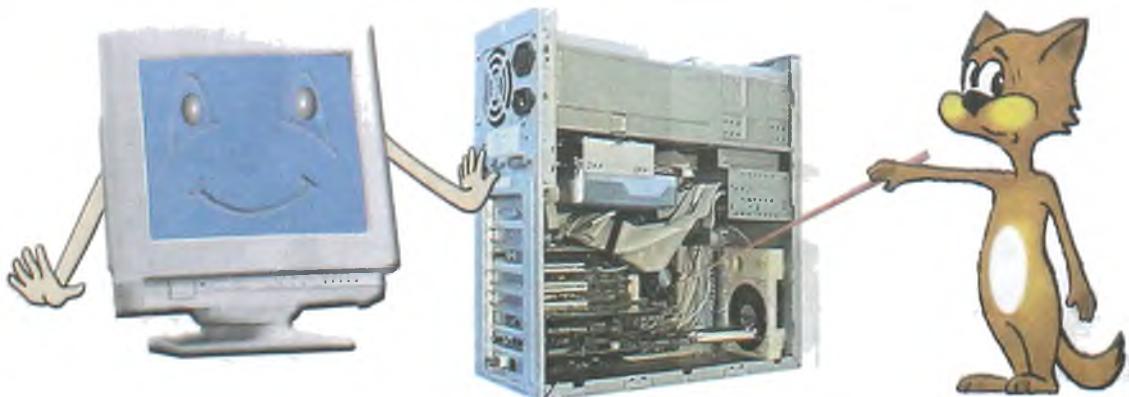
# PROTSESSORNING ASOSIY QISMLARI

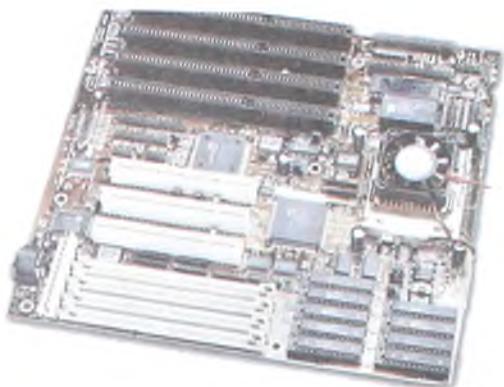
## Mikroprotsessor

Mikroprotsessor kompyuter ishini boshqaradi. Bu jajjigina elektron sxema bo'lib, u hatto bermalol sening kaftingga sig'adi. Bunday sxemalar zamonaviy mashina va asboblarga o'rnatiladi. Ular samolyot, televizor, kosmik kema, yo'ldoshlar, kir yuvish mashinasi, hattoki soatlarning ishini boshqaradi. U quyidagi ko'rinishga ega.

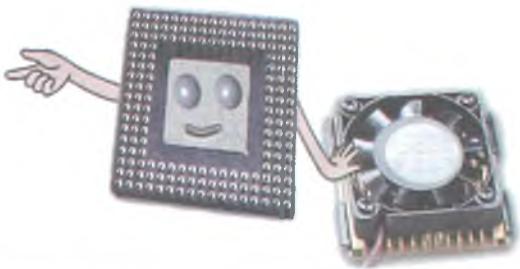


Kompyuterda bir necha mikroprotsessor bor. Ular kompyuter, monitor, printer va boshqa uskunalar ishini boshqaradi. Eng asosiy mikroprotsessor protsessorda joylashgan. U barcha mikroprotsessorlar ishini boshqaradi.





Eng asosiy mikroprotsessor quyidagi ko'rinishga ega.



– Demak, u kompyutering eng asosiy qismi va u kompyuter qilishi zarur bo'lgan ishlarni bajaradi.



– To'g'ri. Barakalla!!!



– Demak, gapiradigan va raqsga tushadigan qo'g'irchoqda ham mikroprotsessor bor

– To'g'ri. Mikroprotsessor o'yinchoqlarga ham o'rnataladi. Shunday o'yinchoqlarni topinglar-chi.



## Operativ xotira

Operativ xotira – men ma'lumotlarni yozadigan, barcha topshiriqlarni bajaradigan va natijalarni yozadigan kompyuterdagi maxsus joyman.



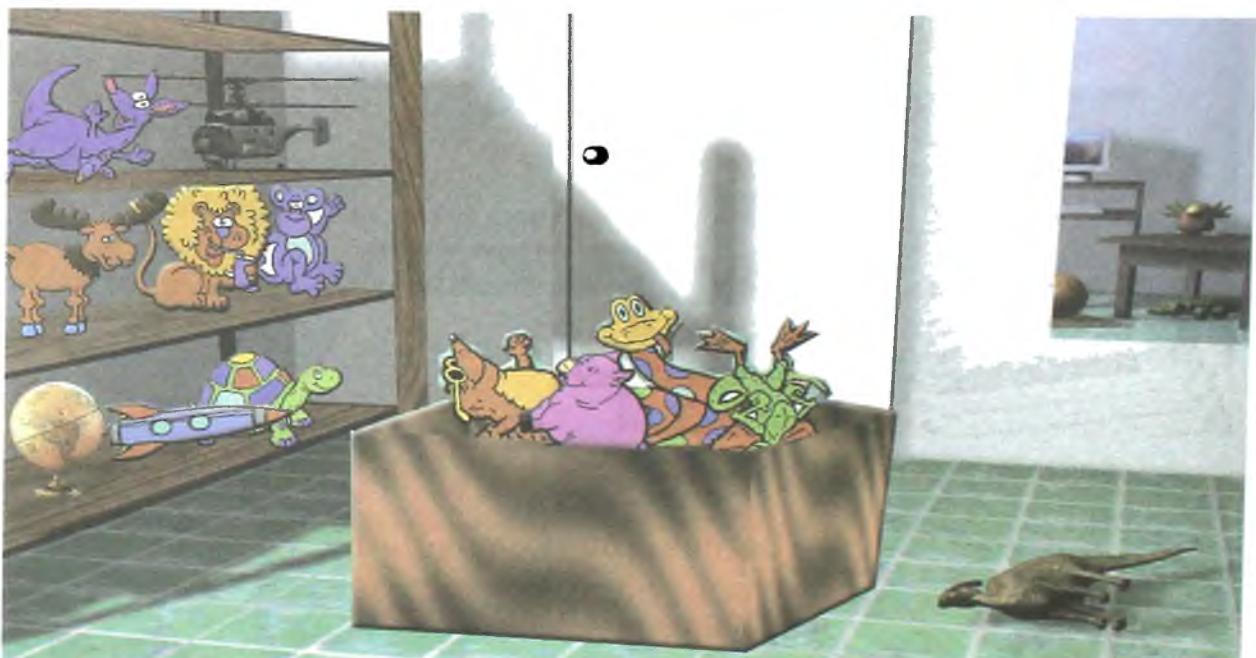
Operativ xotirani vaqtinchalik xotira deb atashadi. Chunki undagi barcha ma'lumotlar vaqtinchalik yozilgan. Ulardan kompyuter o'chirilgunga qadar foydalanish mumkin. Kompyuterni o'chirishing bilan, undagi ma'lumotlar yo'qoladi.



– Natijalarni eslab qolish mumkinmi?



– Albatta, mumkin. Menda ma'lumotlarni yozish va doimo saqlash uchun maxsus joy bor. U sening o'yinchoqlaring, kitoblarining turadigan javonga o'xshaydi. Bu joyning nomi qattiq disk deb ataladi.

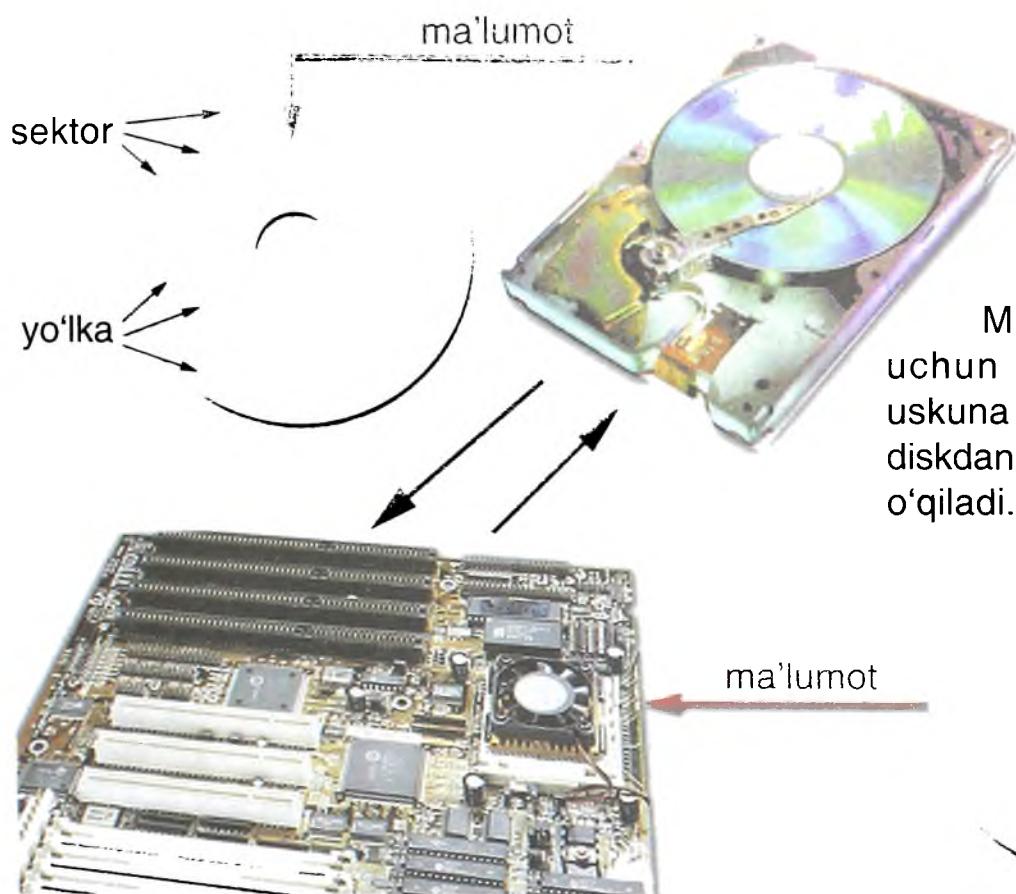


### Qattiq disk

Qattiq disk – ma'lumotlar yoziladigan va uzoq vaqt saqlanadigan joy. U quyidagi ko'rinishga ega. Unda maxsus yozish uskunasi mavjud.



Bu uskuna ma'lumotlarni diskka yozadi.  
Ma'lumotlar diskka quyidagicha yoziladi.



Ma'lumotni o'qish uchun ham maxsus uskuna bor. Ma'lumotlar diskdan quyidagi tartibda o'qiladi.



– Demak, bu kompyutering barcha ma'lumotlarni yozadigan yon daftarchasi ekan. Agar unda bo'sh joy qolmasa, nima qilish kerak? Bunday hollarda dadam, odatda, yangi daftarcha sotib oladi.

– Barakalla! Mening yon daftarcham dadangning daftarchasidan ko'p marta katta. Unga juda ko'p ma'lumotlar sig'adi.



Agar ma'lumot kerak bo'lmasa, uni o'chirish mumkin va o'rniga yangisini yozish mumkin. U sening o'yinchoqlar turadigan javoningga o'xshaydi .



## Fleshka

– Kichkintoy, agar o'yinchoqlaring javonga sig'masa nima qilasan?

– Men javonga sig'magan o'yinchoqlarimni qutiga solib qo'yaman.

– Menda ham hozircha kerak bo'lмаган ма'lумотларни саqlaydigan disk bor. U fleshka deb ataladi.





– Demak, fleshkaga ma'lumotni yozish va saqlash mumkin.

– To'g'ri. Agarda bu ma'lumot kerak bo'lmasa, uni o'chirib, o'rniga yangisini yozish mumkin.

– Ma'lumot fleshkaga qanday yoziladi?

– Menda fleshkaga ma'lumotni yozadigan va uni o'qiydigan maxsus uyacha (port) bor. O'qishdan va yozishdan avval unga fleshkani joylash kerak. Mana u.



Fleshkani avaylash va maxsus qopqog'ini yopish zarur.



– Fleshka qanday  
joylanadi?



– Men fleshkani qo'yib  
ko'rsam bo'ladimi?

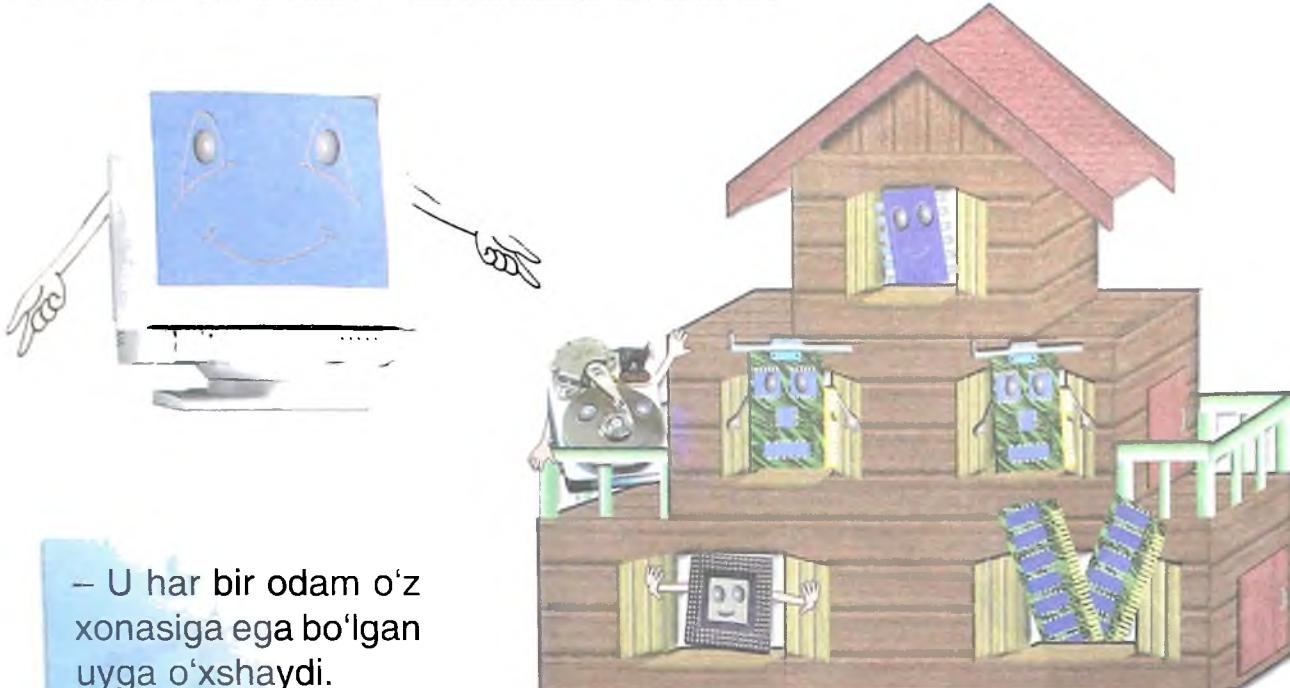


Turli ko'rinishdagi va hajmdagi fleshkalar mavjud.



## Sistemali plata

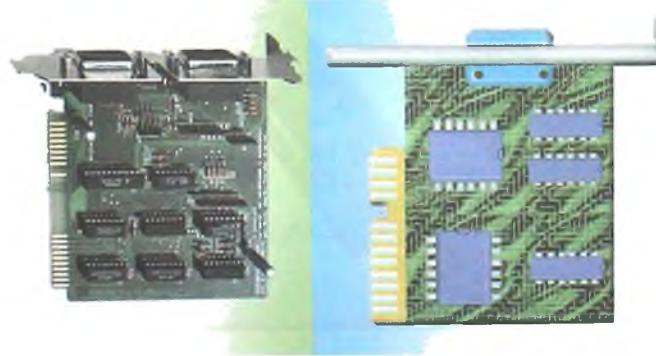
– Sistemali plata – bu kompyuterda joylashgan inchali uydir. Eng katta inda mikroprotsessor bilan operativ xotira yashaydi. Boshqa uskunalar alohida inlarda turadi.



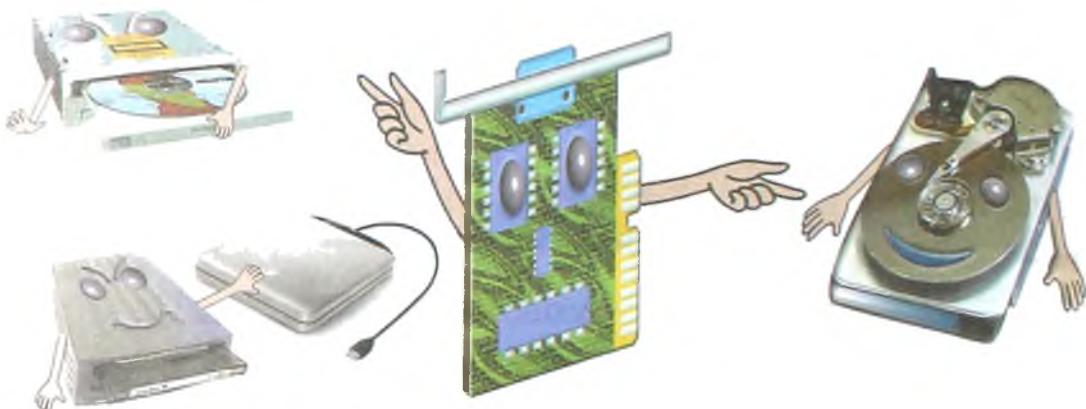
– U har bir odam o'z xonasiga ega bo'lgan uyga o'xshaydi.

## KONTROLLERLAR

– Kontrollerlar – bu turli uskunalar ishini boshqaruvchi mikroprotsessorlar. Masalan, qattiq disk yoki disketa ishini boshqaradi. Ular quyidagi ko'rinishga ega.



Bitta kontroller bir necha uskuna ishini boshqarishi mumkin.



## MONITOR

– Monitor – bu televizor.  
U harf, raqam, rasm va  
amallarni ekranda ko'rsatadi.  
Monitorlarning quyidagi  
turlari mavjud.



Oq-qora



Rangli

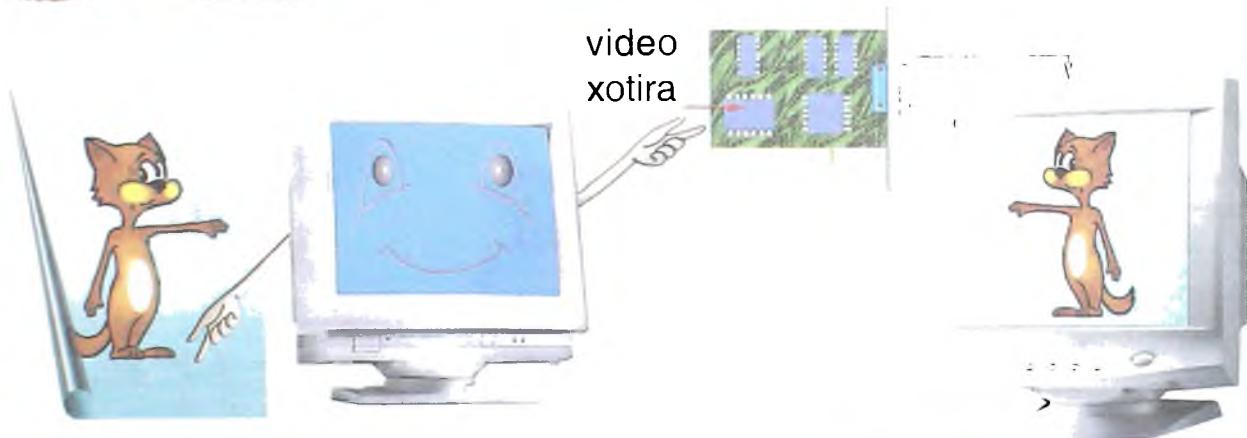


Suyuq-kristalli



– Ekranda tasvir qanday paydo bo‘ladi?

– Men tasvirni monitoring xotirasiga yozaman. Bu matn, raqam yoki rasm bo‘lishi mumkin. So‘ng monitoring kontrolleri xotiradagi tasvirni ekranga chiqaradi. Tasvirning sifati monitor xotirasining hajmiga bog‘liq.



– Monitor kompyuter bilan qanday bog‘lanadi?

– Monitor kompyuter bilan maxsus sim yordamida bog‘lanadi. Monitoring qanday bog‘lanishi va sozlanishini ko‘raylik-chi.





– Bu televizorda teleko'rsatuvlarni ko'rish mumkinmi?

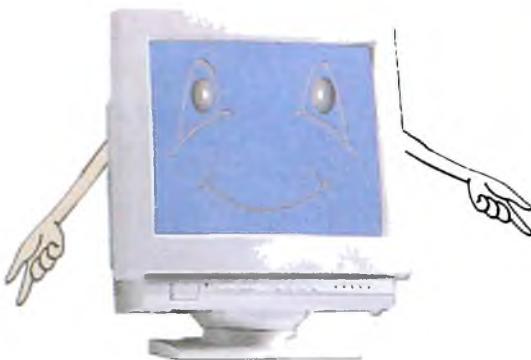
– Oddiy monitorda mumkin emas. Buning uchun maxsus uskuna – TUNER zarur. U protsessorga o'rnatiladi. Shundan so'ng monitor teleko'rsatuvlarni ham ko'rsatadi.



Ammo, televizion  
ko'rsatuvlarni ko'rsata  
oladigan monitorlar  
ham mavjud.



# KLAVIATURA



– Klaviatura – bu yozuv mashinkasi. U harf va belgilarni kompyuterga yozadi. Uni qo'lga olib, e'tibor bilan qarang.



Har bir tugmacha ustiga yozilgan aniq bir harf, raqam yoki belgini yozadi. Agar "A" yozuvli tugmachani bossang, ekranda kursor turgan joyda "a" harfi hosil bo'ladi. Ekrandagi chiziqcha kursor deb ataladi.

– Kompyuter so'zini yozsam bo'ladimi?

– Urinib ko'rginchı.



Klaviatura kompyuter bilan  
qanday bog'langanini  
ko'raylik-chi.



– Bu sim ularni bog'laydi.  
Sim mana bu inga ulanadi.



## Klaviaturaning maxsus tugmachalari tavsifi

– Bu qanday harflar?

– Bu tugmachalar harf va raqam yozmaydi.  
Ular amal bajaradi. E'tibor bilan  
eshitinglar, men ular haqida gapirib  
beraman.



**Esc** – Oxirgi amalni bekor qiladi.

**Esc**

**F1-F12** – Ourli amallarni bajaradi.



**Tab** – Kursorni 8 ta katakcha oldinga o'tkazadi.



**Caps Lock** – Bosh harflarni kiritadi.

mushukcha



MUSHUKCHA

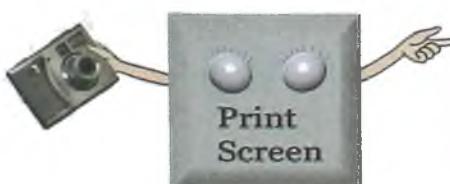
**Shift** – Tugmaghanining yuqori satrida yozilgan harf va belgilarni kiritadi.

1 2 3 4 !



@ # \$

**Print Screen** – Ekrandagi tasvir nusxasini kompyuter xotirasidagi cho'ntakka oluvchi tugmacha.



**Home** – Kursorni satr boshiga o'tkazadi.

**Kichkintoyga kompyuter sovg'a qilishdi.**



**Kichkintoyga kompyuter sovg'a qilishdi.**

**End** – Kursorni satr oxiriga o'tkazadi.

**Kichkintoy va Mushukcha kompyuterda o'ynashyapti.**



**Kichkintoy va Mushukcha kompyuterda o'ynashyapti.**

**Insert** – Harf yoki belgini kiritadi yoki almashtiradi.



**Backspace** – Kursordan chapdagи harf yoki belgini o'chiradi.



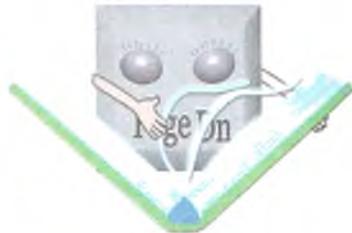
**Delete** – Kursor ustidagi harf yoki belgini o'chiradi.



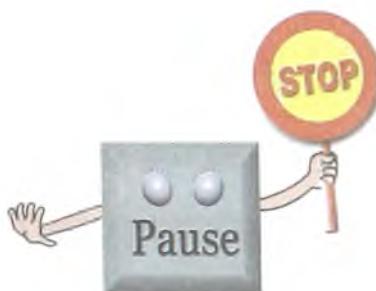
**Page Up** – Oldingi betni chiqazadi.



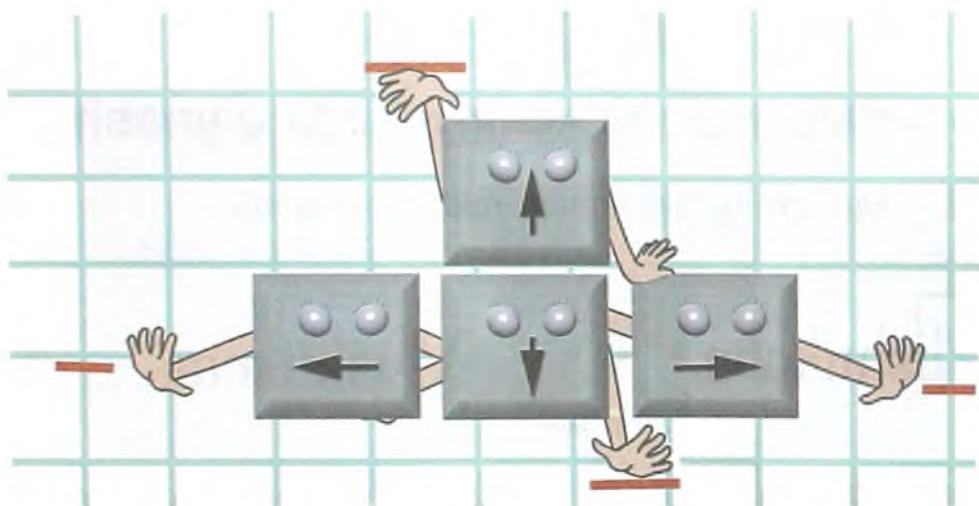
**Page Dn** – Keyingi betni chiqazadi.



**Pause** – Amal bajarilishini ma'lum vaqtga to'xtatadi.



Kursorni chapga, yuqoriga, o'ngga, pastga harakatlantiradi.



**Enter** – Satrni yoki amalni kompyuterga kiritadi.



**Ctrl, Alt** – Ba'zi amallarni boshqa tugmachalar bilan birgalikda tezroq bajaradi.



# KOMPYUTERNING QO'SHIMCHA USKUNALARI

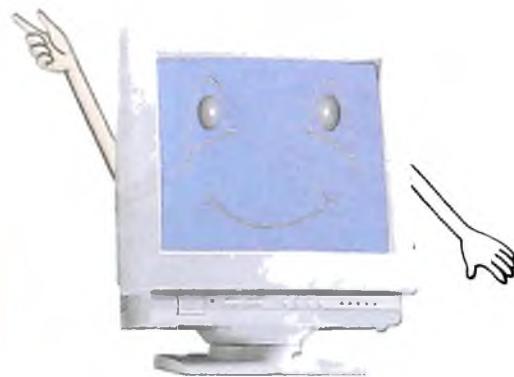
– Endi kompyuterning qo'shimcha uskunalari bilan tanishamiz.



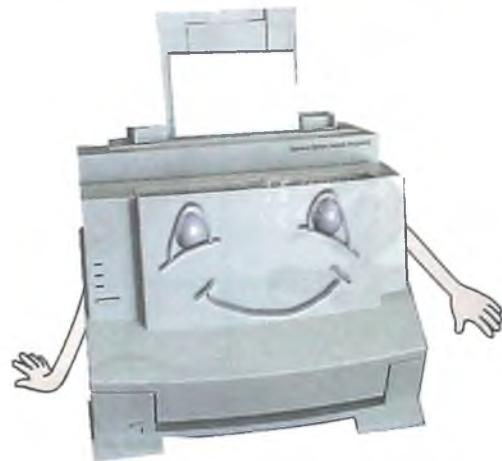
# Printer

– Printer harf va belgilarni qog'ozda yozadi yoki rasmlarni chizadi. Printerlarning quyidagi turlari mavjud:

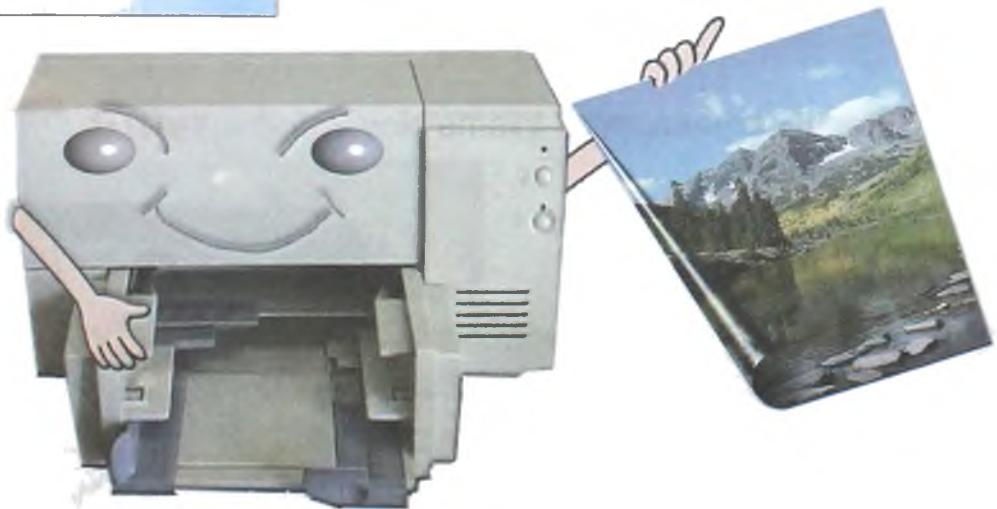
Ignali  
printer



Lazerli printer

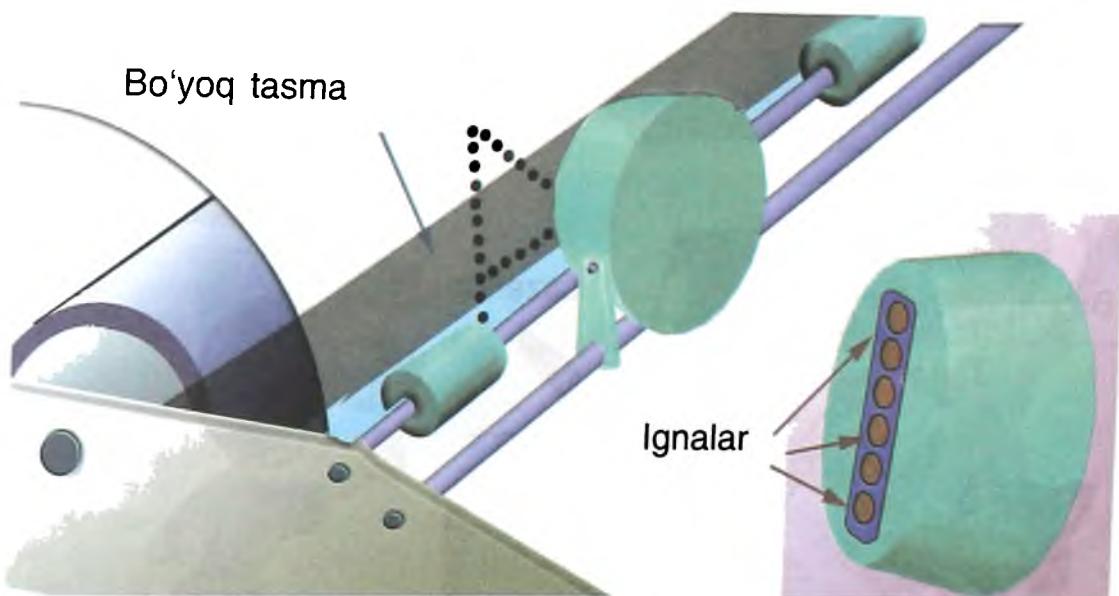


Bo'yoqli printer



## Ignali printer

Ignalar yordamida chizaman.



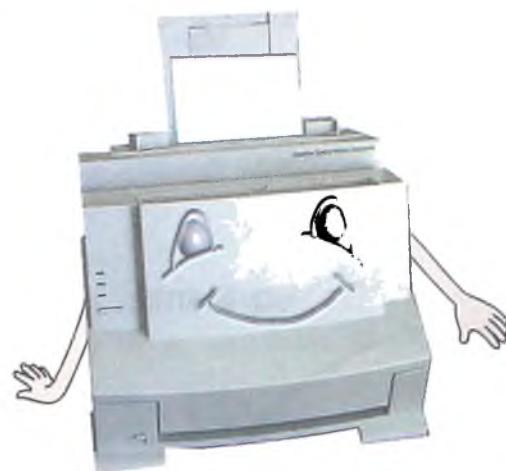
– Ignalar bo'yoq tasmaga uriladi va qog'ozda tasvir hosil bo'ladi.



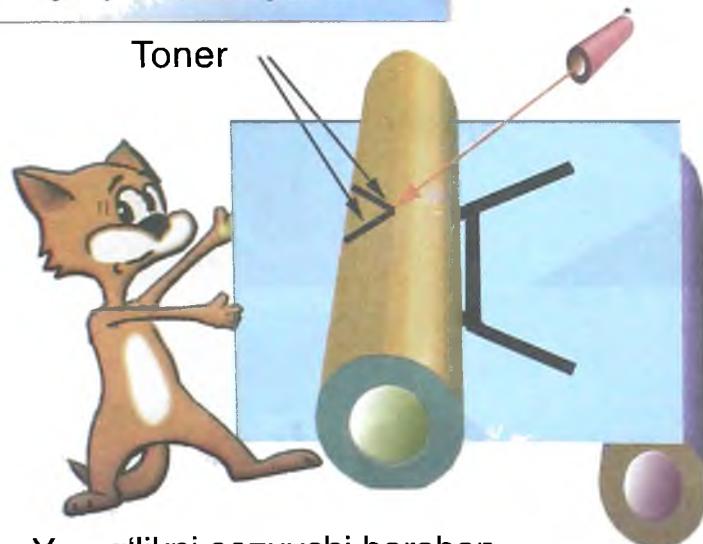
# Lazerli printer

Baraban yordamida chop etaman.

Belgi nur bilan yoziladi.



Bo'yoq bilan bo'yaladi.



Lazerli nur



Yorug'likni sezuvchi baraban

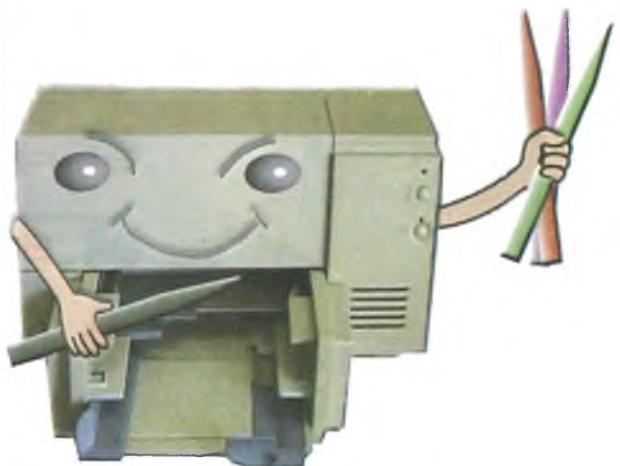
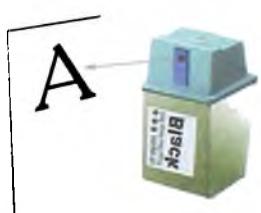
Isitgich



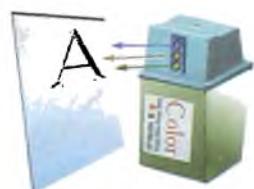
# Bo'yoqlı printer

Turli rangdagi bo'yoqlar  
yordamida chizaman.

Oq-qora



Rangli



Bo'yoqli printer shunday chop etadi.



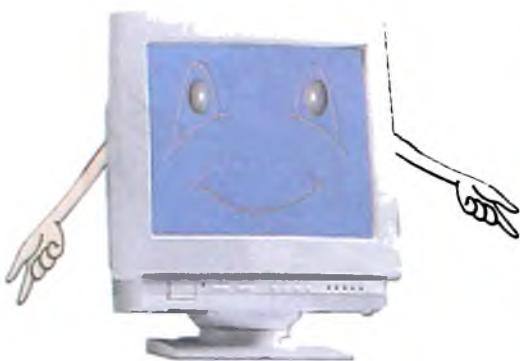
Purkagich



Qora  
bo'yoq

Rangi  
bo'yoq

## Printer ishga qanday tayyorlanadi?

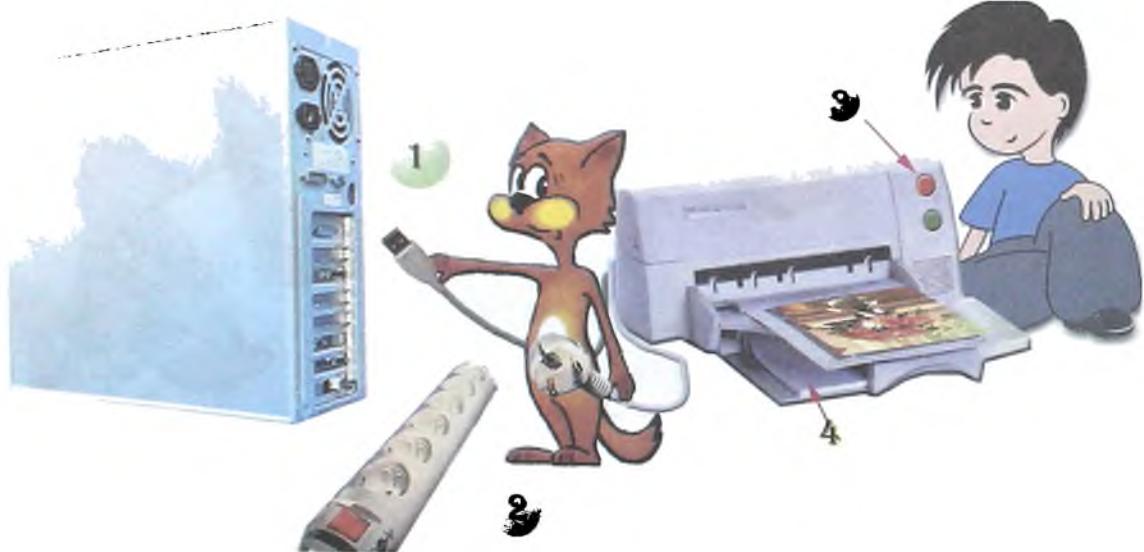


Simni kompyuterdagи  
maxsus inga о'rnating.

Elektr manbaga ulang.

Printerni yoqing.

Qog'oz qo'ying.

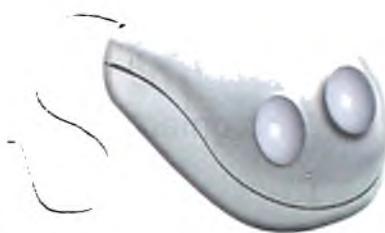


Nimani chop etay?



## Sichqoncha

– Bu jajjigina tugmachali va simli quticha.  
U stolda harakatlanib,  
kursorni suradi.



Biror-bir amalni bajarish uchun sichqoncha tugmachaсини ekranning zarur joyida bosish yetarli. Tugmachalar sichqonning quloqlariga, sim esa dumiga o'xshaydi. Shuning uchun bu qurilma sichqoncha deb ataladi.



## Sichqoncha turlari

– Sichqonchaning quyidagi turlari mavjud:



Uch tugmachali

Ikki tugmachali

Bir tugmachali



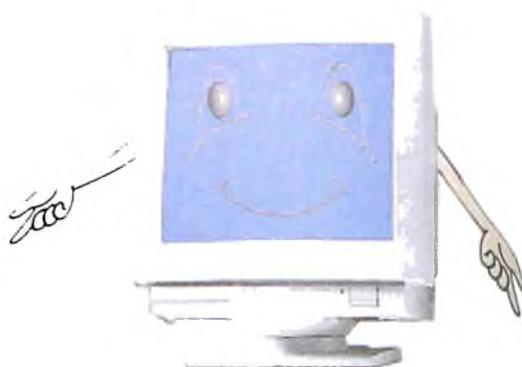
– Simni kompyuterning maxsus iniga kriting.  
Sichqonchani maxsus gilamchaga qo'ying.



## Skaner

Skaner rasmni kompyuterga kiritadi.

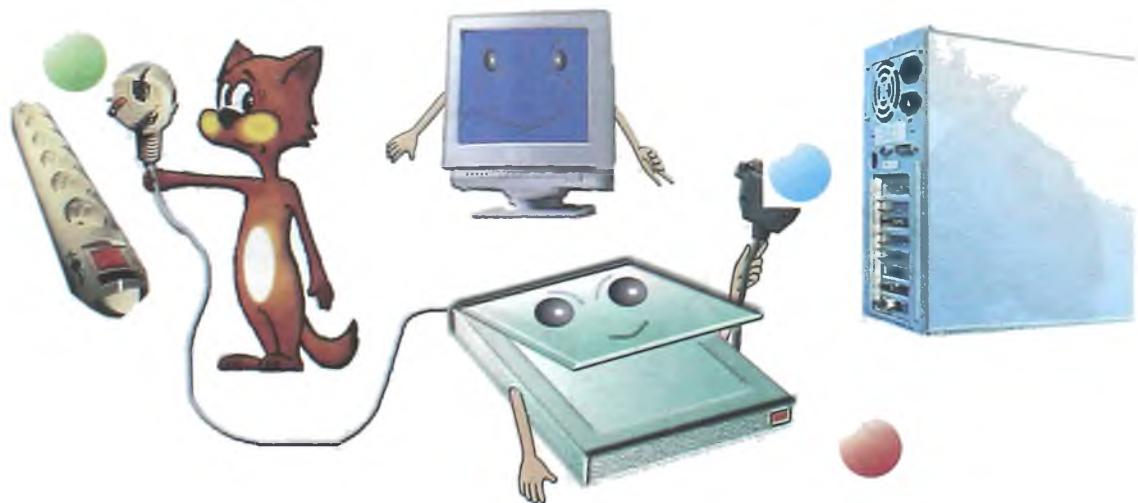




**– Skaner ishga qanday tayyorlanadi?**

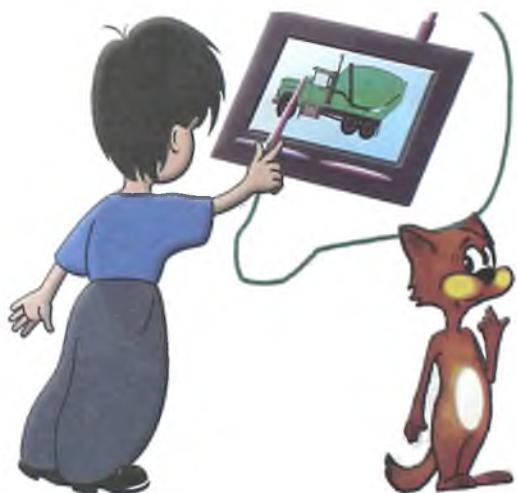
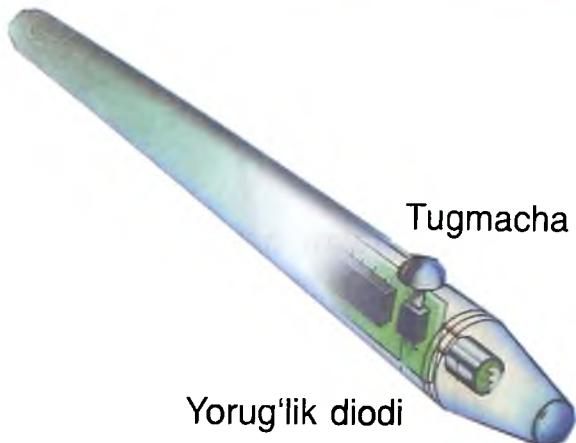


- Sim bilan skanerni kompyuterga ulang.
  - Skanerni elektr manba bilan bog'lang.
  - Skanerni yoqing.
- Rasmni qo'ying va nusxani ko'chiring.



## Planshet

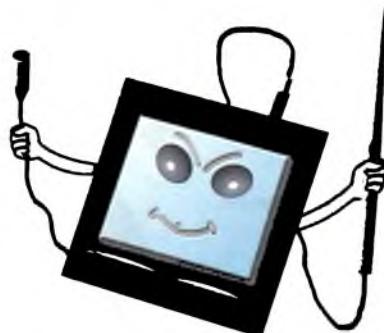
– Planshet – bu chiza oladigan nurli qalam.



– Rasmni taxtada chizishing bilan u ekranda hosil bo'ladi.

Bu sim planshetni kompyuter bilan bog'laydi.

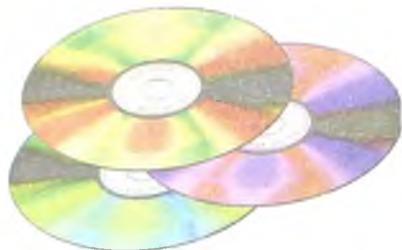
Bu esa taxta. Unda chizish kerak.



Bu rasm chizadigan qalam.

## Lazerli disk

– Lazerli diskda ma'lumotlarni saqlash mumkin.



Bu matn, rasm, ashula yoki video bo'lishi mumkin.



– U fleshkaga o'xshash ekan.

Rasm  
va matn



Video



Musiq'a



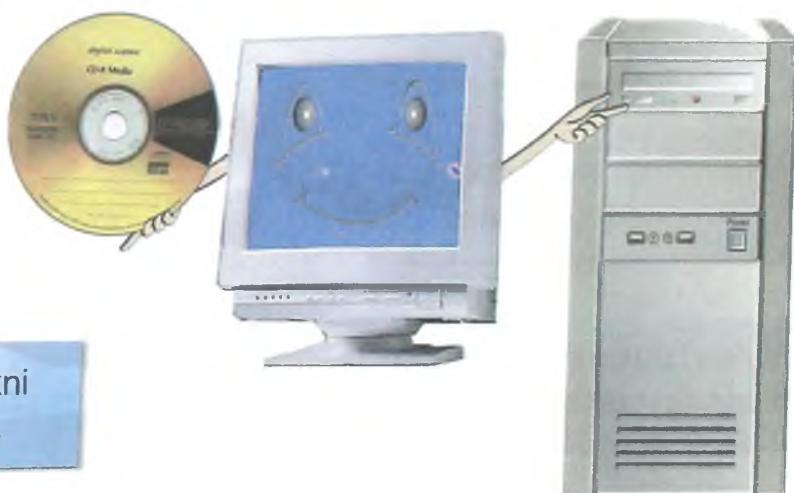
– To'g'ri! Lekin u ishonchliroqdir.



**– U qayerga o‘rnatiladi?**



**– Maxsus uskunaga.**



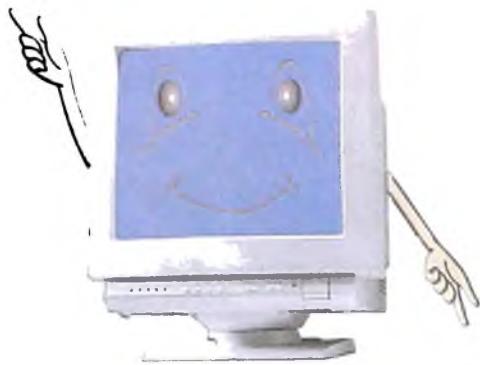
**– Kichkintoy, diskni  
qo‘yib ko‘rgin-chi.**



Tugmachani bosing.

Diskni yuz tomonini  
yuqoriga qilib joylashtiring.

Tugmachani bosing.



– Diskni chang va suvdan ehtiyyot qiling.



Avaylab ishlating: bukmang,  
tirnamang, tashlamang.



Qutichada saqlang.

## Trekbol

– Bu simli shar. Sharning harakati ekranda takrorlanadi. Uni o'ngga bursangiz – ekrandagi tasvir o'ng tomonga buriladi, chapga bursangiz – chap tomonga buriladi.

kompyuterga



– Trekbol qanday  
o'rnatiladi?



Trekbolni kompyuter  
bilan bog'lang.

Oldinga



Chapga



O'ngga



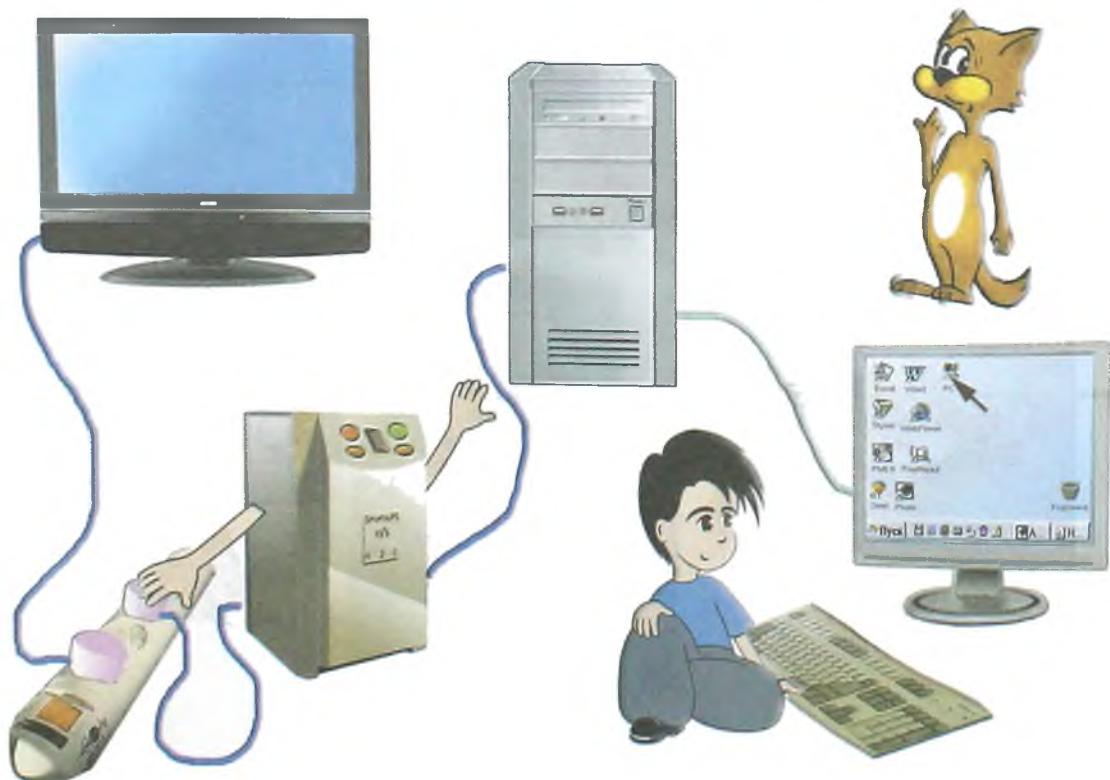
Orqaga

## UPS

- UPS elektr manba uzib qo'yilganda, kompyuterning ma'lum vaqt mobaynida ishlashini ta'minlaydi.



Shu bilan birga, bir xil quvvatni ham ta'minlaydi.



## – Qanday o'rnatiladi?



UPSni kompyuter bilan bog'lang.

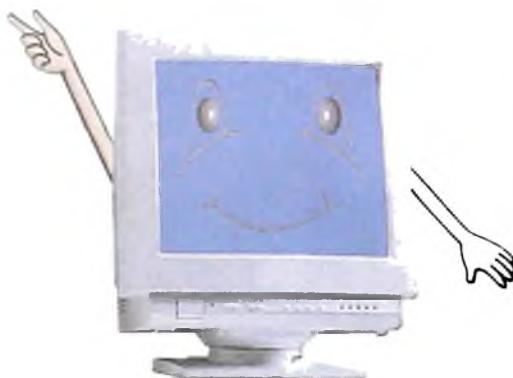


Elektr manbaga ulang.

"On" tugmachasini bosing.



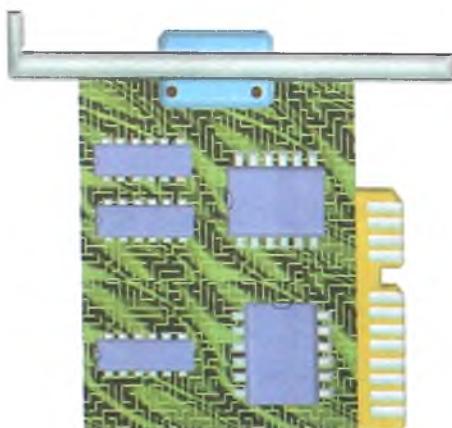
## Faks-modem



– Faks-modem kompyuterni telefon yordamida boshqa kompyuter bilan bog'laydi.



Tashqi faks-modem.

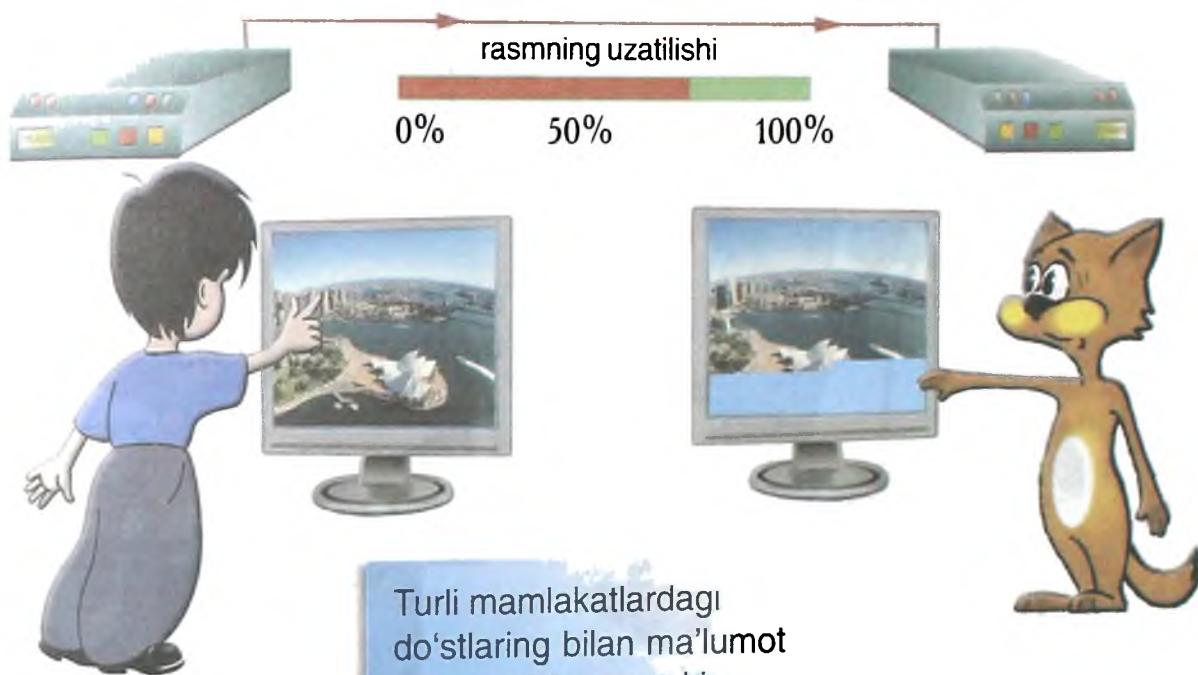


Ichki faks-modem.

U seni do'sting bilan bog'lashi mumkin.



Do'sting bilan o'yin yoki har qanday  
ma'lumot almashishing mumkin.



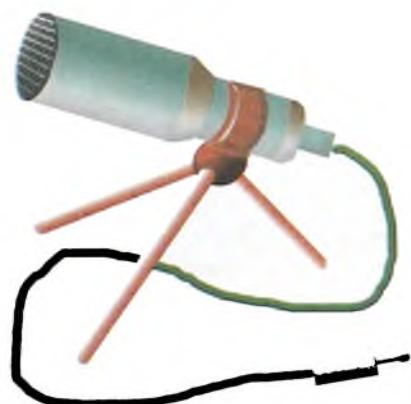
Turli mamlakatlardagi  
do'stlaring bilan ma'lumot  
almashishing mumkin.



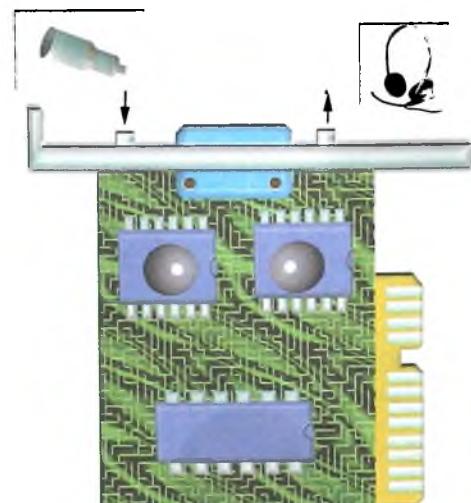
# Multimedia



– Multimedia – bu musiqa, ashula va ovozni chiqarib beradigan uskunalar to'plami. U quyidagilardan iborat:



mikrofon



ovozi kartasi



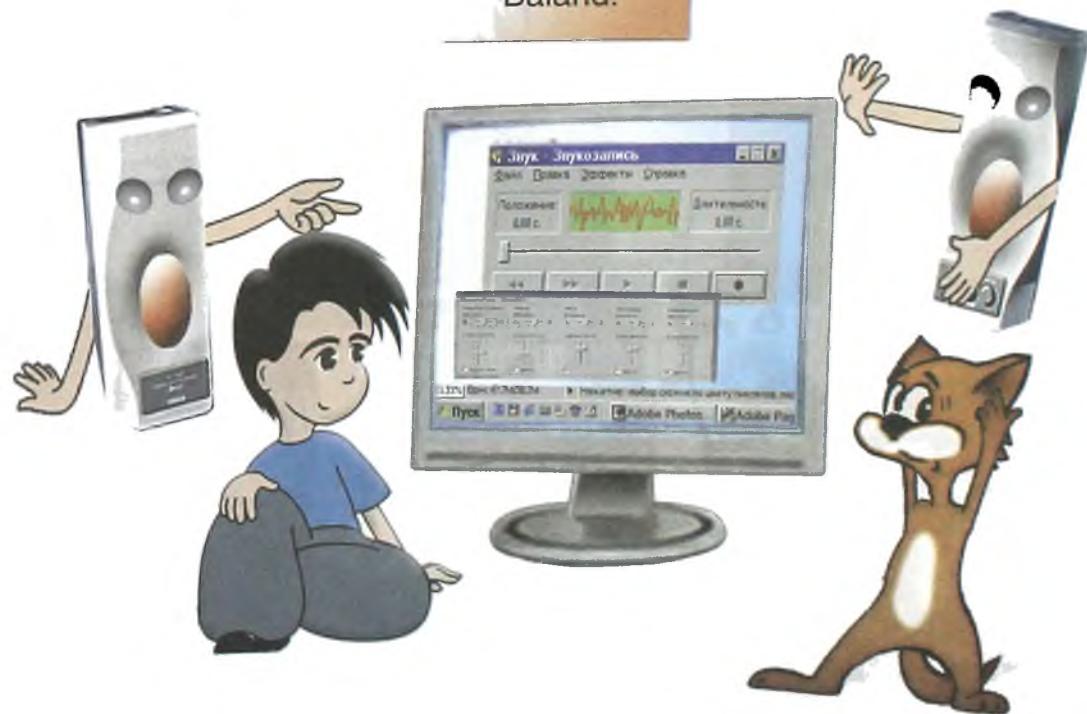
ovozi kolonkalar



qulqinchilar



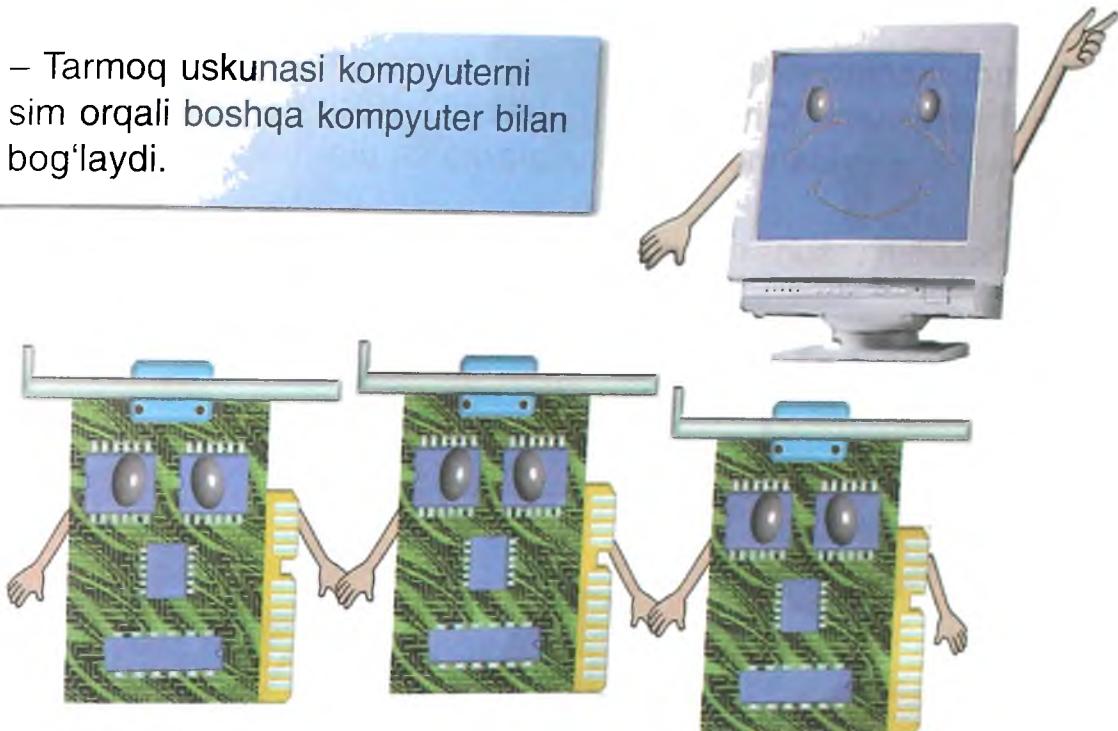
Baland!



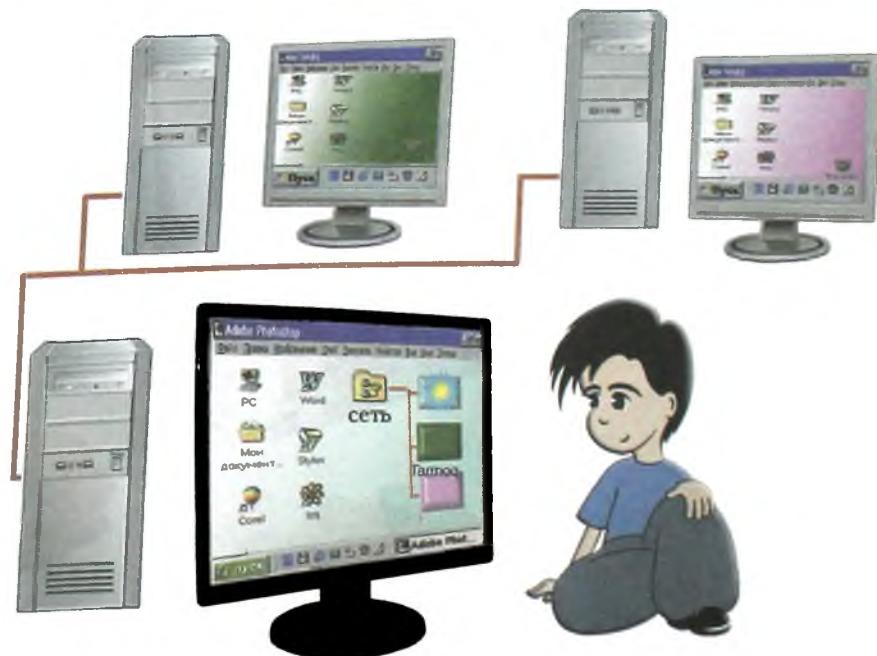


## Tarmoq uskunasi

- Tarmoq uskunasi kompyuterni sim orqali boshqa kompyuter bilan bog'laydi.



Tarmoqqa kirgandan so'ng boshqa kompyuterlarda ham ishlashing mumkin.

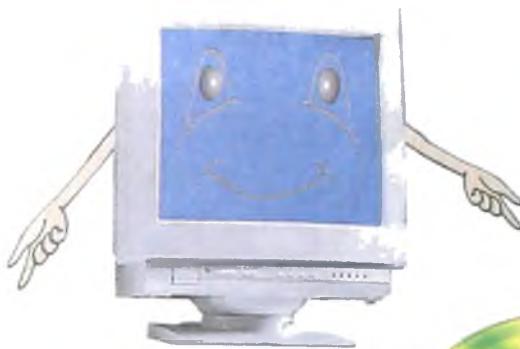


## O'zingni tekshirib ko'r!

– Endi mening nimalardan tashkil topganimni bilasiz. Nimalar qila olishimni ham. Charchamadingizmi? Keling, bilimlaringizni tekshiramiz. Quyida mening uskunalarim va ularning nomlari keltirilgan.

Qalam bilan uskuna nomidan uskunaga chiziq chizing.





Qattiq disk



Monitor



Protsessor



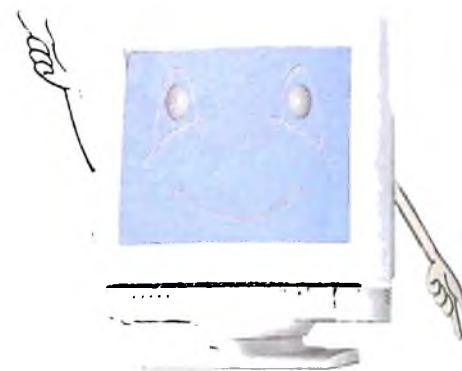
Skaner



Planshet

# KOMPYUTER TURLARI

– Kompyuterlar o'lchami bo'yicha  
har xil bo'ladi va ular ikki turga  
bo'linadi: stolga qo'yiladigan va  
yon daftarcha shaklidagi.



## Stolga qo'yiladigan kompyuter

Stol ustiga joylashtiriladigan kompyuterni stolga qo'yiladigan kompyuter deb atashadi.



– Sen ham stolga  
qo'yiladigan  
kompyutersan.



## Yon daftarcha shaklidagi kompyuter

- Kitobga o'xshash kompyuterni yon daftarcha shaklidagi kompyuter (Nootbook) deb atashadi.



U kichik hajmli va kichik vaznli.  
Shuning uchun u papkaga bema'lol sig'adi.



– Amakimda ham shunaqa kitobcha bor. Demak, u kompyuter ekan.

– To'q'ri! Endi shu kompyuterning asosiy qismlarini ko'rsating-chi?

Bu protsessor.

Bu monitor.

Bu klaviatura.

Bu trekbol.



Bu kompyuter batareykada ishlaydi.



Shuning uchun unda istagan joyda  
ishlash mumkin.

– Agar men  
biror ma'lumotni  
qog'ozga  
chiqarmoqchi  
bo'lsam-chi?

Printerni ulab, zarur ma'lumotni chop  
etishing mumkin.



Boshqa uskunalarini ham ulashing mumkin. U men kabibi barcha imkoniyatlarga ega.



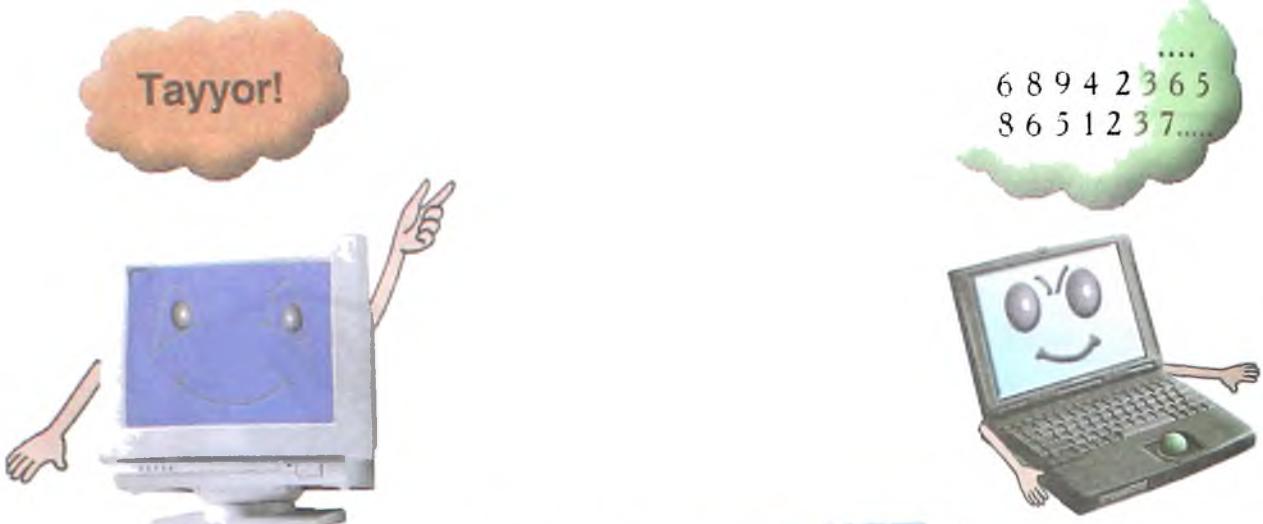
Jajjigina, lekin sozgina!

– Kompyuterlar bir-biridan  
nima bilan farqlanadi ?



– Biz, asosan, amallarni  
bajarish tezligi bilan  
farq qilamiz.





Shuningdek, xotira hajmi bilan.



## FOYDALANISHNING ASOSIY QOIDALARI



– Foydalanishning quyidagi qoidalari mavjud:

Televizor, magnitofon, changyutgich kabi 220 V yoki 110 V quvvatda ishlayman.



Protsessor tebranmasligi zarur.  
Shuning uchun, uni tebranmaydigan joyga qo'yish kerak.



## Sovuq va issiqni yomon ko'raman.

T = -40 .... +35 °C

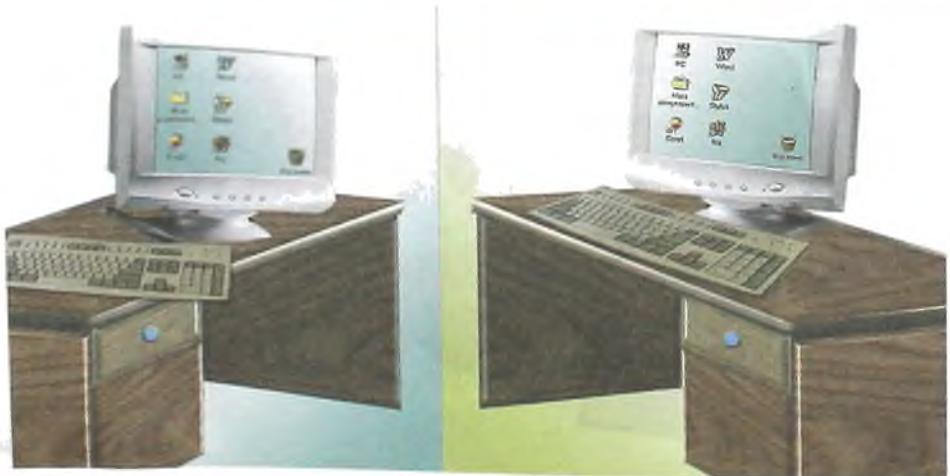


Quvvatning keskin o'zgarishini yoqtirmayman.



Monitor ham mustahkam turishi kerak. Unga to'g'ri qarash maqsadga muvofiq. Tasvir aniq bo'lishi kerak. Yorug'lik chap tomondan tushishi zarur.

Klaviatura ekranga qarash va yozish qulay bo'lishi uchun monitor oldida turishi kerak.



## FOYDALI MASLAHATLAR

– Tozalikni yaxshi ko'raman. Shuning uchun muntazam ravishda changni artgin.

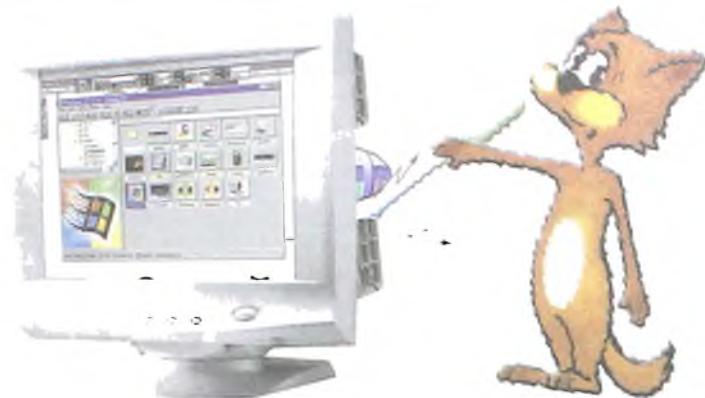


Qo'shimcha uskunalarni faqatgina kompyuterni o'chirib ulagin.

– Avval  
kompyuterni  
o'chir!



Kineskop yuqori quvvatga ega. Shuning uchun monitor qopqog'ini ochmagin.



Quyidagi qoidalarni eslab qol:

Kompyuterda uzoq ishlash mumkin emas.



Boshing og'rib qolishi mumkin.



Ko'zing toliqishi mumkin.



Sen hali kichkinasan. Shuning uchun biroz ishlab, toza havoda aylangin. Ajoyib hovlingiz bor ekan.



# KOMPYUTER QANDAY YOQILADI?

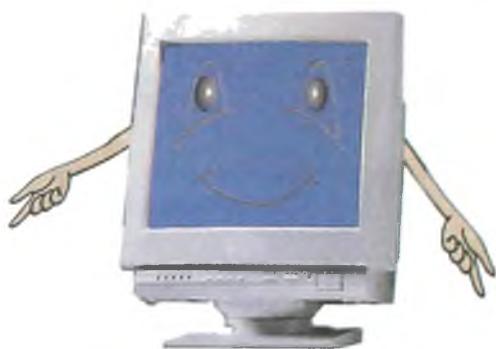
Kompyuter quyidagi tartibda ishga tushiriladi:

• Kompyuterni elektr manbaga ula.

Agar UPS bo'lsa, avval uni yoqqin.  
"ON" tugmachasini bos.

• Kompyuterni yoqib, "POWER" tugmachasini bos.

Agar monitor elektr manbadan alohida ta'minlansa,  
monitorni yoq.



220 V



– Kompyuterni yoqib  
ko'rsam bo'ladi mi?

– Albatta, bo'ladi!





– O'yinli programmani ishga tushirish kerak.



Programma – bu kompyuter uchun topshiriq. Bu haqda keyinroq bat afsil gapirib beraman.

O'yinli programma “Игры” jildida joylashadi. Avval shu jildni topish kerak. Bu juda ham oson.



– Jild nima?



– Jidda turli varaqlar  
joylashgan bo'ladi.



– To'g'ri. Mening jildimda fayllar joylashadi.  
Ular haqida keyinroq bilib olasan.  
Endi qo'lingni sichqonchaga qo'ygin.

Ko'rsatkich barmog'ingni sichqonchaning chap tugmachaiga qo'y.

O'rtancha barmog'ingni esa o'ng tugmachaiga qo'yishing kerak.



Ekrandagi ko'rsatkich – bu sichqoncha belgisi.



Sichqoncha belgisini ekranning pastki qismiga tushir.



– Buning uchun sichqonchani pastga harakatlantirishim kerak.



– Chizg'ich hosil bo'ldi.

– Bu chizg'ich masalalar paneli deb ataladi.



tugmachasini bosgin.



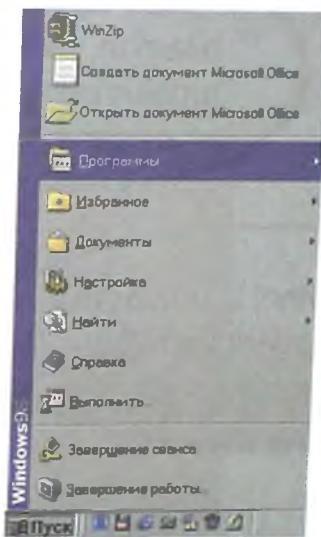
Buning uchun  
ko'rsatkichni shu  
tugmachaga  
o'rnatishim kerak.

– Va sichqoncha tugmachasini bosishing  
kerak. Lekin, qaysi birini?

– Chap tugmachani. O'ng tugmachani bosish zarur bo'lganda,  
men "o'ng tugmachani bosgin" deb aytaman.



– Darcha hosil bo'ldi.



– Endi sichqonchani  
“Программы” so'zida  
bosgin.  
Keyin “Стандартные”  
so'zida bosgin.

Endi “Èäðû” so'zida.

– To'g'ri. Endi o'yinni  
tanlagin va unda  
sichqoncha tugmachasini  
bosgin.



– Juda qiziqarli ekan!





– O'yinlar juda ko'p. Ular juda qiziqarli va zavqli.



– Men bu o'yinni bilaman. Men buni amakimnikida o'ynaganman



– Men o'yinni bilmayman.  
O'yin qoidalarini qanday bilib olaman?

F1

– Bu juda oson. "F1" tugmachasini bossang, ekranda ko'rsatma hosil bo'ladi. Unda o'yin qoidalari keltiriladi.

– Mana u. Uni bosish kerak.



– Men bosib ko'ray-chi.





– Barakalla. Mana – o'yin qoidalari.

– Qarang-a, har bir amal batafsil ta'riflangan. Demak, amal va tugmachalarni yodda saqlash kerak ekan.

Yodlab ko'raman. Voy, hammasi chalkashib ketdi. Endi nima qilaman?



**Piranha Panic Help**

**Game Options Instructions Properties Creative Diagnostic**

**Controls**

**How to play Piranha Panic**

You are a piranha in this fast underwater game and your goal is to eat your way through the river in order to re-unite your Piranha family. Several enemy infested lakes must be passed first. You move the piranha with the arrowkeys and bite with the Delkey.

**Swim**      **Ctrl** **Bite**

You may also use a joystick to control the piranha.

**Say Status**

Your current life status is shown by the power meter. When hit by an enemy your strength is decreased.

**By eating small fish you regain strength.**

The underwater radar shows all objects in the lake. The blue dotted lines enclose the screen area.

Rescue as many piranha eggs as you can. By biting an egg you rescue and release the baby piranha inside.

Rescued baby piranhas follow you when you swim. They will also bite when you bite. The baby piranhas are useful when defeating enemies. Although they don't bite as hard as you they're very effective when there are many.

The baby piranhas can't be hurt by enemies, but you'll have to rescue the eggs before they reach the top of the screen, otherwise they're lost!

**Eating goodies temporarily improves the piranha's capabilities.**

Citrus increases biting power and electric sole gives you super-speed.

Every lake has a special enemy. At the end of each lake a bigger and harder enemy will show up. Once it is defeated the lake is cleared and you can move to the next lake.

– Mushukcha, xafa bo'limagin. Bu juda oson. Xohlagan paytda "F1" tugmachasini bosishing mumkin. Yoki daftaringga yozib qo'yib, yodlasang bo'ladi.

Agar o'qishni bilmasang, kattalardan o'qib berishni iltimos qil.

– Endi o'ynashing mumkin!



## O'yinni qanday to'xtatish mumkin?

– O'ynab  
bo'ldinglarmi?

– O'yinni qanday qilib  
to'xtatish mumkin?



- Avvalambor "Esc" yoki "Q" tugmachasini bosishing kerak.
- Yoki "STOP", "Quit" tugmachalarini.

Ba'zan ekranda savol paydo bo'lishi mumkin:  
"Siz o'yindan chiqmoqchimisiz?"



"Ha", "Y" deb javob ber.

Oshxonadan juda xushbo'y hid kelyapti. Oying ham sizlarni tushlikka chaqiryapti, shekilli. Hozircha kompyuterni o'chirib qo'yishingiz mumkin.

## KOMPYUTERNI QANDAY O'CHIRISH MUMKIN?

Kompyuterni quyidagi tartibda o'chirish zarur:

Programmalar ishini tugatgin.

Monitorni o'chirgin.

Kompyuterni o'chirgin.

Agar UPS bo'lsa, avval uni o'chirgin.

So'ng elektr manbadan o'chirgin.

– Endi tushlik  
qilinglar va biroz  
dam olinglar. Keyin  
davom ettiramiz.



– Oyijon! Men  
kompyuterda  
o'ynadim!



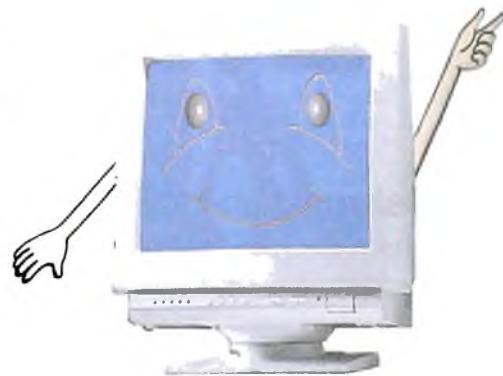
# KOMPYUTER QANDAY ISHLAYDI?

– Biz keldik.  
Qayerdasan?



– Kompyuter  
qanday  
ishlaydi?

– Dam oldingizmi?  
Davom ettiramizmi?



– Seni qanday ishlashim qiziqtiriyaptimi?  
Men sehrli chiroqdagi jinga o'xshayman.  
Men o'zimcha hech narsa qilmayman. Men  
jin kabi o'z egamning buyrug'ini kutaman.  
Buyruq bersang, men uni bajaraman.



– Sen  
buyruqni  
qanday  
bajarasan?

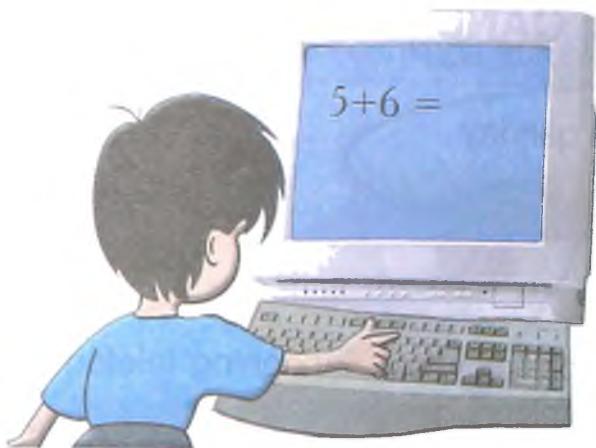
– Voy, bu kim!



– Men buyruqni yordamchilarim yordamida quyidagicha bajaraman.

Sen buyruqni klaviatura yordamida terishing kerak. Masalan:

$$5 + 6 =$$



### Mikroprotsessor –

– Buyruqni operativ xotiraga yozib qo'yaman.  
Keyin qattiq diskdan buyruqni bajarish uchun cho'tni qidiraman.  
Uni topib operativ xotiraga yozib qo'yaman.  
Endi hisoblasa bo'ladi. Hisobladim.

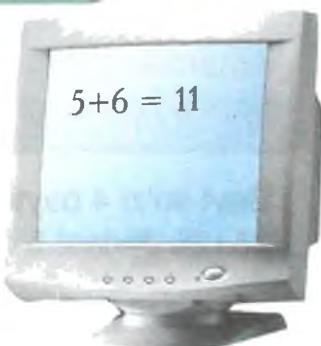


Chop etish uchun mikroprotsessorning  
buyrug'ini kutayapman.

Avval topshiriqnı, so'ng natijani  
ekranda ko'rsataman.



Natijani yozib qo'yishing mumkin.  
Joy ko'p! Buyrug'ingni kutaman.



Natijalarni yozib qo'yishing mumkin.  
Men ularni saqlayman. Istanasang, ularni  
do'stlaringga olib borishing mumkin.

# MA'LUMOTLAR QAYERDA VA QANDAY SAQLANADI?



– Sen ma'lumotlalarni qanday eslab qolasan?



– Men yon daftarchamga yozib qo'yaman.



– Kichkintoy, do'stlaringning telefon raqamlarini qanday eslab qolasan?

– Mening ham yon daftarcham bor. Uning nomi xotira. U ham sening daftarchang kabi katakchalarga bo'lingan. Har bir katakchaga bitta harf, raqam yoki belgi sig'adi. Katakcha bayt deb ataladi.

Bayt so'zi 4 baytdan tashkil topgan.

15+25 ifodasi 5 baytga teng.

– Men barcha do'stlarimning telefon raqamlarini sening xotirangga yoza olamanmi?

– Albatta! Fleshkaga faqatgina yon daftarchang emas, balki bir necha kitobdag'i ma'lumotlarni ham yozsa bo'ladi.

1 2 3 4 5 6 7 8

Б	а	й	т				
1	5	+	2	5			

Lazerli diskka va fleshkaga kutubxonangdagi ma'lumotlarni yozsa bo'ldi.



Mening xotiramga esa, butun maktab kutubxonasi sig'adi.

– Demak, men "kompyuter" so'zini yozsam, sen uni xotirangga yozib qo'yasan.



– Yo'q. Men so'zni xotiramga yozib qo'yishim uchun sen buyruq berishing kerak va faylning nomini yozishing kerak.



## Fayl – bu nima?

– Esingda bo'lsa, men tartibni yaxshi ko'rishimni aytgan edim. Shuning uchun, men har bir ma'lumotga diskdan alohida joy ajrataman. Bu joy fayl deb ataladi.



Fayllar

Qulaylik uchun fayl nomlanadi.  
Fayl nomini sen kiritishing zarur.

– Bu fayl.

– Bu esa faylning nomi.

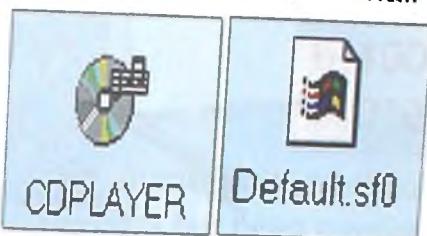


## Fayl turlari

– Musiqali faylni rasqli fayldan qanday farqlash mumkin?



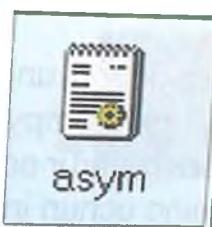
Musiqali



Sistemali

– Fayllar turi bilan farqlanadi.

Matnli



Grafikli



– Demak, faylning har bir turi o'zining nomiga va belgisiga ega.

– Demak, "kompyuter" so'zini faylga Kichkintoy qanday yozgan bolsa, faylga xuddi shunday yozib qo'yasanmi?

– Yo'q. Men uni mashina tilida yozib qo'yaman.

– Oyim turli tillar haqida gapirib bergen edilar. Lekin mashina tili haqida hech narsa aytmaganlar.

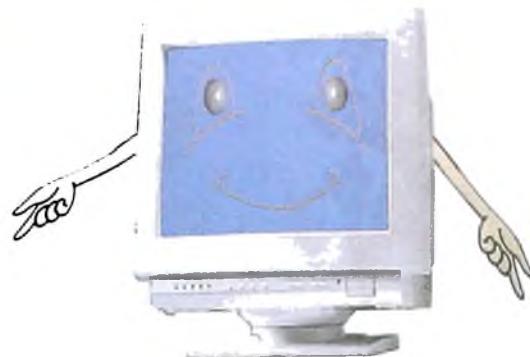


## Mashina tili

- Mashina tili – bu 2 raqamdan
- 0 va 1dan tashkil topgan til.



00110  
01001



Mening bobom faqatgina mashina tilini bilgan. Inson unga buyruqni shu tilda bergen. Insonga juda qiyin bo'lgan. Chunki kompyuterga topshiriq berish uchun u juda ko'p 0 va 1 raqamlarini yozishi zarur edi. U, albatta xato qilar edi. Kompyuter uni tushunmas edi. Shuning uchun inson biroz o'ylab, o'ziga yordamchi – tarjimon yaratdi.

Endi inson o'ziga qulay tilda topshiriq berish imkoniyatiga ega bo'ldi. Yordamchi menga hamma narsani tushuntirib beradigan va men topshiriqni bajarganimdan so'ng, y natijani insonga tushuntiradigan bo'ldi.



– Dadamlarda ham shunday yordamchi bor.  
U tarjimon bo'lib ishlaydi.

– Barakalla, Kichkintoy! To'g'ri. Mening yordamchim ham tarjimon. Uning yordamida men ko'p tillarni tushunaman.

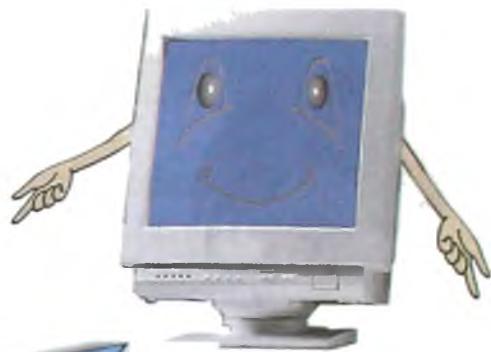
– Men bo'l sam faqatgina 2 ta tilni bilaman.

– Xafa bo'l imagin, men senga yordam beraman. Sen bilmagan so'zingni yozib bergen, men senga uni tushuntirib beraman.

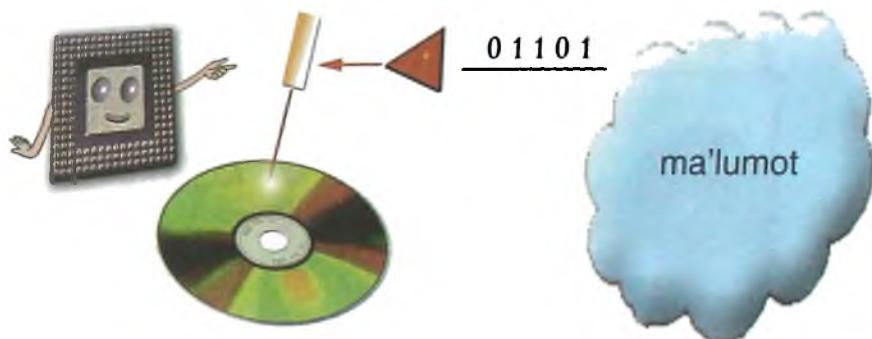
## Ma'lumot diskka qanday yoziladi?



– Ma'lumot diskka qanday yoziladi?

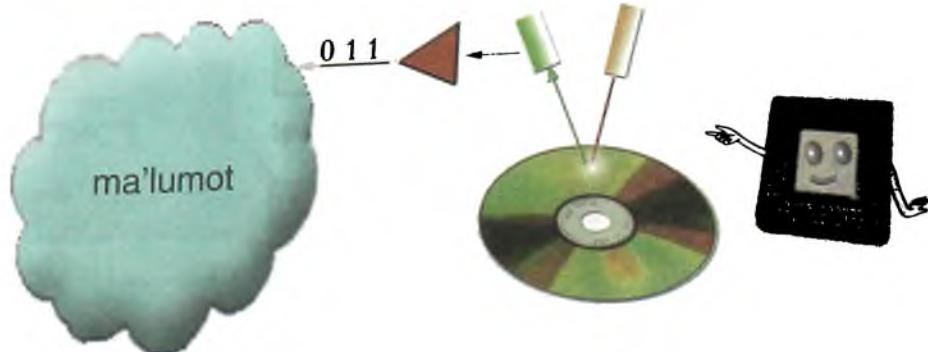


– Ma'lumot yozilayotganda disk sathi maxsus nur bilan kuydiriladi.



## Ma'lumot qanday o'qiladi?

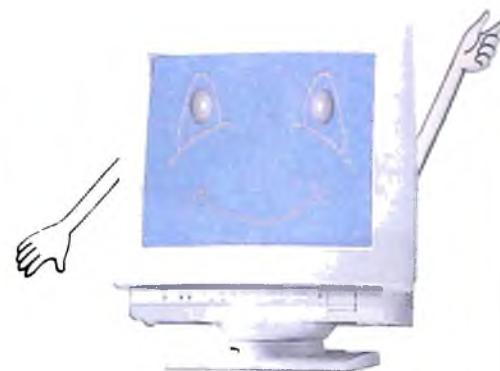
Ma'lumot o'qilishi uchun diskka nur yo'naltiriladi. Yorug'likni sezuvchi qurilma nuring aksini tahlil qiladi va ma'lumotni tarjima qiladi.



## Fayllar diskda qanday joylashadi?

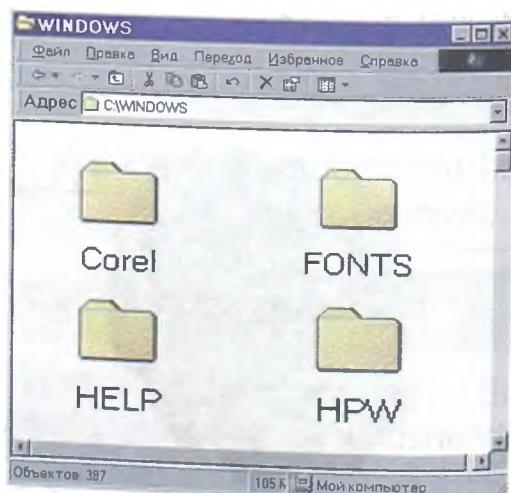


Fayllar jildlarda saqlanadi. Jild diskka joylanadi.



Fayl bir necha jilda bo'lishi mumkin. Bir xil nomdagi fayllar turli mazmunga eda bo'lishi mumkin.

Jildga boshqa jildlarni joylash mumkin.



## PROGRAMMA NIMA?

– Demak, men senga topshiriq bersam, sen uni bir zumda bajarla olasan?



– Ha. Menda maxsus programmalar bor. Programma – bu kompyuter uchun topshiriq. Unda topshiriqni bajarish bo'yicha amallar ketma-ketligi yozilgan.

– Programma 2 ta sonni qo'sha oladimi?

– Kelinglar, shunday programmani yozamiz!

INPUT A



INPUT B



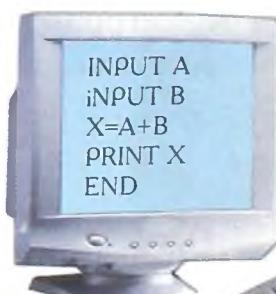
X=A+B



PRINT X

END

– Kichkintoy,  
programmani  
o'qiginchi.



– INPUT, PRINT, END – bu qanaqa so'zlar? Men ularni bilmayman.

INPUT – bu kiritish.  
PRINT – bu chop etish.  
END – tamom.  
Bu komandalar.



A – birinchi sonni kriting.



B – ikkinchi sonni kriting.

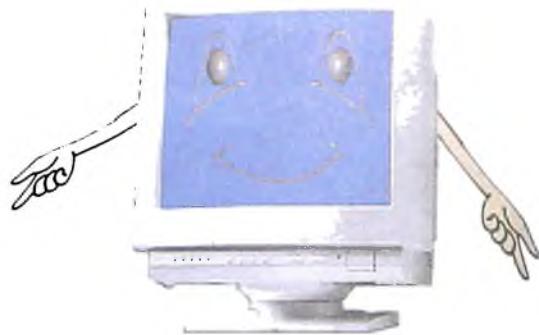


X ni hisoblang,  
ya'ni A ga B ni qo'shing.



X ni chop eting.

Tamom.



– Barakalla. Programmani yozish zarur emas. Turli topshiriglarni bajaradigan programmalar mavjud. Ularni programmalovchilar yozadi.



– Demak, programmada sen bajaradigan amallar ketma-ketligi yozilgan.

– To'ppa-to'g'ril

## Programma turlari

Dunyoda juda ko'p turli programmalar yaratilgan.  
Kompyuter ishini ta'minlovchi programmalar  
operatsion sistema deb ataladi.



Bu programma kompyuter ishga tushirilishi bilan ishini boshlaydi va kompyuter bilan bizning o'rtamizda muloqot o'matadi, kompyuter va uning qurilmalari ishini boshqaradi.

Maxsus amallarni bajaruvchi programmalar amaliy programmalar deb ataladi.

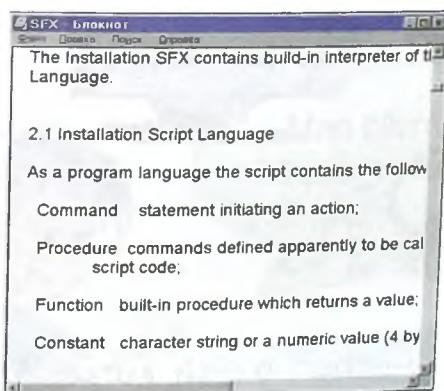
Men chizaman



Men hisoblayman



Men yozaman



Men kuylayman



Yangi programmalarini yaratadigan programmalar programmalash tillari deb ataladi.



– Demak, maxsus amallarni bajaruvchu programmalar dan foydalanish mumkin.



– Ha. Ular bilan ishlashni bilishing yetarli. Bunday programmalar bilan ishlash juda oson.



– Programma yozishni o'rganish mumkinmi?

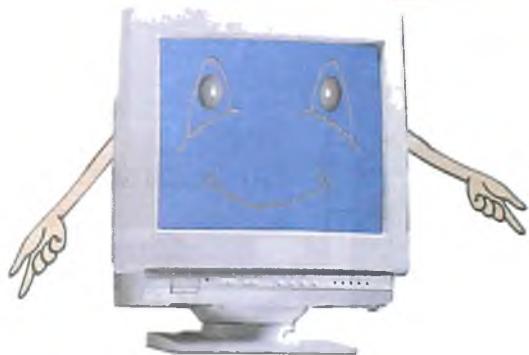


– Albatta. Buning uchun o'qish kerak. Yoki maxsus kitoblar yordamida programma yozishni o'rganish mumkin.



## ISHNI NIMADAN BOSHLASH KERAK?

– Kelinglar, kompyuterni yoqamiz va ishni boshlaymiz.



– Albatta bo'ladi.

– Men yoqsam bo'ladimi?



“Power” tugmachasini bosamiz.

Monitorni yoqamiz.

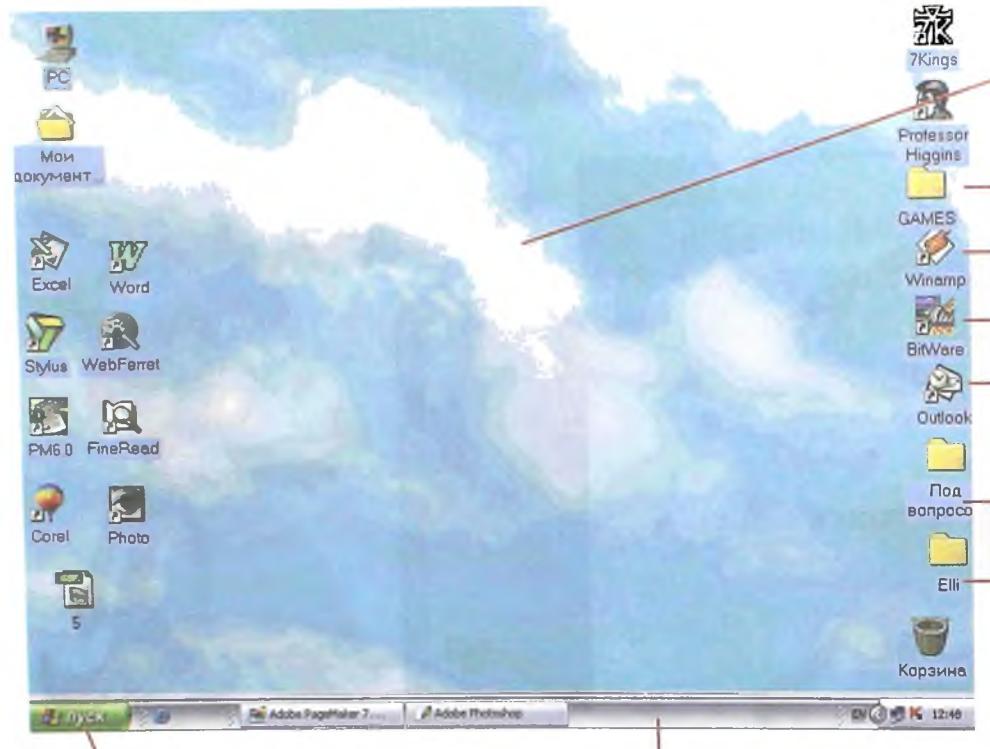


– Men bilaman, sen Windows 98 programmasida ishlaysan. Mana u.



– To'g'ri. Men Windows XP programmasi yordamida ishlayman. Bu programma murakkab emas. Shuning uchun u bilan ishlash juda oson.

Kompyuter yoqilgandan so'ng ekranda quyidagi tasvir hosil bo'ladi.



Bu – ish  
maydoni.

Bu belgilarmi?

Bu esa,  
belgilarni  
nomimi?

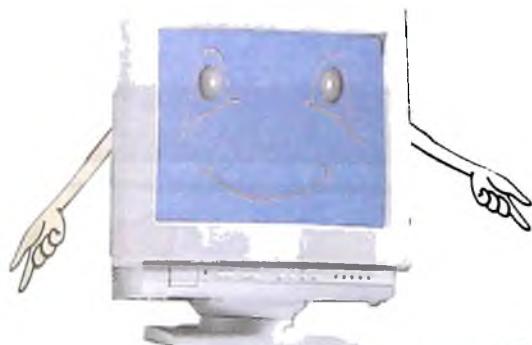
Bu esa – Пуск tugmasi. Bu – masalalar paneli.



– Xuddi shunday!

## Мой компьютер

— Мой компьютер – bu kompyuterda mavjud bo'lgan disk, jild va fayl nomlari saqlanadigan jild.

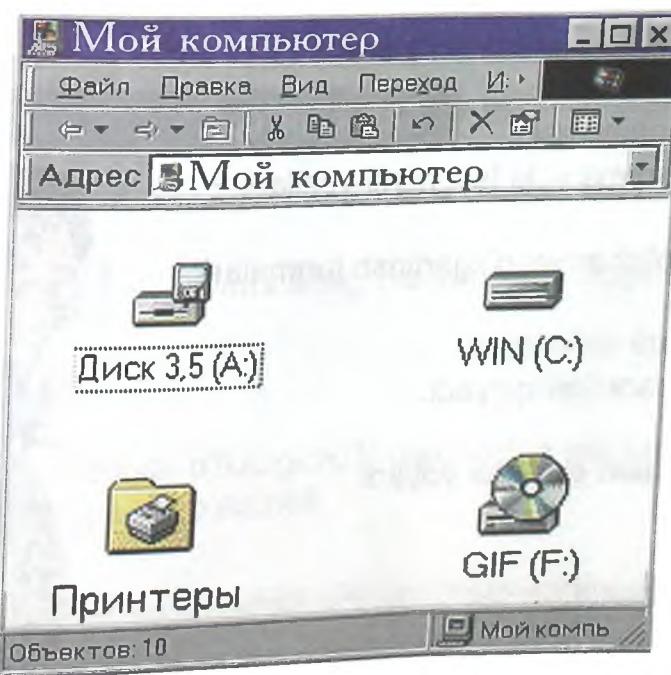


— Jild qanday ochiladi?

Мой компьютер

— Jild belgisida sichqoncha tugmasi 2 marta bosiladi.

— Hozir men bu jildni ochaman. Mana u ochildi.

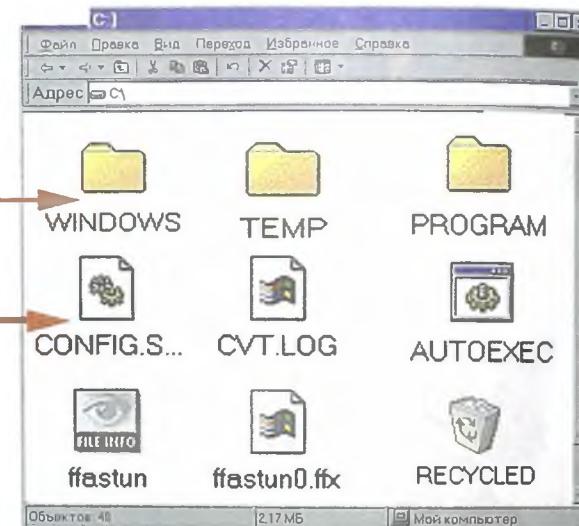


– Endi  belgisida sichqoncha tugmasini bosaman.



Bu – jild

Bu – fayl



– Ofarin, Mushukcha. Sen dono o'quvchisan.

### – Darcha qanday qismlardan tashkil topadi?

Darcha quyidagi qismlardan iborat:

Bu darcha sarlavhasi.



Unda programma yoki fayl nomi yoziladi.



Bu darcha o'lchamini o'zgartirish tugmalari.



Programmani ekrandan masalalar paneliga qo'yadi.



Darchani butun ekranga yoyadi.



Darchani yopadi.



**Бу**



Har bir programma o'zining menyusiga ega. Menyu nimaligini keyinroq bilib olasiz.

Менюлар панели – bu tugmalardan tashkil topgan menyu.



**Бу** Holat satri. Unda ajratilgan fayllar hajmi, soni va diskdagi bo'sh joy haqidagi ma'lumot joylashadi.



Darchadagi  
ma'lumotni yuqoriga  
ko'taradii.



Darchadagi  
ma'lumotni pastga  
tushiradi.



Darchadagi ma'lumotni chapga suradi.



Darchadagi ma'lumotni o'ngga suradi.

Bu gorizontal o'tkazgich. U darchadagi ma'lumotni chapga  
va o'ngga tez o'tkazadi.

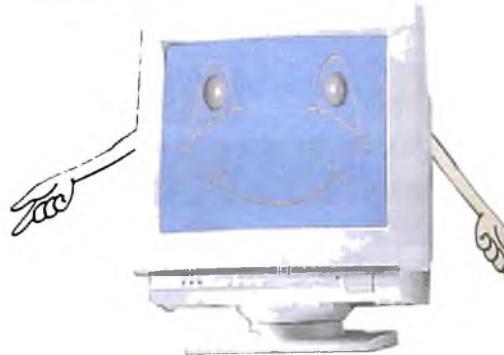


## Сетевое окружение

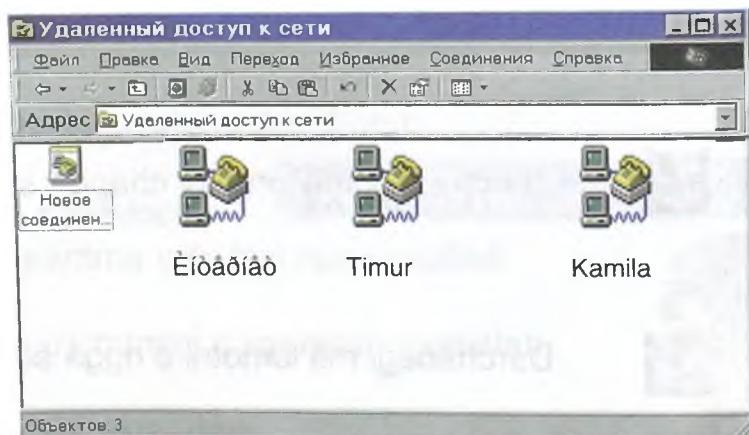
– Mana bu jildni olib, unda nima borligini ko'rsam bo'ladimi?



Сетевое  
окружение



– Albatta mumkin. **Сетевое окружение** – bu jild. Unda sening kompyuteringga bog'langan kompyuterlar nomlari yozilgan.



Boshqa kompyuterda ishlash uchun mos kompyuter belgisida sichqoncha tugmachaşini 2 marta bosish zarur.

## Корзина

Корзина – бу сават. У о'чирілгандай файлдардың жиленесін сақтайдырып жиілдір. Одан тасодиған о'чирілгандай файлдарды олшіп жаюға тиқлаш мүмкін.



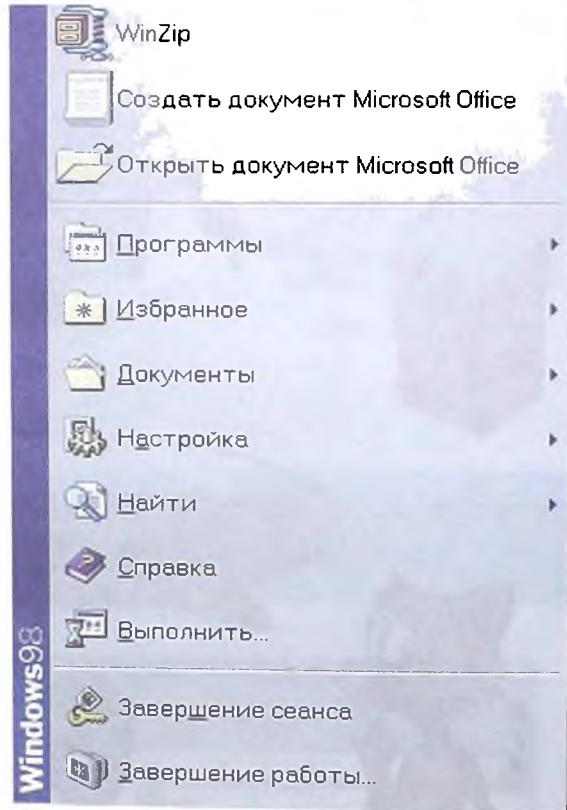
## Пуск tugmasi



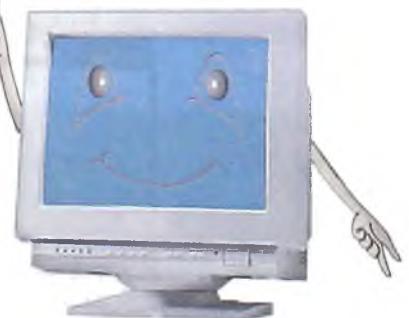
– Меню – бу таомлар  
ро'yxatimi? Undan xohlagan  
таомни танлаш мумкинми?



– Ви – Пуск tugmasi.  
Uni bossang quyidagi  
меню hosil bo'ladi.



– To'g'ri. Faqatgina mendagi меню kafe va  
restorandagi меню каби, bajarish mumkin bo'lgan  
amallar ro'yxatiga ega.





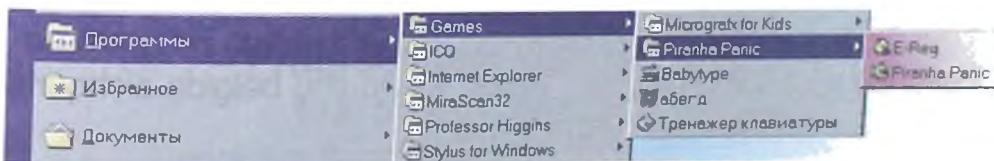
– O'yinni qo'ysam bo'ladimi?



– Marhamat.

Demak, ishni boshlash uchun avval Пуск тугмасини bosish kerak.

Programmani tanlash zarur. Игры jildini topish lozim.  
O'yinni tanlash kerak.



belgida sichqonchani  
cherting.

– Ana, o'yin qo'yildi!



– Barakalla!



– Endi quyidagi savolga javob bering-chi:  
Programma ishlashi uchun nima qilmoq kerak?



– **Пуск** tugmasini bosish kerak.  
Menyudan programmani tanlash  
lozim.  
Sichqoncha tugmasini bosish zarur.

– To'g'ri. Yana bir usul bor. U qulayroq. Buning uchun programma  
belgisini ish maydoniga joylash kerak. Keyin shu belgida sichqoncha  
tugmasini 2 marta bosish yetarli.

– Programma belgisi ish  
maydoniga qanday  
joylanadi?



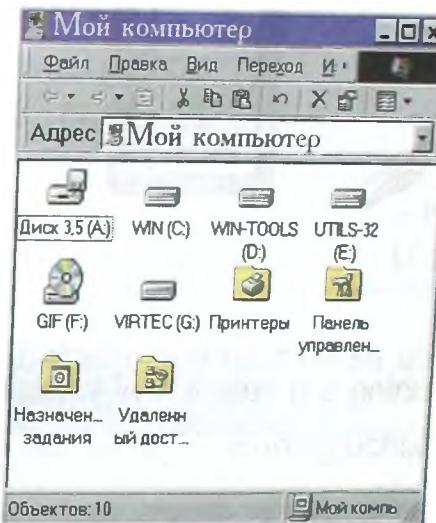
Avval programmani topish kerak.



So'ng belgi joylashgan jiddan uning nusxasini olib, ish  
maydoniga qo'yish kerak.

# Programma qanday topiladi?

– Programmani men topa olaman. Uni jilddan qidirish kerak.

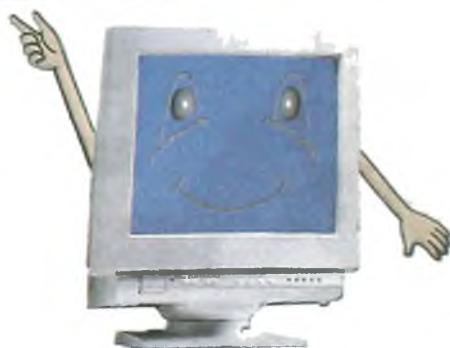


– Bu juda uzoqqa cho'ziladi. Programmani tezroq topsa bo'ladimi?

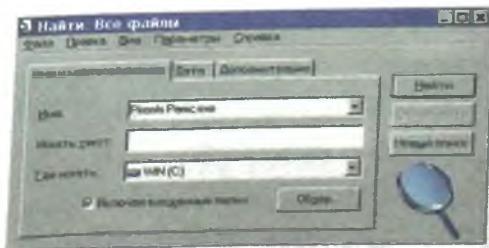


– Programmani qanday qilib tez topish mumkin?

Agar sen programma yozilgan faylning nomini bilsang men uni tez topaman. Buning uchun menda yordamchi bor. Uning ismi **Поиск файлов и папок**.

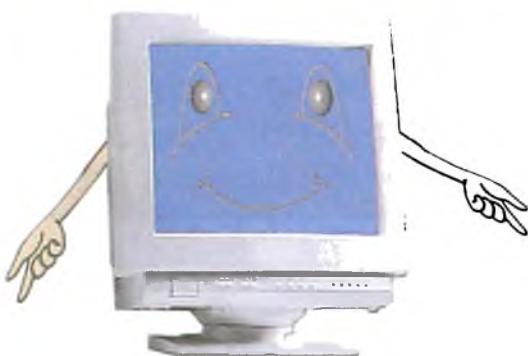


Nimani topish kerak?



– Biror faylni topinglar-chi.

Fayl haqida nimalarni bilasiz? Uning ismini, u yashaydigan jild nomini, tug'ilgan kunini bilasizmi? Uni oxirgi marta qachon ko'rgansiz?



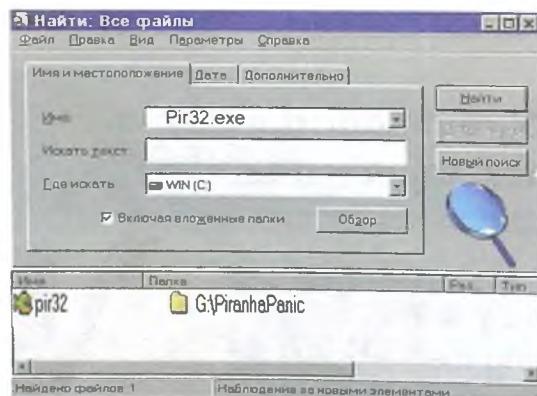
– Men faqat  
uning ismini  
bilaman.



– Shuning o'zi yetarli. Uni yozib bering.



– Shumi?



– Ha.  
Rahmat!



– Faylning nusxasi qanday olinadi?

– Bu oson. Mening **Копирование** ismli yordamchim bor.

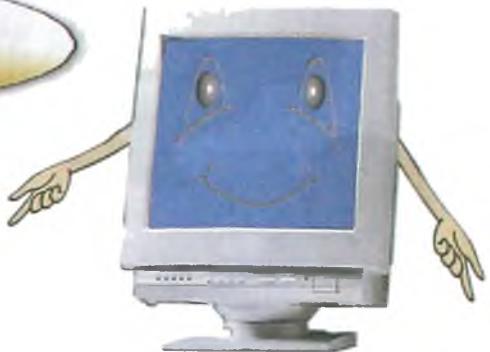
– Rasmga tushiraymi?

Men nusxa olib uni kompyuter cho'ntagiga solib qo'yaman. Men fayl, matn yoki rasm nusxasini ko'chira olaman.





– Sening cho'ntaging bormi?



– Ha. Menda cho'ntak bor.  
У Буфер deb ataladi.

– Faqatgina men cho'ntagimga biror narsa qo'yishdan avval  
cho'ntakni tozalayman.  
Endi fayl nusxasini olib ko'raylik. Buning uchun quyidagilarni bajaramiz:

Nusxasi olinadigan faylni tanla.



belgisini chertgin.



Endi

belgisini chertgin.





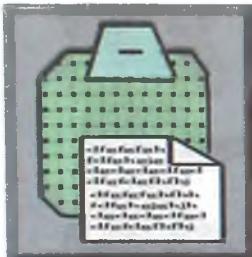
– Bu



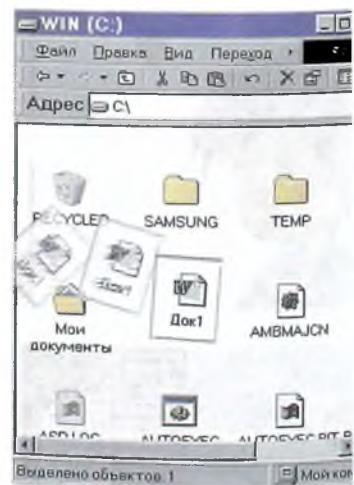
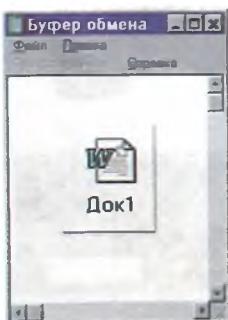
kim?

– Bu mening boshqa yordamchim.  
Uning ismi – Вставить.

Men nusxani ko'p marta qo'ya  
olaman.



– Iltimos, mana bu  
jildga qo'ygin.



У чо'нтағидеги ма'lумот нусхасини ко'rsatilgan  
joyga qo'yadi.

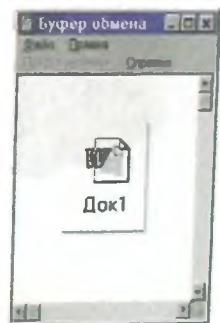
## Faylni boshqa jildga ko'chirish mumkinmi?



– Faylni boshqa jildga ko'chirish mumkin. Buning uchun bizga mening **Вырезать** ismli yordamchim ko'maklashadi.



– Menda qaychi bor. Uning yordamida faylni qirqib olaman va cho'ntakka solaman.



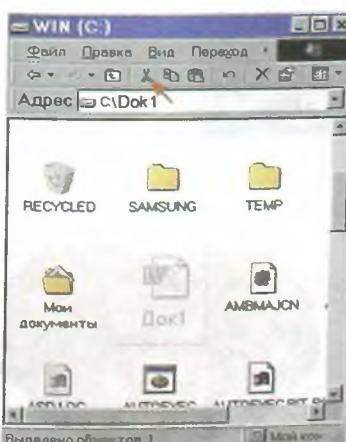
– Mushukcha, aytginchi, bundan keyin nima qilish kerak?

– Men avval fayl ko'chiriladigan jildni ochishim kerak.

Keyin



tugmasini bosishim lozim.



# O'zingni tekshirib ko'r!

Endi bilimingizni tekshiramiz.

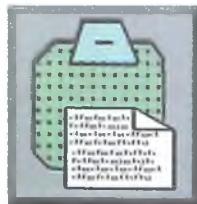
Quyida belgilar va ularning nomlari keltirilgan.

Qalam bilan belgidan nomgacha chiziq chizing.

Сетевое  
окружение

Printer

Disketa



Копировать



Fayl



Поиск файлов  
и папок

Вставить



Disk



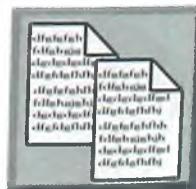
Мой компьютер



Корзина



Tog'ni javob  
143-beqtalij



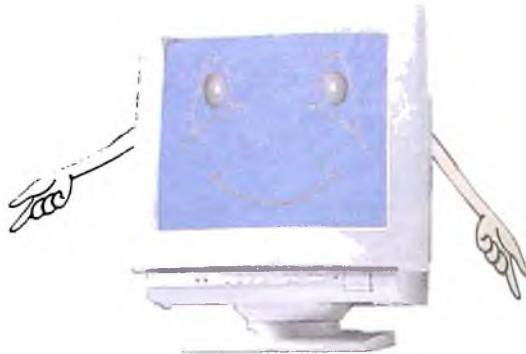
Lazerli disk

Jild

## Endi boshqa belgilar bilan tanishamiz



– Yana qanday belgilar bor?



– Boshqa yordamchilarim ham bor. Har bir yordamchimning ismi va belgisi mavjud. Hozir ular bilan tanishasiz.

– Men jild va fayllarni ochaman.



Bu – **Открыть**  
ismli yordamchim



Bu – **Создать**

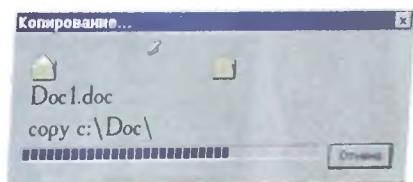


– Men yangi fayl yarataman.



**Bu – Сохранить**

– Men faylni diskka yozaman.



**Bu – Удалить**

– Men fayl yoki jildni o'chiraman.



**Корзина**



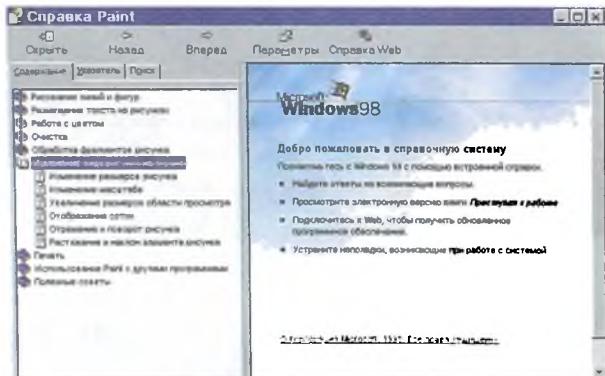
Бу – Справка  
ismli yordamchim

– Men amallarni izohlayman va  
qanday bajarilishini aytib beraman.



– Faylni qanday  
ochish kerak?

– Faylni ochish uchun fayl belgisida  
sichqoncha tugmasini 2 marta bosish kerak.



– Men noto'g'ri buyruq berdim.



– Xafa bo'lma.  
Mening belgimni chertgin.  
Men oxirgi amalni bekor  
qilaman.

Бу – Отменить

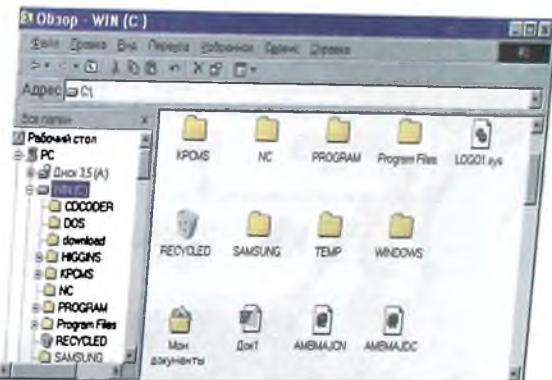


– Yo'l ko'rsatuvchi  
poyezdda bo'ladi-ku!

Ви – Проводник.



– To'g'ri. Men ham shunday ishlayman. Shuning uchun ismim shunaqa. Men fayl va jildlarni kutib olaman va diskka joylayman.  
Menda ham menyu bor.



– Demak, belgidagi rasm belgi vazifasini izohlar ekan-da.



– Xuddi shunday. Buni programmalovchilar o'ylab topgan. Masalan, o'chirg'ich rasmini ko'rsang, u o'chiradi, agar mo'yqalam chizilgan bo'lsa, u bo'yaydi. Nima uchun yordamchilarim belgiga ega ekanliklarini tushundinglarmi?

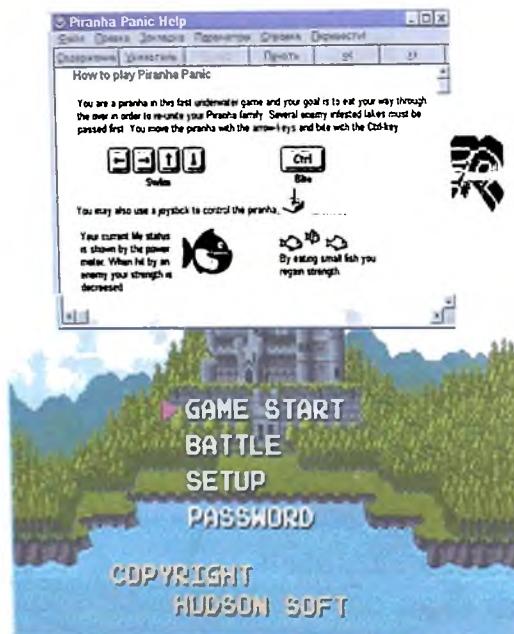
– Judayam qiziqarli ekan! Belgilar yordamida ishlash qulay va oson.

## O'yin qoidalarini qayerdan topsa bo'ladi?



– O'yin qoidalarini men  
topa olaman!

– Men ham topa olaman.  
O'yin qoidalarini  
menyudan izlash kerak.



– To'g'ri.  
Har bir programma menyusida  
programma bilan ishlash qoidalari  
keltiriladi.  
Bu menu Помощь deb ataladi.

## Musiqani qanday qilib tinglasa bo'ladi?

Endi ishlaymiz. Musiqa eshitib ishlash ham mumkin. Buning uchun quyidagilarni bajarish kerak:

Qulqochin yoki kolonka vilkasini maxsus uyaga o'rnating.



Kolonkalarni yoqing.

Lazerli diskni qo'ying.



**Лазерный проигрыватель**  
programmasini ishga tushirging.



tugmasini bosing.

Musiqani boshqa usul bilan ham eshitish mumkin.



Vilkani uyasiga o'rnating.



Endi  tugmasini bosing.

## Qanday qilib xat yozish mumkin?

– Endi biroz ishlash mumkin.  
Xat yozasanmi?

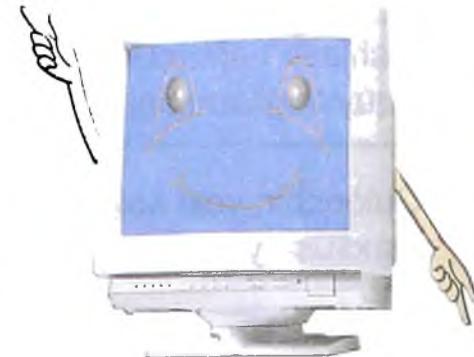
– Men do'stimga xat yozishim kerak.  
Yaqinda uning tug'ilgan kuni.



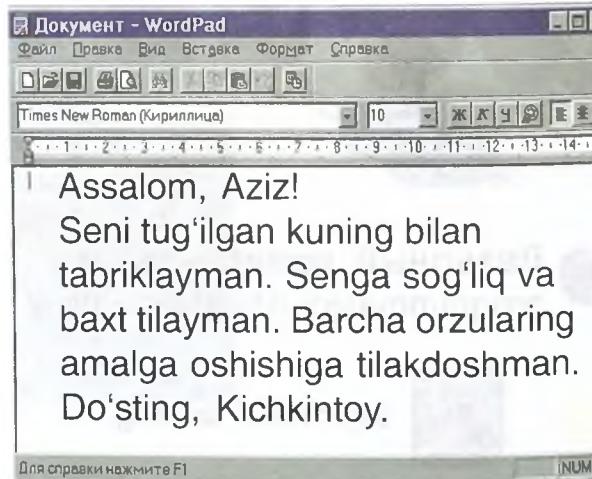
Endi xat yozishing mumkin.  
Yangi satr dan boshlash uchun  
**Enter** tugmasini bosish kerak.



Enter



– Juda yaxshi. Word Pad programmasini topib,  
uni chertgin. Bu programma – muharrir. Shuning  
uchun u odatdag'i muharrir kabi senga xat yozish  
va uni chiroyli qilib bezashga yordam beradi.



Endi menu komandalarini ko'rib chiqamiz. Xat satrlarini to'g'rilaymiz,  
ayrim so'z va satrlarni ajratamiz. Avval ularni belgilab olamiz.  
Belgilash uchun:

So'zni – so'zni 2 marta sichqoncha bilan chertish kerak.

Assalom , Азиз!

Gapni – gapning ixtiyoriy joyida **Ctrl** tugmasini bosib, sichqonchani chertgin.

Seni tug'ildan kuning bilan tabriklayman.

+



Xatni – xat matnidan chapda sichqonchani chertgin.



Assalom, Aziz!  
Seni tug'ilgan kuning bilan  
tabriklayman. Senga sog'liq va  
baxt tilayman. Barcha orzularing  
amalga oshishiga tilakdoshman.  
Do'sting, Kichkintoy.



Birinchi satrni belgilayman.

Assalom, Азиҳ!



O'lchamini Shrift menyusi yordamida  
kattalashtiraman.



So'ng o'rtaga joylayman.



Pastdagi satrlarni bezayman.

Xat tayyor bo'ldi.

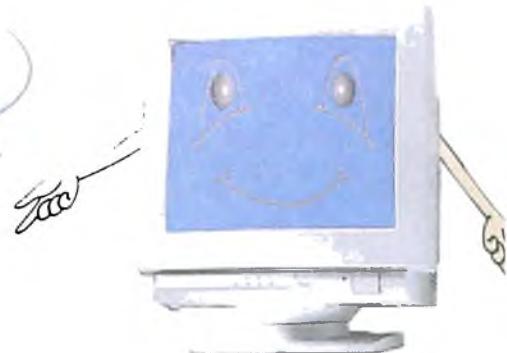
Assalom, Aziz!  
Seni tug'ilgan kuning bilan  
tabriklayman. Senga sog'liq va  
baxt tilayman. Barcha orzularing  
amalga oshishiga tilakdoshman.  
Do'sting, Kichkintoy.





– Xatni diskka yozib  
qo'yish kerak!

– To'g'ri !



Buning uchun



tugmasini chertish kerak.



So'ng faylning nomini yozish kerak.



Endi programmadan chiqish lozim.

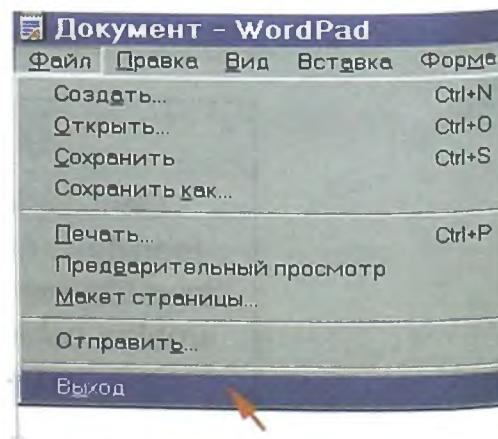


– Programmadan qanday  
chiqish mumkin?

– Programmadan quyidagi usullar bilan chiqish mumkin:



tugmasini bosing.

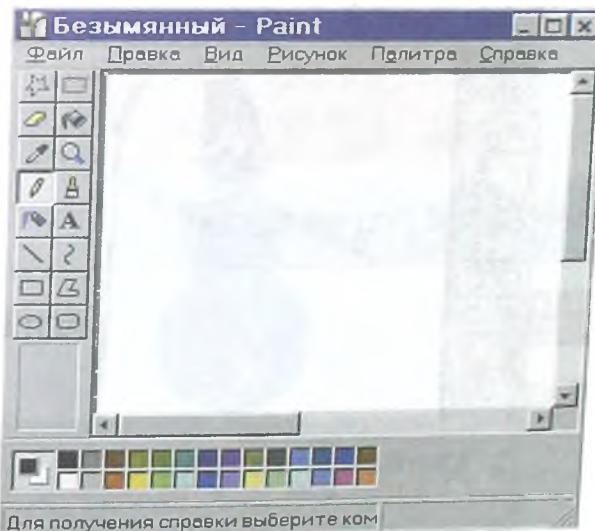
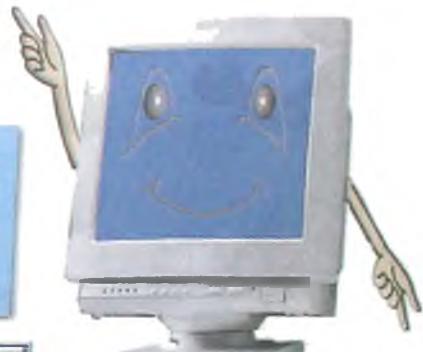


Выход komandasini kriting.

– Qaysi programma chizadi?



Paint programmasi yordamida  
chizish mumkin.  
Kelinglar, Qorboboni chizamiz.



– Avval  
programmaga kiramiz.



– Voy, tugmachalar rosa ko'p ekan.

Erkin tarzda belgilash



To'g'riburchak shaklda  
belgilash

O'chirg'ich

Bo'yash

Rang tanlash

Masshtab

Qalam

Mo'yqalam

Purkagich

Yozuv

Chiziq

Egri chiziq

To'g'riburchak

Ko'pburchak

Aylana

Silliq to'g'riburchak



Aylanali tugmani bosib,  
aylana chizib ko'raman.



Burnini chizamiz.

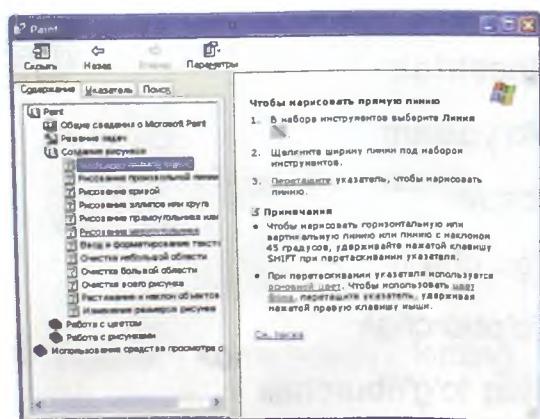
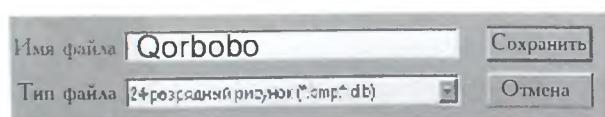


Chelakni.

Mana Qorbobo tayyor bo'ldi.



- Uni bo'yaymiz.
- Keyin diskka yozamiz.
- Fayl nomini yozamiz.



Agar biror narsa tushunarsiz bo'lsa, Справка менусини chertgin.



## Qanday hisoblash mumkin?



– Qaysi programma menga hisoblab beradi?

- Bunday programmalar ko‘p. Ammo, ko‘pchiligi murakkab. Senga ulardan biri
- **Калькулятор** yordam beradi.

– Men bu programmani qayerdaligini bilaman. Hozir uni chaqiraman.



– Hisoblab berchi,  $5+21=$  necha bo‘ladi?

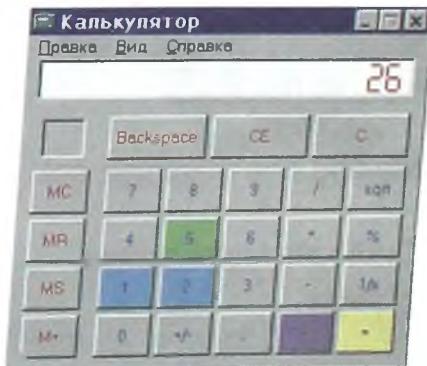
5 ni bosaman

Keyin +

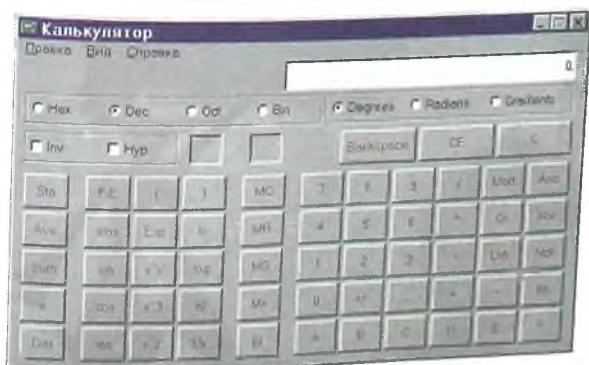
Keyin 21

Keyin =

Marhamat, mana javob – 26



– Endi **Вид** menyusiga kirib, Калькулятор shaklini o‘zgartirgin-chi.



– U dadamning kalkulatoriga o‘xshab qoldi. Dadam ba’zan uyda unda hisoblaydi.

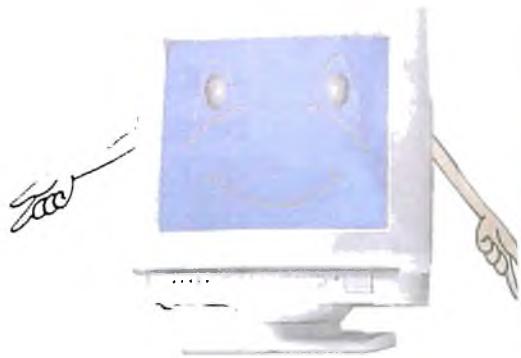
– Ha. Ammo mening kalkulatorim dadangnikiga qaraganda tezroq ishlaydi. Uning imkoniyatlari ko‘proq. Bu haqda yaqinda o‘zing bilib olasan.

## Rasmlli xat yozsa bo'ladimi?



– Xatda rasm chizsa bo'ladimi?

– Albatta, mumkin. Avval rasmni chizishing kerak. So'ng uni xatga qo'yishing mumkin. Tayyor rasmlardan ham foydalanishing mumkin. Ular maxsus jidda saqlanadi.



Kel, Qorboboni sening xatingga qo'yamiz.



Rasmlli faylni ochgin.



Rasmni belgila.



Mening cho'ntagimga sol.



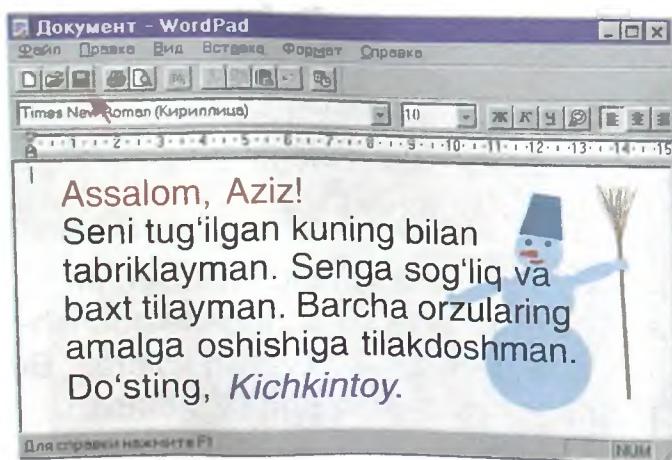
Endi xatli faylni ochgin.



tugmasini chertgin.



– Xatni diskka yozib qo'yish kerak.



## Xat qanday chop etiladi?



– Endi xatni qog'ozga qanday chiqaraman?

– Sen xatni do'stingga yubormoqchisan. Buning uchun uni qog'ozga ko'chirish kerak.

Bu quyidagicha amalga oshiriladi:

• Printerni yoq.

• Qog'oz qo'y.

• tugmasini chert.



– Mana xat. Endi, uni konvertga solib do'stingga jo'natishing mumkin.

– Demak, men printerda istagan matn yoki rasmni chop etishim mumkin.



# KOMPYUTER VIRUSLARI

– Virus!



– Bu nima?



– Men Sizga kompyuter viruslari haqida gapirib beraman.

Bu – programma. U faylga yoziladi va uni o'zgartiradi. Hattoki kompyuter qismlarini ishdan chiqaradigan viruslar ham mavjud.



Agar programma ishlamasaga, demak u kasal bo'lgan bo'ladi. Viruslar juda tez ko'payadi va boshqa fayllarga yuqadi. Shuning uchun, tezda fayllarni davolaydigan Doktor programmani chaqirish kerak.



– Virus senga qayerdan yuqadi?



– Virus kasal fleshkadan yoki tarmoqdan yuqadi.



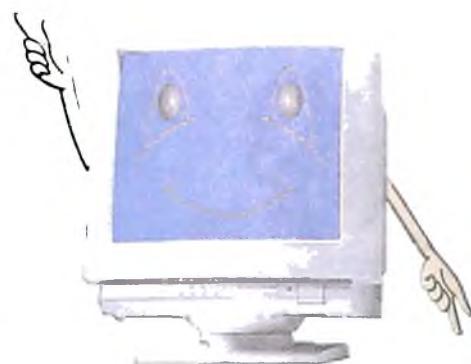
– U holda qanday qilib programmalar bilan almashish mumkin?

– Avval fleshkani Doktor yordamida virusga tekshirish va davolash kerak. Ba'zan kompyuterni ham virusga tekshirib turish zarur.



# Do'stimga xatni kompyuter orqali qanday qilib yuborsam bo'ladi?

– Agar sen tarmoqqa ulangan bo'lsang, do'stingga xatni u orqali yuborishing mumkin. U holda xatni qog'ozda chop etib pochtaga borishning ehtiyoji yo'qladi. Eng asosiysi xat do'stingga juda tez yetib boradi.



– Xatni qanday yuborish kerak?



Sen elektron pochta programmasini topishing kerak. Uning ismi **Outlook Express** yoki **Internet Explorer**. Ular xatni bir zumda manzilga yetka-zadi.

**Internet Explorerda** yana sen:

- Axborotni o'qishing mumkin.
- Oxirgi yangiliklardan xabardor bo'lishing mumkin.
- Do'stlaring bilan gaplashishing mumkin.





– Demak, men programmani topib, uning belgisini sichqoncha bilan 2 marta chertishim yetarli ekan.

– Ha. Keyin sen do'stingning ismi, manzilini yozib, xatni yuborishing kerak.



– Demak, xatni barcha do'stlarimga yozishim mumkin ekan-da.

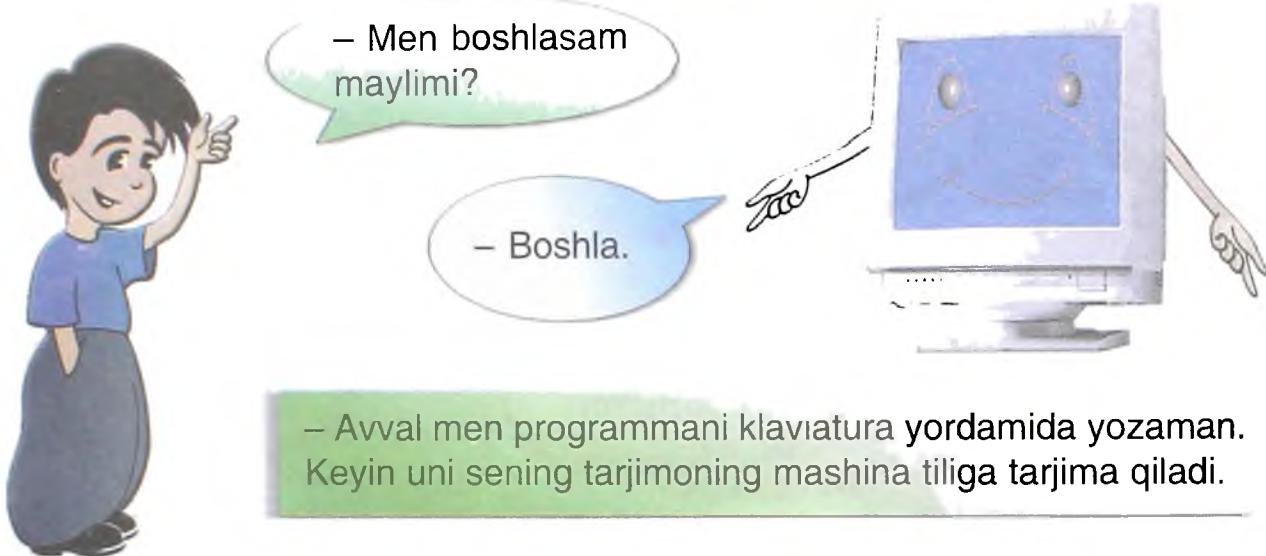


– Ha. Tarmoqqa bog'langan barcha do'stlaringga yuborishing mumkin.

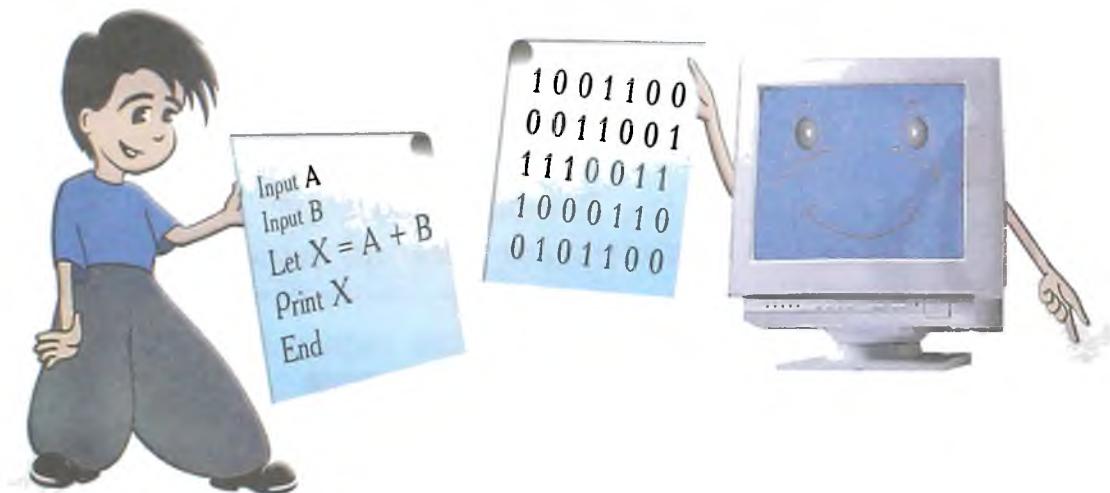


## PROGRAMMA QANDAY ISHLAYDI?

– Programmalar bilan ishlashni o'rganib oldinglar.  
Endi, programma qanday ishlashini gapirib beringlar-chi?



– Avval men programmani klaviatura yordamida yozaman.  
Keyin uni sening tarjimoning mashina tiliga tarjima qiladi.



Sen programmani o'qiysan va operativ xotiraga qo'yasan.

- Shundan so'ng, sen boshqaruvni programmaga berasan.
- Programma navbat bilan amallarni bajaradi.
- Avval kiritayotgan ma'lumotlar o'qiladi.

Kerakli programmalar chaqiriladi.



Ma'lumotlar hisoblanadi.

Hisoblash natijalari saqlanadi.

Mana javob tayyor.

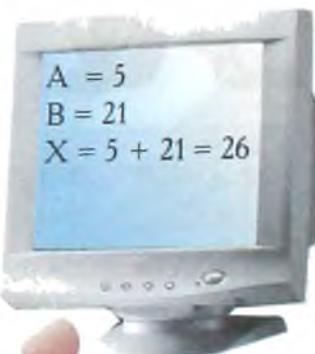


Javobni –

monitorda ko'rsatish,

printerda chop etish,

faylga yozib qo'yish  
mumkin.



– Ofarin!!!  
Endi biror narsa  
chizishing mumkin.

## Programma ishi muayyan vaqtga qanday to'xtatiladi va keyin davom ettiriladi?

– Kichkintoy, seni  
buvning chaqiryapti.

– O'yinni to'xtatib, keyin  
davom ettirish mumkinmi?



– Ha. Iotasang programma ishini to'xtatib, keyinroq davom ettirish mumkin.

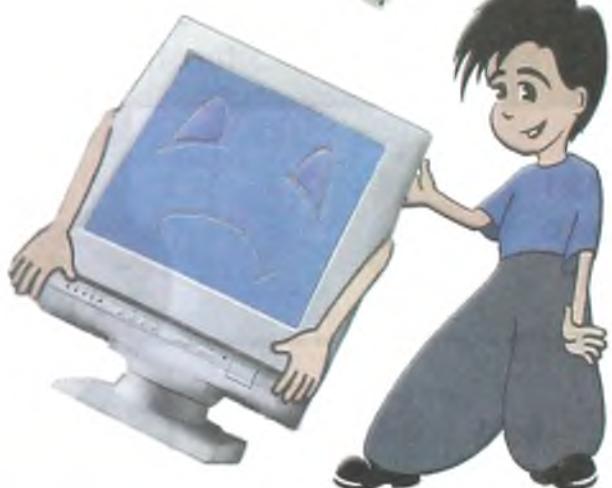
Buning uchun **Pause** tugmachasini bosgin.

Ishni davom ettirish uchun istalgan tugmani bosishing yetarli.



– Voy!  
Senga nima  
bo'ldi? Nima  
uchun javob  
bermayapsan?

– Men bilaman.  
Kompyuter "osilib"  
qoldi. Ya'ni programma  
to'xtab qoldi. Bu holat  
boksdagi "nokaut"ga  
o'xshaydi.



– Bunday vaziyatda quyidagilarni bajarish zarur:

 **Ctrl**, **Alt**, **Del** tugmalarini birga bosamiz.  
So'ng **Снять задачу** yoki **Завершить работу** tugmasini chertamiz.

Agar bu holda ham kompyuter  
ishlamasa, **Reset** tugmasini bosamiz.

 Agar kompyuter yana ishlamasa,  
uni o'chirib yogamiz.



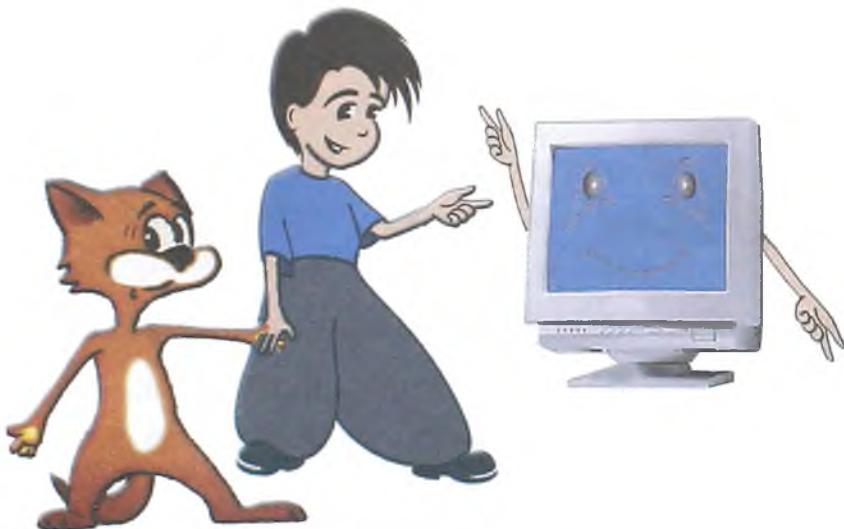
## XULOSA

– Aziz do'stim!

Mana kompyuterlar olamiga qilgan sayohatimiz ham tugadi.

Sen faqatgina kompyuterda ishlashni o'rganibgina qolmay, ko'pgina boshqa narsalarni ham bilib olding. Endi sen o'zing ma'lumotlar va bilimlar olamiga sayohat qila olasan. Kompyuter o'yinlari qahramonlari bilan turli sarguzashtlarda ishtirok eta olasan. Kompyuterni yoqishing bilan butun dunyo seniki bo'ladi. Mana, orzung ro'yobga chiqdi.

Kitob senga yoqdimi? Sen bilan do'stlashganimdan juda xursandman va kelgusida yana uchrashishimizga umid qilaman.



Agar elektron pochtang bo'lsa, mening quyidagi elektron manzilimga xat yuborishing mumkin –

[rsayyora@gmail.com](mailto:rsayyora@gmail.com)

Senga ezgu niyatlar tilayman. Yana ko'rishguncha!

*Sayyora Rahmonqulova*

# Javoblar



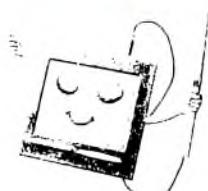
Faks-modem



Klaviatura



Fleshka



Planshet



Trekbol



Kolonka



Printer



Sichqoncha



Qattiq disk



Protsessor



Skaner



Lazerli  
disk



Сетевое  
окружение



Поиск  
файлов  
и папок



Мой  
компьютер



Disketa



Вставить



Lazerli  
disk



Printer



Вырезать



Корзина



Disk

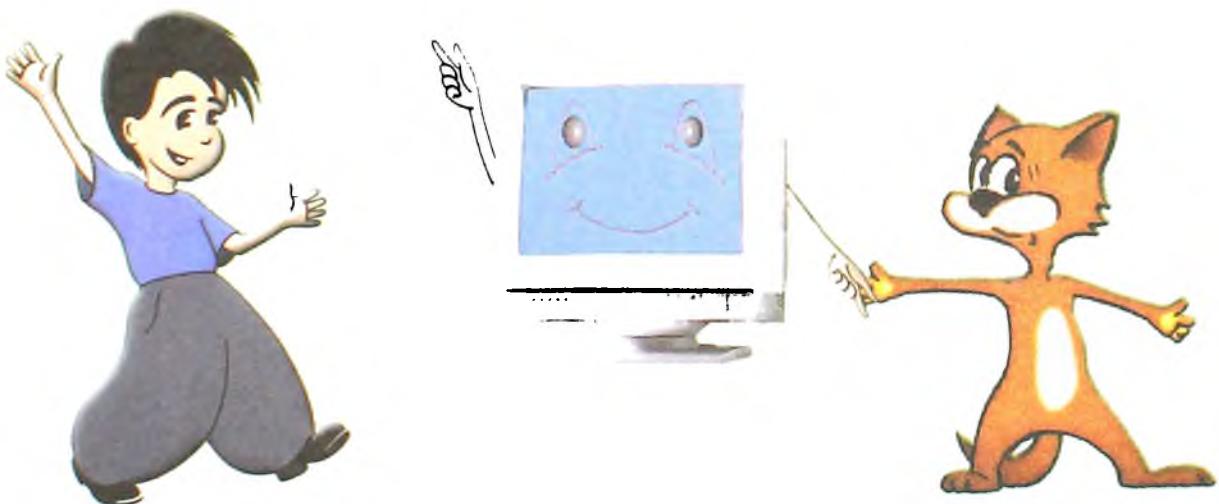


Копировать



Jild

**Hayotimizni kompyutersiz tasavvur etish qiyin. Bu «mo'jizaviy mashina»ning o'zi nima? U nimalardan tashkil topgan, qanday ishlaydi, qanday vazifalarni bajaradi, kompyuter viruslari nima? Ushbu kitobdan shu singari juda ko'plab savollarga javob topasiz. Kitob Sizni kompyuterning sirli olamiga olib kiradi. Bir umr kompyuter bilan do'st bo'lib qolishingizga, uning yordamida ulkan yutuqlarga erishishingizda Sizga omad tilaymiz.**



ISBN 978-9943-07-144-5



9789943071445