

И. Ғ. Дусов

КОМПЬЮТЕР

Microsoft Windows XP
Microsoft Windows XP
операцион системаси

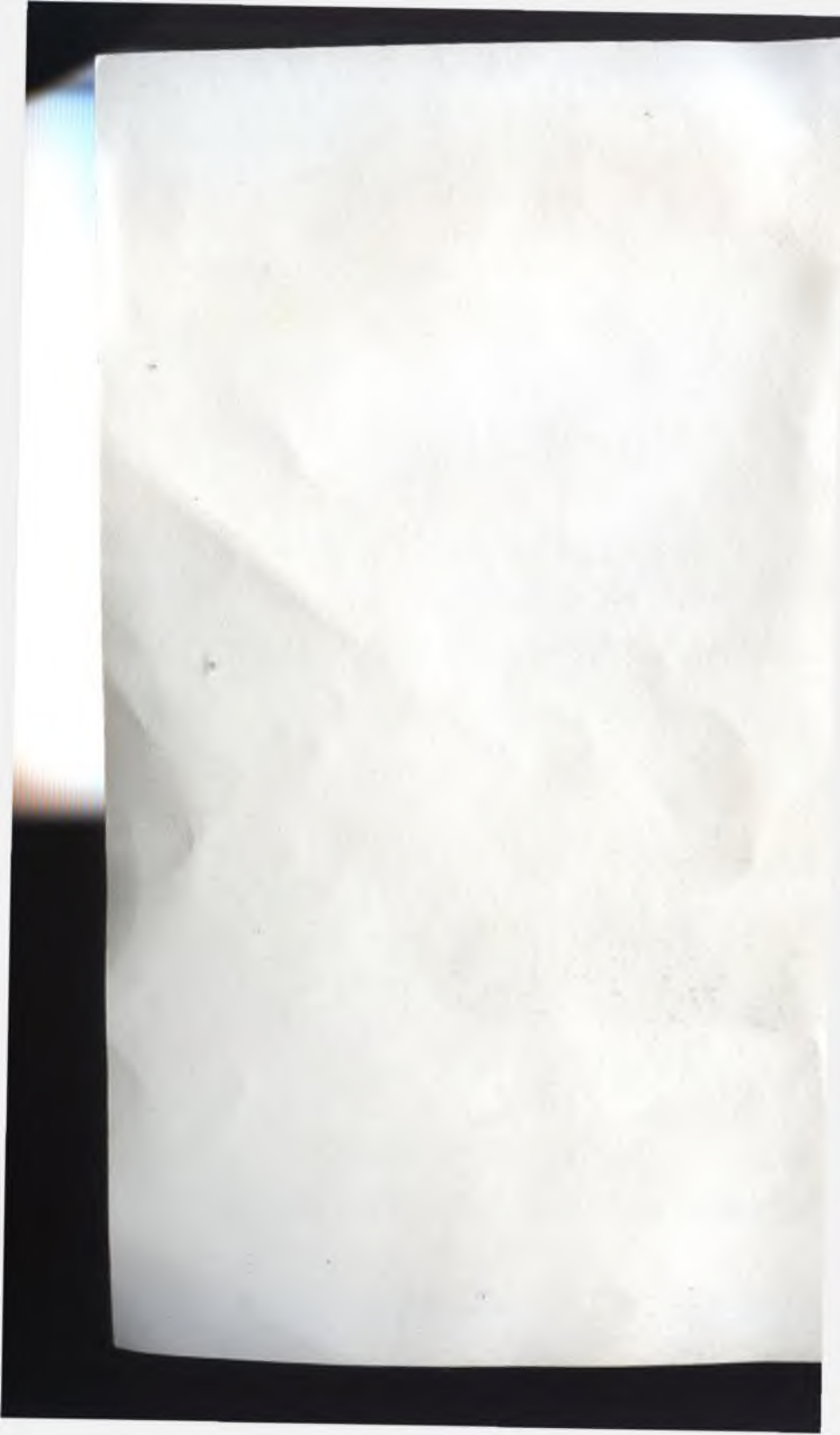
**Мукаммал компьютер
йиғиш**



Internet

Компьютер ўйинлари
Компьютер ўйинлари

«ФАН»



681.3

5500

И. Ғ. Дусов

КОМПЬЮТЕР

(компьютерни ўрганувчилар учун ўқув қўлланма)

ТОШКЕНТ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ
«ФАН» НАШРИЁТИ
2005

БИБЛИОТЕКА

Бух. тип. я. ДЦ

№ 95421

Мухандис Ихтиёр Ғаниевич Дусов кўп йиллар мобайнида компьютер соҳасида ишлаб эришган тажрибаларини оммалаштириш мақсадида ушбу ўқув қўлланмани Сиз азиз ўқувчиларга ҳавола этмоқда.

Қўлланмани кўнт билан ўқиб чиқсангиз Сиз компьютерни манбага улаб ишга туширишни, операция тизимида ишлашни ва шахсий компьютер қурилмаларини ўрганиб олишингиз мумкин.

Китоб кенг китобхонлар оммасига мўлжалланган.

ISBN 5-648-03197-1

©Ўзбекистон Республикаси ФА «Фан»
нашриёти, 2005 йил.

КИРИШ

Компьютер сўзи олдиндан берилган дастур (программа) бўйича ишлайдиган автоматик қурилма деган маънони англатади. Компьютер ҳисоблаш ишларини бажаришдан ташқари унинг функцияси анча кенг.

Инсоният ҳар доим ҳисобловчи қурилма, яъни ҳисобни инсон аралашувисиз бажаришни назарда тутувчи қурилма яратишга ҳаракат қилиб келган.

Электрон лампалардан кейин транзисторларни ихтиро қилиниши биринчи катта қадам бўлди, бу йўлда 70-йиллар охирида олимлар интеграл схемалар яратишни кашф қилишди.

ЭХМ ларнинг ривожланишида компьютернинг бир неча авлодлари яратилди. Бу авлодлар элемент турлари, конструктив-технологик хусусиятлари, мантикий тузилиши, дастур таъминоти, техник тафсилотлари, техникадан фойдаланишнинг қулайлик даражаси билан бир-биридан фарқ қилади. 70-йилларнинг охиридан бошлаб шахсий компьютерлар пайдо бўла бошлади.

Шахсий компьютерларнинг кейинги авлодларида микроэлектрон ва биосхемалардан фойдаланилди; уларнинг ҳажми китоб катталигидек ҳажмга кичрайди, массаси эса 3,5 кг гача камайди. 1981йили IBM (Ай-Би-Эм) фирмаси шахсий компьютерларнинг янада такомиллашган моделларини ишлаб чиқара бошлади.

Ўз компьютерида IBM ўша даврда мавжуд турли компаниялар томонидан ишлаб чиқилган қурилма ва йиғмалардан фойдаланади, фақат дастур таъминотини тузиш Microsoft фирмасига юклатилади.

IBM PC ҳақиқатда компьютерлар стандарти бўлиб қолди, ҳамда жаҳонда ишлаб чиқарилаётган компьютерларни 90 фоизини ташкил қилади.

IBM PC алоҳида қисм ва қурилмаларни янгилаш имконини яратди. Худди болалар конструктор ўйинига хос тарзда йиғишга асосланди. Бу йиғиш усули, очик архитектура усули бўлиб IBM PC га жуда катта ютуқ келтирди.

Компьютернинг иш усули

Компьютер ахборотларни қайта ишлаши кенг имкониятга эга бўлиши лозим:

- арифметик ва мантикий операцияларни бажарадиган арифметик - мантикий қурилма;
- дастурларни бажарилишини ташкил этувчи бошқарувчи қурилма;

- эслаб қолувчи қурилма ёки хотира, дастур ва берилганларни сақловчи қурилма;
- киритиш ва чиқариш учун ташқи қурилма.



Биринчи навбатда дастур ташқи қурилма ёрдамида компьютер хотирасига киритилади. Бошқарувчи қурилма хотира ячейкасида жойлашган бирламчи дастур буйруғи бажаришини ташкил этади. Бу буйруқ арифметик ва мантикий операцияларнинг бажарилишини, хотирадан ўқиш ва ёзишни, ташқи қурилмадан хотирага киритишни ва хотирадан ташқи қурилмага чиқаришни амалга оширишга йўл кўрсатади.

Шундай қилиб, бошқарувчи қурилма дастур буйруқларини автоматик тарзда, инсоннинг аралашувисиз бажарилишини таъминлайди.

Бу қурилма оператив хотира ва ташқи қурилма билан компьютер орасида ахборот алмашинувига ёрдам беради.

Ташқи қурилма асосий қурилмаларга нисбатан жуда секин ишлашни инобатга олсак, бу қурилма агар ташқи қурилмага ахборот чиқараётган ёки ташқи қурилмадан ахборот киритилаётган бўлса бошқа бажарилаётган дастурларни ишини тўхтатиб туриб киритиш ва чиқариш ишлари тугагандан сўнг ишлашни давом эттиришга имконият яратади.

Замонавий компьютерларнинг фарқлари:

- замонавий қурилмалари орасидаги фарқ;
- арифметик ва мантикий қурилмаси - марказий процессорда бирлашган;
- дастурлар бажарилиши процессорда, ташқи қурилмалардан оғохлантириш тушса, зарур шартлар бажарилиши учун - узиб қўйиши;
- берилган ахборотларни паралел равишда бир неча процессорларда бажариш.

Санокли тизим

Компьютерларда иккилик санаш тизими қўлланади, бу тизим икки сон «0» ва «1» асосланган. Ҳар турли ахборотлар шу икки сонни қўллаш ёрдамида кодланиб компьютернинг оператив (тез) ва узоқ хотирасига жойланади. Икки санокли тизим принципи биринчи бор 17 асрда немец математик олими Готфрид Лейбниц томопидан асосланган.

Иккилик рақамларни белгилашда «бит» термини қўлланади - қисқача «иккилик рақам» (binary digit - bit).

Ахборотларни узатиш ва сақлаш учун 8 - битли кодлар - байтлар (byte) қўлланади. $28=256$ саккиз битли сонлар мавжуд. Бу сонлар бош ва кичик алфавит ҳарфлари, рақамлар, тиниш белгилари, миллий алфавит белгилари ва бошқа зарур белги ҳамда хизмат кодларини кодлаш учун етарлидир.

Катта сонлар билан ишлашда сўзлар - 16- битли сонлар, иккитали сўзлар 32- битли сонлар қўлланади. Ахборотларни компьютерда жойлашувини, яъни манзилини белгилаш учун сонларни ўн олтилик кўринишда қўллаш қулайдир. 10 дан 15 гача «Рақамлар» 16-лик тизимда А дан F гача белгилар билан кўрсатилади. 16-лик сонларни ёзишда «h» суффикси қўлланади.

Ахборотларни катта ҳажминини ўлчашда байтга асосланади. Бир байтгли ахборот битта ҳарфни ёки 2 та ўнли рақамни белгилаш учун етарлидир. Ахборот бирликлари: килобайт ($1 \text{ Кбайт} = 2^{10} \text{ байт} = 1024 \text{ байт}$), мегабайт ($1 \text{ Мбайт} = 1024 \text{ Кбайт} = 2^{20} \text{ байт} = 1048576 \text{ байт}$), гигабайт ($1 \text{ Гбайт} = 1024 \text{ Мбайт} = 2^{30} \text{ байт} = 1073741824 \text{ байт}$). Замонавий ахборот ташувчилар бир неча терабайт ҳажмга эгадир.

Компьютерлар классификацияси:

- суперкомпьютерлар;
- минифреймлар;
- серверлар;
- шахсий компьютерлар;
- стол устки;
- кўчма (notebook);
- қафт устки (palmtop).

Суперкомпьютер

Суперкомпьютер - катта ўлчамли бўлиб, жуда мураккаб масалаларни ечиш учун, жумладан, узоқ галактика ёки юлдузлар жойлашган координаталарни аниқлаш, иқлимни моделлаштириш, нефт ва газ конлари картасини тузиш ва бошқалар учун. Улар бир неча юз процессорлардан ташкил топган бўлиб, жуда юқори тезлик ҳамда катта тез хотирага эга бўлади. Ҳажми бўйича 2-3 баскетбол майдонига тенг бўлади.

Мейнфреймлар

Катта ўлчамли, юқори тезлик ва катта ҳисоблаш манбаларига эга. Ҳамда бир вақтининг ўзида бир неча минг фойдаланувчи талабини қондира олиб, катта ахборот тузини ва қайта ишлаш имконига эга.

Мейнфреймлар катта ахборот тўпламларини қайта ишлаш, сақлаш ҳамда улкан Web - тармоқларда ишлатилади. Ҳажми бўйича тизимли кнemi шкафта тенг бўлади.

Серверлар

Бу компьютерлар, марказий тармоқ бўғини бўлиб бир неча компьютерларни тармоқда бенуксон ишлашини таъминлаб беради.

Тармоқлар ишнинг бошқариш учун серверларга махсус дастур ўрнатилади.

Серверда сақланаётган ахборотлардан, тармоқдаги барча компьютерлар фойдаланиш имконияти бор. Тармоқни иш қобилияти серверга бевосита боғлиқ бўлгани учун, бир неча резерв ахборот сақлаш тизимига, электрманбага эга бўлади. Бу эса ишдан чиққан бўлимлар ишнинг тўхтатиб қўймасдан созлаш ва алмаштириш учун жула қулайдир. Уларда бир неча-ўнталик процессорлар бўлиши мумкин.

Шахсий компьютер (ШК)

ШКдан бошқа компьютерларга боғлиқ бўлмаган равишда ҳар бир шахс фойдаланиши мумкин. Улар стол устки, қўлда олиб юринига мослаштирилган чўнтак компьютерлари ҳам бўлади.

ШК технологик жараёни ва дастур мослиги бўйича IBM мослиги ва Macintosh - мослиги бўлиши мумкин.

Стол устки компьютерлар

Бу компьютерларни номидан ҳам маълум бўлиб турибдики, компьютер стационар хона ёки уйда иш столида жойланади.

Кўчма шахсий компьютер

Стол устки ШКдан тапқари кўчма ШКлар ҳам мавжуддир. Замонавий кўчма компьютерларни ноутбук ёки ён дафтарчали компьютерлар дейилади.

Кафт устки шахсий компьютер

Чўнтакда олиб юришга мўлжалланган кафт устига сиғадиган компьютерлар - кафт устки ёки инглизча - палмтоп (кафтда жойлашган) компьютерлар бўлади.

Платформа кўринишлари IBM-мослашган

IBM - мослашган компьютерлар деб, шахсий компьютер ишлаб чиқарувчиларнинг компьютер яратишда IBM PC га асосланиши эътиборга олинади. IBM-мослашган шахсий компьютерлар IBM PC учун мулжалланган қўлгила ташки қурилма ва дастурларни қўллаш имконига эга. Мослашини принципи айтарли восита ва вақтни, компьютерларни модернизациялашда ҳамда янгиларини тузиш жараёнида, иктисод килишга катга шароит яратади.

Apple Macintosh компьютерлари

IBM - мослашган шахсий компьютерларига ягона айтарли алтернатив конкурент америка Apple фирмасининг Macintosh компьютерлари бўла олади. Улар 1977 йилда асос топган. Ҳозирги вақтда Macintosh компьютерлари жаҳон компьютер паркани 10 фоизини ташкил қилади.

БИРИНЧИ БЎЛИМ

Шахсий компьютер тизими

ШК қўйидаги асосий қурилмалардан ташкил топган:

1. тизимли қисм;
2. монитор;
3. клавиатура;
4. сичқон.

Ҳамма компьютер қурилмалари асосий ва ташкиларга ажратилади.

Асосий қурилмаларига тизимли қисм, монитор ва клавиатура, бошқарувчи сичқон ёки трекбол, компьютерга дастур ўрнатиш учун эса дисковод (диск уяси) қиради.



1-расм. Шахсий компьютер

Ташқи қурилмаларга қўйидагилар қиради: босмага чиқарувчи қурилма (принтер), сканер, модем, плоттер, рақамли видеокамера ва бошқалар, улар тизимли қисмга уя (порт)лар орқали уланади.

Тизимли қисм

Тизимли қисм компьютернинг асосий қурилмаси бўлиб, унинг асосий тавсифларини белгилайди ва қўйидагилардан ташкил топган:

- система платаси;
- процессор;
- тезхотира (RAM);

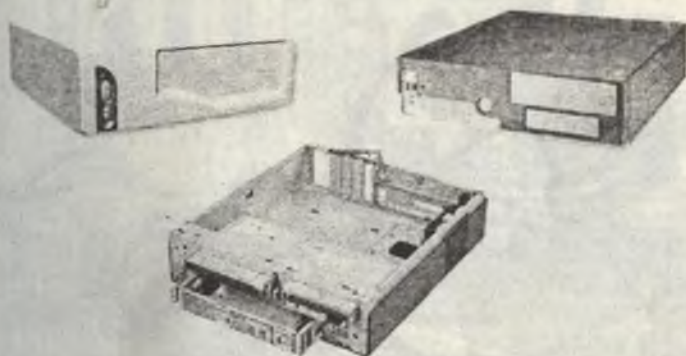
- видеоадаптер;
- овоз платаси;
- юмшоқ магнит диск учун уя (FDD);
- қаттиқ магнит дискга йиғувчи (HDD);
- компакт - диск йиғувчи (CD-ROM).

Қути

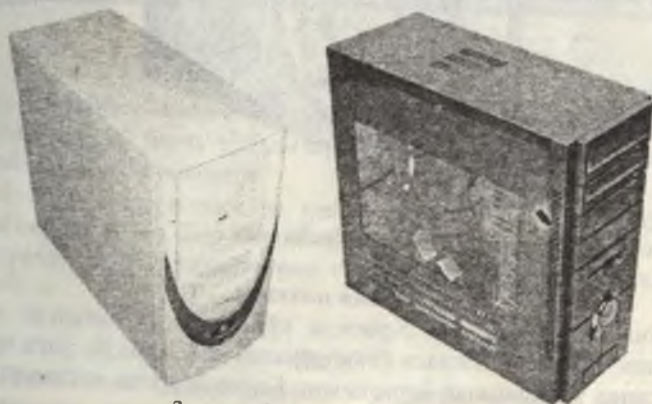
Корпус (case) - қути - нафақат «уловчи қути» ҳамда асосий элемент бўлиб, ҳамма қурилмаларни маҳкам ўрнатилишини таъминлаб, электр манбаси ва нозик қисмларини ташқи муҳит таъсиридан сақловчи ҳимоя.

Қутиларнинг асосий параметри бу тури, десктоп ёки минора.

Десктоп (desktop) 2-расм. Тўғри таржимаси - стол устки. Стол устида кенг томони билан жойлашади.



2 - расм. Десктоп турли қути

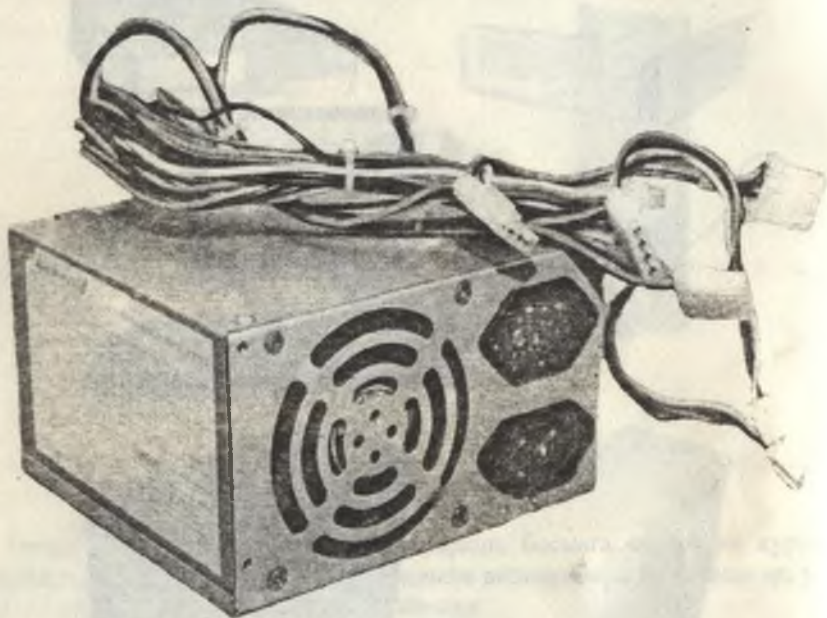


3 - расм. Минора турли қути

Десктоп (desktop) - биринчи пайдо булган, маълум сабабларга кўра ҳозир эскирган. Авваллари дисплейлар кичик ўлчамга эга бўлиб (экрани «14» ва «15») улар desktop устида қулай жойлаштирилади, столни камрок эгаллаш ҳамда қулай туриши учун. Агар desktopга замонавий мониторлар («17» ва «19») жойлаштирилса, қулай жойлашув мувозанати, яъни кўзимиз билан монитор орасидаги масофа бузилади.

Манба қисм

Манба қисм компьютерни зарур электр манбаси билан таъминлаб беради. Қути ичида жойлаштирилган бўлади. Манба танланганда, қувватлироқ манба танлаш лозим, чунки кейинча қўшимча қурилмалар ўрнатилганда манба тақчиллиги рўй бермаслиги учун. Компьютерга канча кўп қурилмалар ўрнатилса, шунча кўп манба қуввати талаб этилади.

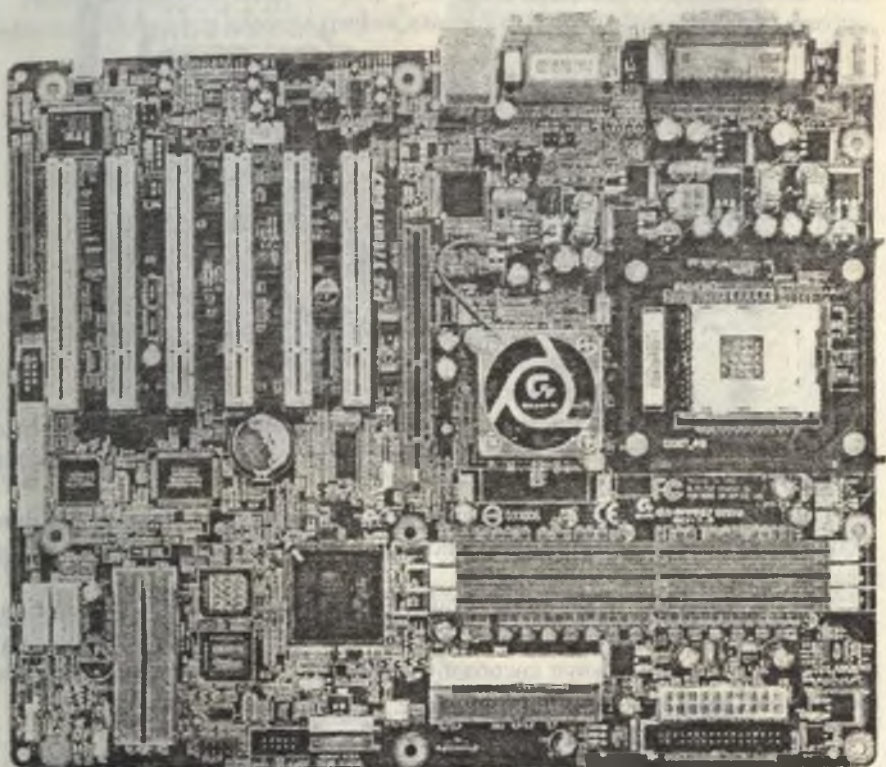


4 - расм. Манба қисм

Система платаси

ШЖ асосий қисми бўлиб 5-расмда кўриниши кўрсатилган ҳамда бу тизимли плата - система платаси (motherboard) деб аталади, унга процессор, оператив хотира ва бошқалар ўрнатилади. Барча тизимли платалар, мақсадга

кўра ҳамма тўплам воситалари орасида реал ахборот алмашувини амалга ошириш вазифасини ўтайди.



5 - расм. Система платаси

Чипсет

Чипсет (chipset) - микросхемалар тўплами бўлиб, барча керакли алоқа вазифаларини асосий барча тўпламларни - процессор, хотира, кенгайтириш шинаси орасида амалга оширади.

Қандай процессор, асосий ва кэш - хотира ва бошқа хусусиятларни танлаш чипсетга боғлиқ. Бир хил компонентлар ўрнатилган ШКнинг ишлаб чиқариш қуввати бир-бирдан турли тизимли платаларда йиғилса 30 фоиз фарқланади.

BIOS

BIOS (Basic Input Output System) - кiritиш-чиқариш асос тизим. У система платасига ўрнатилган - дастурли таъминот бўлиб диск ёрдамисиз

ўрнатилган бўлади.



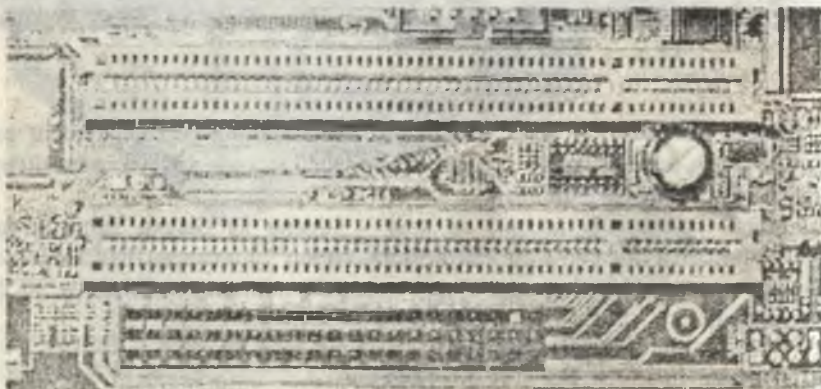
6 - расм. BIOS

Кенгайтириш уялари

Кенгайтириш уялари система платасида жойлашган бўлади. Бу уяларда кенгайтириш платалари жойлаштирилади. Улар турли хил ташки қурилма мослаштирувчиларига мўлжалланган.

ISA (Industry Standard Architecture) Bus - кенгайтириш шинаси, ШКнинг 8 ва 16 даражали бўлиб қўлланилган.

PCI (Peripheral Component Interconnect) local bus - замонавий компьютерларнинг асосий кенгайтириш шинаси, ташки қурилмаларга мўлжалланган. Pentium учун ҳисоблаб тузилган, буларни 486 процессорларда ҳам яхши қўлланиш мумкин.



7 - расм. PCI слоти

PCI универсал, тез бўлиб, тактли частотаси 66 МГц ва 32 даражали ўтказиш имконияти 264 Мбайт/с.

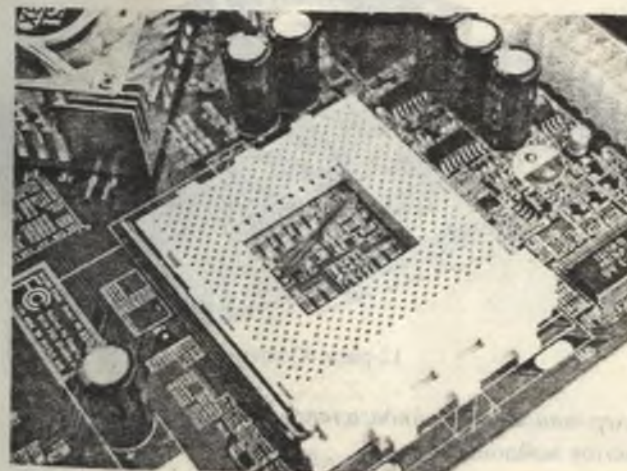
AGP (Accelerated Graphic Port) - махсус юқори тезликка эга шина. Intel фирмаси PCI шинаси асосида график адаптерларни улаш стандартини яратди.



8 - расм. AGP слоти

AGP порти - интеллектуал график адаптерларга (3D - акселератори бориға) мўлжалланади.

Сокет (Socket) - микросхемалар ўрнатишга мослашган уя. Бу уялар махсус қулфларга эга бўлади, уларни очиб микросхемалар алмаштирилади ва кейин қулфланиб мустаҳкамланади.



9 - расм. Сокет

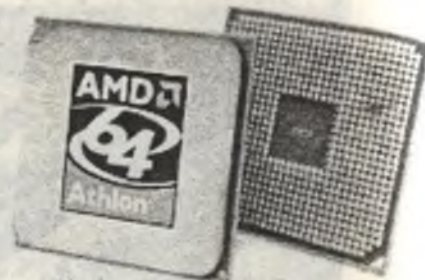
Процессор

Процессор - бу транзисторли микросхема бўлиб, компьютерларнинг бош хисоблаш ҳамда бошқарув элементи хисобланади.

Процессорларнинг инглизча номи - CPU (Central Processing Unit)



10 - расм. Pentium IV процессори

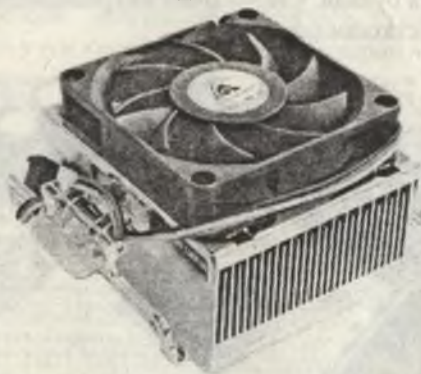


11 - расм. AMD процессори

Куллер

486 процессордан бошлаб, таъминот манба қуввати бир неча баробар ошгани туфайли ва ажратиб чиқарган иссиқлик хажми ошганилиги сабаб янги қурилма, яъни куллерга эҳтиёж пайдо бўлди.

Процессорларга вентиляторлар ҳамда радиаторлар иссиқликни камайтириш учун ўрнатила бошланади.



12-расм. Куллер

Куллер таълашида қуйидагиларга риоя қилиш лозим:

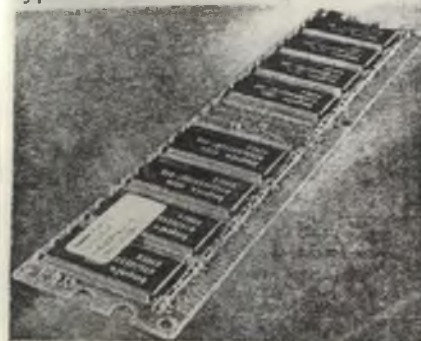
- радиатор майдони;
- совутиш эффекти;

- канотлар сони;
- куллер шовқини ва вибрацияси.

Шу билан бир каторда таклиф этилаётган термонинтерфейс сифатига эътибор бериш лозим.

Тез хотира

Тез хотира дастур ва маълумотларни компьютерда маълум вақт сақлаб туришга мўлжалланади, компьютер ўчирилганда уни борлиги ўчиб кетади.



13-расм. DDR хотира тури



14-расм. DDR хотираси система платада жойлашган

Видеоадаптер

Видеоадаптерлар деб - экранга текстли ва графикли ахборотни чиқарувчи қурилмаларга айтилади.



15 - расм. Видеокарта

Овоз платаси

Аудиоахборотни эшиштириш учун шахсий компьютерга овоз платаси деб номланувчи кенгайтириш платаси қўйилади. Бу плата система платасида ёки кенгайтириш платасида жойлашиши мумкин. Компьютерга овоз ва мусиқа эшиштириш учун қўйилади.



16 -расм. Овоз платаси

Компьютерингизда мусиқа эшитишингиз учун овоз платаси, колонкалар ва махсус дастур ўрнатилиши лозим.

Мониторлар

Компьютерда монитор (дисплей) экранда саҳифали ва тасвирли ахборотларни кўрсатиш учун қўлланади. Замонавий компьютерлар Super-VGA турдаги мониторлар билан тўпланган, рухсат этиш имкониятлари 800*600, 1024*768, 1280*1024 ва бошқалар.

Мониторлар тузилишига қўра:

- ЭНТ мониторлари (электрон-нурли трубка - CRT асосида);
- СКД мониторлари (суюк кристал дисплей асосида).

ЭНТ мониторлари

ЭНТ мониторлар - бу электрон нурли трубкали мониторлар. Инглизча CRT (Cathode Ray Tube).



17 -расм. Монитор

СКД мониторлар

СКД мониторлар - бу мониторлар суюк кристал дисплей асосида тузилган, (инглизча LCD - Liquid Crystal Display).



18 -расм. СКД мониторлар

БИБЛИОТЕКА
Бух. ТИП и ЛД
№ 2542/17

СКД мониторларда электрон-пурли трубка қўлланмайди, шунинг учун улар ихчам, хавфсиз ҳамда иш столингизда унча кўп жойни банд этмайди ва шу билан бирга кам энергия истеъмол қилади.

Ҳозирда стол устки шахсий компьютерларда бундай мониторларни қўллаш учун эҳтиёж орғиб бормокда, бу эса яқин келажакда бутунлай ЭНТ мониторлардан воз кечишга олиб келади.

Акустик тизимлар

Акустик тизимлар (динамик ва колонкалар) наушникларни ҳисобга олмаганда овоз карточкасининг узилмас қўшимчаларидир.



19-расм. Акустик тизим

Ҳозирги даврда акустик тизимларнинг икки хил тури мавжуд: ўрнатилган чиқиш кучайтиргичи билан (актив тизимлар деб аталувчи) ва уларсиз (пассив тизимлар). Пассив тизимлар овоз картасининг фақат белгиланган уяси орқали уланади, актив тизимларга эса қўшимча энергия манбаи даркор.

Ахборот сақловчи қурилмалар

Дисковод

Барча шахсий компьютерларда: асосий винчестер ва дисководлар бўлади. Шахсий компьютер ўчирилганда ахборотлар ўчиб кетмаслиги учун, улар дискларда сақланади. Дискларни хужжатлар сақладиган жовонларга ўхшатиш мумкин. Дискларни винчестерларга нисбатан битта яхши томон шуки, уларни шахсий компьютер йиғгичидан чиқариб олиб ёнда олиб юриш мумкин. Ҳозирги вақтда асосан 3,5 дюймли юмшоқ дисклар кўпроқ

қўлланилади. Дискда махсус ўткич ўрнатилган бўлиб, дискга ёзишга рухсат бериш ва ман этиш учун қўлланади.



20-расм. Дисковод



21-расм. Дискета

Винчестер

Қаттиқ дисклар (винчестерлар) эса асосан шахсий компьютер қутиси ичида жойлашган ва мустаҳкамланган бўлади. Винчестерларни дискларга нисбатан иккита ўта зарур имкониятлари мавжуд: улар анча катта ҳажмга ҳамда анча тезроқ ахборотларни ўқиш ва ёзиш хусусиятларига эгадир.



22-расм. Қаттиқ дискга йиғувчи қурилма



23-расм. Қаттиқ дискга йиғувчи қурилма химоя қобилияти

CD-ROM-қурилма - каттиқ йиғгич (винчестер), диск, қаби компакт-дисклар ёрдамида ахборот сақлашга имкон беради. Компакт-диск CD-ROM-

CD-ROM - қурилма

қурилмага жойланади. CD-ROM-қурилмани икки тури мавжуд: оддий ва ахборотларни ёзиш учун. Агар шахсий компьютерингизга оддий CD-ROM-қурилмани ўрнатган бўлсангиз, сиз фақатгина компакт-дисклардан каттик диск(винчестер)га ахборотларни кўчириб олишингиз мумкин. Агар шахсий компьютерингизга ёзувчи CD-ROM-қурилмани ўрнатган бўлсангиз, сиз нафақат компакт-дисклардан каттик диск (винчестер)га ахборотларни кўчириб олишингиз мумкин, балки ахборотларни каттик диск (винчестер)дан компакт - дискга ёзиб олишингиз ҳам мумкин. Бунинг учун шахсий компьютерингизда махсус дастурлар ўрнатилган бўлиши шарт.



24 -расм. CD-ROM



25 -расм. DVD-ROM

Клавиатура

Фойдаланувчи томонидан компьютерга ахборот киритиш учун муъалланган. Албатта, моделига қараб тугмаларининг сони ва жойлашishi клавиатураларда фаркланиши мумкин.



26 -расм. Клавиатура

Сичқон

Сичқон (трекбол) киритиш қурилмаси ўзининг ҳаракатланиши ва тугмаларининг (икки, уч ва ундан ортиқ) босилиши ҳақида тизимга ахборот узатиб туради. Бу қурилма компьютерга ахборот киритишни осонлаштиради, асосан тасвирли ахборотни.



27 -расм. Симсиз сичқон



28 -расм. Трекбол

Комуникацион қурилма Модем

Модем - қискача «модулятор» ва «демодулятор» сўзларидан тузилган. Бу қурилмалар компьютернинг рақамли ахборот сигналларини ўзгартириб мавжуд махсус тармоқлари (телефон тармоғи, радио, оптик тола) орқали узатишга ва қабул қилишга мўлжалланган. Бу қурилмалар ёрдамида телефон тармоқлари орқали Интернетга боғланиш мумкин. Модем икки турли бўлади: ички ва ташқи.



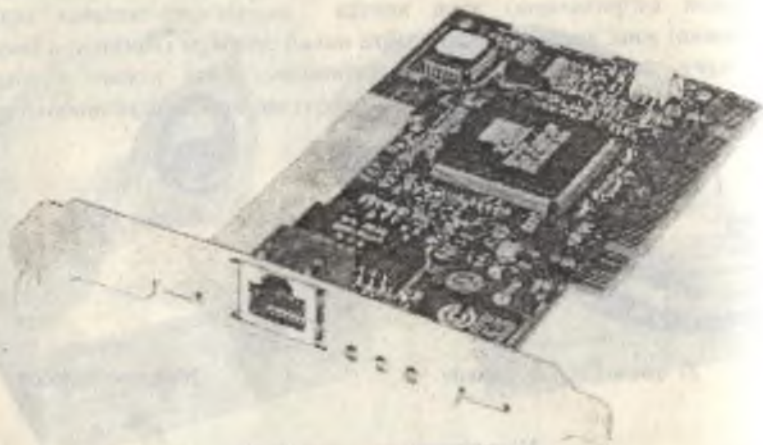
29 -расм. Ички модем



30 -расм. Ташқи модем

Тармоқ адаптери

Тармоқ адаптери - тармоқ киритиш-чиқариш қурилмаси бўлиб, ахборотларни тармоқлар орқали узатишга тайёрлашга ва тармоқлар орқали ахборотларни қабул қилишга хизмат қилади.



31 -расм. Тармоқ адаптери

ШК ўрнагилган тармоқ картасининг активлигини билдирувчи светодиодга эътибор берсак, вақти-вақти билан қисқа ёпиб ўчишини кўришимиз мумкин, бу унинг ишлаётганлигини билдириб туради.

ТАШҚИ ҚУРИЛМАЛАР

Ташқи қурилмаларга қуйидагилар: босма қурилма (принтер), плоттерлар, ўқувчи қурилма (сканер), модемлар ва бошқалар қиради.

Энг кенг тарқалгани босма қурилмадир. Бу қурилма ёрдамида ахборотларни қоғозга чиқарилади. Шахсий компьютерларда қўллаш учун жуда кўп турлари мавжуд. Асосан: матрицали, ғуркағичли, лазерлилар қўлланилади.

Матрицали принтерлар

Босма қурилманинг ишлаши қуйидагича: босма қаллачасига вертикал қатор юпка металл игначалар жойлашган. Қаллачаси босмага чиқариш қери бўлган қатор бўйлаб ҳаракат қилади, металл игначалар эса қерак вақтда бўёвчи лента устидан қоғозга зарба бериш орқали қоғозда белгилар

тасвирлар тузиб беради. Бу босма қурилмаларга қуйидагилар мисол бўла олади: Epson LX 1050+, Epson FX 1000...



32 -расм. Матрицали босма

Пуркагичли принтерлар

Босма қурилманинг ишлаши қуйидагича: бу қурилмаларда босма тасвир махсус сиеҳларни микротомчиларини қурилманинг тумшукчаси ёрдамида қоғозга пуркаш нули билан узатилиши ҳисобига ҳосил қилинади. Босманинг бу усулида матрицали босма усулига нисбатан анча юқори босма сифатига эришилади ва бу усул рангли босма учун жуда ҳам қулайдир. Бу босма қурилмаларга қуйидагилар мисол бўла олади: HP DeskJet 1125C, HP DeskJet 825C...



33 -расм. Пуркагичли принтер

Фотопринтерлар

Рақамли фотоаппаратлар пайдо бўлиши билан, уларга тасвирга тушириш ҳамда оддий қоғозда расм чиқариш бўйича эҳтиёж туғилади. Бу мақсадда

сублимацион босмага чиқарувчи қурилма ихтиро этилади. Бу технология аввалда рангли нусха олиш қурилларида қўлланган. Бу қурилмаларда бўёвчи кукун худди фотодиод босма қурилмалари каби ўтказилиб, қиздирувчи элементлар ёрдамида эритилиб қотирилади. Шунинг оқибатида аниқ, тиниқ тасвир пайдо бўлади. Босма оддий фоғоқозга ўхшаш, желатин қавати бўлмаган қоғозга чиқарилади. Қоғозлар силлик ва дағалроқ бўлади.



34 -расм. Фото босмага чиқарувчи қурилмалар тасвири

Лазерли босма қурилмалар

Бу қурилмалардан ҳозирги даврда юқорида кўриб ўтган қурилмаларимизга нисбатан кенгроқ фойдаланилади.



35 -расм. Лазерли принтер

Улардан фойдаланиш қулай ҳамда олий даражада босма сифатга эришиш имкониятлари мавжуд, босма тезлиги эса анча юқоридир. Бу қурилмаларнинг оддий (бир хил ранг) ва рангли босма сифатли турлари бор. Бу қурилмаларда маълум белгиланган қалинликдаги қоғоз билан бир қаторда турли хил

махсулотларга тасвир ёки саҳифалар чиқариш мумкин. Бу босма қурилмаларга қуйидагилар мисол бўла олади: HP LaserJet 4L, HP LaserJet 6L, HP LaserJet 1100...

Плоттерлар

Бу қурилмалардан кенг ўлчамли белги, саҳифа, жадвал, чизма ва тасвирларни бир хил ранг ва рангли босмадан чиқаришда қўлланилади. Юқорида қўриб ўтган қурилмаларимизга нисбатан босма тезлиги пастроқ.



36 -расм. Плоттер

Сканер

Бу қурилмалардан махсус дастурлар ёрдамида тасвирли ва саҳифали ахборотларни компьютерга тезроқ киритиш учун қўлланилади.



37 -расм. Планшет сканер



38 -расм. Қўл сканери

Графикли планшет

Графикли планшет (Digitizer) - бу кодловчи қурилма бўлиб, икки ўлчамли ҳамда кўп рангли тасвирларни растр кўринишида компьютерга киритишда қўлланади. Бундай қурилмалардан асосан компьютер графикаси йўналишида ишловчи rassomлар фойдаланадилар. Ахборотларни уч ўлчамли моделлаш ва автоматик проектлаш тизимида компьютерга киритишда ҳам кенг қўлланади.

График планшет таркибига датчик билан махсус кўрсаткич киради. Планшетлар чизишга мўлжалланган бўлиб, махсус кўрсаткич босиш таъсирига жуда сезгир, бу маълумотларни энига ёки чизик рангига айлантириб беради.



39-расм. График планшет

Планшетни компьютерга улашда кетма-кет узатиш портидан фойдаланилади. Асосий параметрлари рухсат этиш имкони 2400 dpi ва юкори босиш боскичларига сезгирлиги (256 боскич). График планшетлар ва дигитайзерларни CalComp, Mutoh, Wacom ва бошқалар ишлаб чиқаради. Бундай иш хусусиятлари ахборотларни қўлда ёзиб киритиш қурилмаларига ҳам таллуқли бўлиб, факат киритилган ҳарф тасвирлари махсус таниш дастурлар ёрдамида танилади. Махсус кўрсаткичли ахборот киритиш қурилмалари юкори миниатюралли компьютерлар PDA (Personal Digital Assistant)да қўлланади.

Кутариб юришга мўлжалланган шахсий компьютерлар Ноутбук

Бундай ШКда тизимли блок, дисплей (экран), клавиатура ва сичкон (асосан трекбол) битта қутида мустақкам жойлашган бўлади. Қутида 3,5 дюйм дисклар учун ва CD-ROM учун дисковод ўрнатилади, винчестери кичик ўлчамли бўлади. Ташқи қурилма улаш уялар ҳам мавжуд.



40 -расм. Ноутбук

Кафт устки шахсий компьютерлар Палмтоп

Кафт устки шахсий компьютер функциялари Notebook никига ўхшаши. Бундай компьютерларда ҳам юқорида кўриб чиккан компьютерларимиз сингари барча аммалларни бажариш мумкин.

Дастурлари тўшамга операцион тизим, матнли ва тасвирли редакторлар, Интернет, ахборотлар асоси ва электрон жадваллар билан ишлаш дастурлари кирали.



41 -расм. Палмтоп - чўнтак компьютери

Чўнтак компьютерлар - PDA

Палмтоплардан фаркли чўнтак компьютерлари ҳам мавжуд, улар қисқача PDA - personal digital assistant - шахсий рақамли ассистент деб аталади.



42 -расм. Чўнтак компьютерлар - PDA

Бу компьютерлар клавиатурага эга эмас. Улар махсус сенсорли экранга эга бўлиб, маълумот экранга махсус курсаткич стек ёрдамида чакирилади.

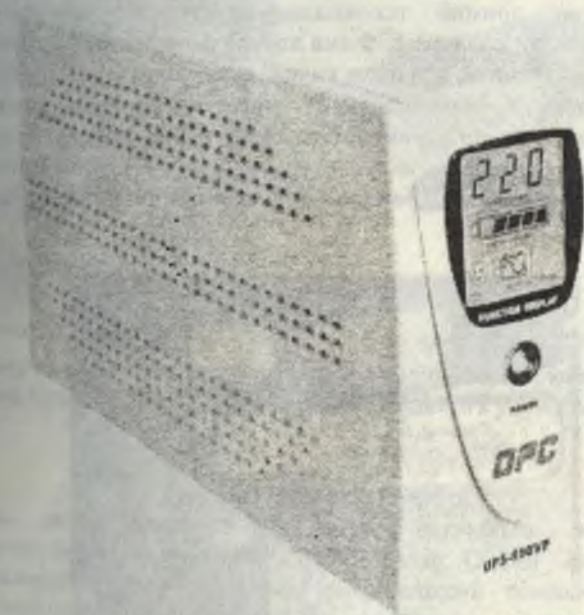
чўнтак компьютерларининг умумий номи - handheld computers - қўлда ушлаб туришга мўлжалланган компьютерлар.
Олиб юришга мўлжалланган ва чўнтак компьютерлари сафар ва дам олишга кетаётганда ёнда олиб юришга жуда қулайдир.

Қўшимча қурилмалар

Узлуксиз манба

Электр таъминотини сифатини ошириш воситалари бехосдан электр манбасида содир бўлиб турувчи узилишлар ахборотларни ўчиб кетиш, шахсий компьютерларнинг қурилмаларини носозликларига олиб келиши ҳавфи ёки мутлоқ ишдан чиқариши мумкин.

Бундай ҳодисаларнинг олдини олиш учун узлуксиз манба таъминотчиларидан фойдаланиш зарурдир. Бундай қурилмалар таркибига албатта аккумулятор, кириш кучланишини тўғрилагич ва инвентор, ўзгарувчан токка юкланишини таъминлаш кирди.

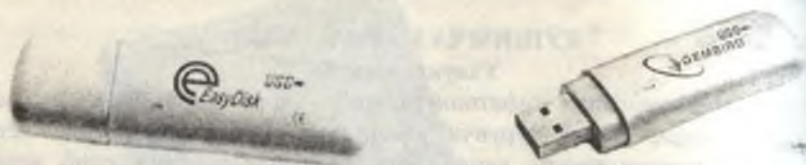


43 -расм. Узлуксиз манба

Электр манбада бехосдан узилиш пайдо бўлиши билан бу қурилма маълум овозли сигнал бериб компьютерда ахборотларни сақлаб, тўғри ўчириш учун шароит яратиб бериб туради.

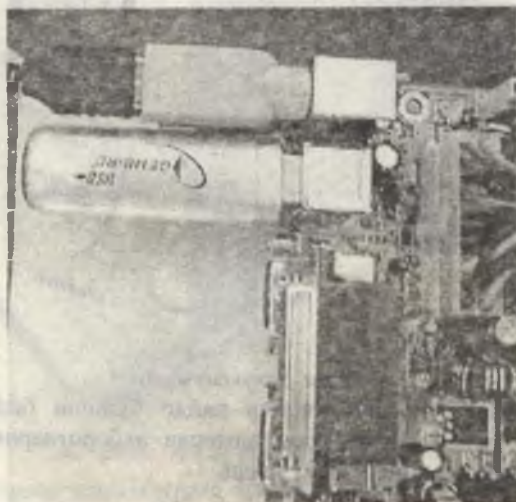
USB йиғгич

Бу сафар сўз янги қурилмалар ҳақида боради. Булар қаттиқ жисмли флэш хотирага йиғгичлар бўлиб, USB интерфейслидир.



44 -расм. USB- йиғгич

Бу хотира қурилмаси унча катта тезликка эга бўлмаса ҳам, электр манбадан узилгандан сўнг ахборот ва маълумотларни сақлаб қолиш имконига эга. Ҳозирда бундай қурилмалар қимматроқ бўлса ҳам, лекин технологияларнинг доимий такомиллашуви туфайли уларнинг нархи пасайиши эҳтимолдан холи эмас. Флэш хотира формаси ва ўлчамлари билан зажигалка ёки хуштакни эслатадиган кичик кўринишга эга. Конструкциясига кўра қалпоқчаси ва светодиоддан иборат. Светодиод ички қисмида жойлашган бўлиб, уни иш ҳолатидан дарак бериб туради. Агар қурилма уланган бўлса светодиоди ёниб туради, ўчган бўлса иш ҳолати якунланганлигини кўрсатиб, бемалол шахсий компьютердан узиб қўйиш мумкинлигини билдиради.

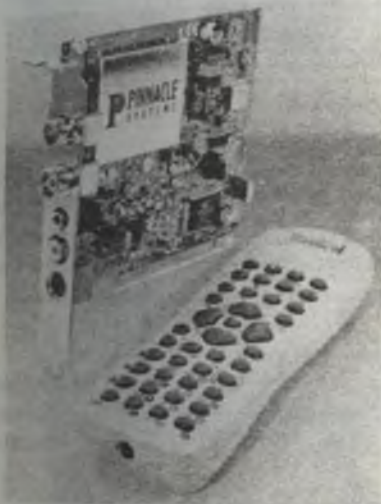


45 -расм. USB-йиғгични улаш

Бу қурилма хотира ҳажми 128 Мб, 512 Мб, 1Гб бўлиши мумкин. Бундай қурилмаларда, ахборот ёзишни ман этувчи тугмачалари бўлиши эҳтимолдан холи эмас.

Телевизион тюнерлар

ТВ тюнерлар одатда кенгайтириш платаси ёки ташқи қурилмалар кўринишида бўлиб, юқори частотали кабел сигналларини ёки антенна сигналларини ҳамда пастчастотали аналогли видеомагнитофон ёки видеокамера видеосигналларни мониторда тасвирга айлантириб берувчи қурилмалардир.



46 -расм. Ички TV-tuner



47 -расм. Ташқи TV-tuner

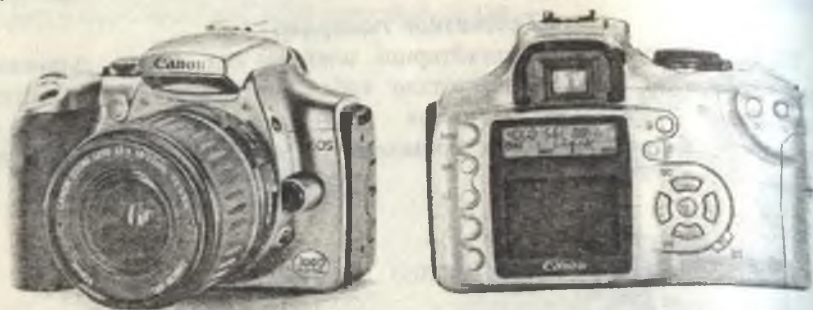
ТВ тюнер комплектига тизимли масофадан туриб бошқариш, каналларга ўтиш, таймер ўрнатиш, соzлаш имконига эга Windows учун дастур таъминоти қиради.

Рақамли фотокамералар

Ҳозирча кенг тарқалмаган, лекин истикболи порлоқ ташқи қурилмалардан бири, бу рақамли фотокамералар. Оддий фотоаппарат ва видеокамералардан фарқи шундаки, улар шахсий компьютерлар билан ишлашга мослаштирилган, яъни маълумотларни рақамли кўринишда хотирасида сақлашга мўлжалланган.

Бундай қурилмаларда, агарда имконингизда пуркагичли принтер бўлса, плёнкани қайта ишлашга ҳожаат ҳам йўқ. Чунки қурилмани компьютерга улаб, бемалол расмларни босмадан чиқариш мумкин. Бундай фотокамералардан фойдаланганингизда тасвирларни тиниқ чиқиши ва сифатли расмларни

суратга олишга эришасиз. Олинган ахборотлар унинг ўзига хос хотирасида сақланади.



48 -расм. Ракамли фотокамера

Улар ўзининг кўнгина параметрлари билан фаркланади (оптика сифати, расми катталаштириш, хотирасининг хажми), энг аҳамиятлиси эса бу унинг бир кадрдаги нукталар сони, сон канча кўп бўлса шунча сифат юкори ҳисобланади. Замонавий кўркем қурилмалар матрицага эга бўлиб, уларни ўлчами 2, 4, 8 миллион нуктагача (бошқача айтганда, «мегапиксел») бўлади.

Веб камера ва унинг тузилиши

Web - камералар интернет тармоқларига 10BaseT/100BaseTX/ 1000BaseTX Ethernet портлари ёки кетма кет порт орқали модем кўмагида уланади. Web- камерага физик жихатдан тармоқларга улангандан сўнг IP-адрес белгиланади.



49 -расм. Веб камера

Замонавий Web-камералар видеотасвир олувчи, оцифровкаловчи, сиқувчи ва компьютер тармоқлари орқали видеотасвир узатувчи ракамли қурилмадир.

Ўйин қурилмалари

Джойстик

Джойстик - бу энг биринчи IBM PC кўнгил очиш қурилмаларидан бири бўлиб, инглизча (joystick) номини ўзбекчага таржима қилсак, «роҳатланиш таёкчаси» деган маъно келиб чиқади.



50 -расм. Джойстик

Джойстик компьютерга икки бошқариш кўлини ҳолат координатаси ва иккита тугмаси ҳолати ҳақида маълумот киритишга имкон беради.

Икки кординатали кўл ўрнига автомобиль рули ва педали билан ёки ундан ҳам соддароқ ўйин қурилмаси (paddle) бир жуфт потенциометр ва бир жуфт тугмаси ўрнатилиши ҳам мумкин.

Руллар ва педаллар

Компьютер ўйинларини сезиларли қисмини автосимуляторлар ташкил қилади.

Манипулятор-рулларнинг асосий характеристикаларидан бири руль ёндоқларнинг максимал бурчак бурилишидир. 160-180° арзонроқ бурчак бўлиши канча катта бўлса шунча яхши ҳисобланади.

Бундан кўра класс манипуляторларининг кўпчилигида руль остки ричаглар (бир ёки эки жуфт) ишлаб чиқилган. Бу ричаглардан педаллар ўрнида фойдаланиб, акселератор ва тормозни бошқариш кўзда тутилади.



34-расм. Автосимулятор



53-расм. Мотоциклетли симулятор

Шу қурилмалар каторида, охириги вақтда «мотоциклетли» йўналишдаги манипуляторлар ҳам ривож топмоқда. Ҳозирда бундай моторуллар анча кам ишлаб чиқилимоқда, лекин магазин ва ўйингоҳларда куриш мумкин.

ИККИНЧИ БЎЛИМ

Компьютерни йиғиш тартиби

Бу бобда биз тажрибасиз фойдаланувчиларимиз ҳамда компьютер йиғишга кизиқаётган, лекин қандай ишни бошлашни ўйлаб бош қотираётган кизиқувчиларимиз ишини осонлаштириб, йўналиш беришни мақсад қилиб қўйганмиз.

Қути

Агарда компьютернинг тизимли платаси ва процессори иш тезлиги ҳамда доимийлигини таъминласа, қутиси эса ташқи кийфаси ва қўлингча кенгайтириш имкониятини аниқлаб беради. Ҳозирда замонавий компьютерлар учун асосан «Минора» туридаги АТХ қутилари қўлланмоқда.

Қути тузилишига қатъи эътибор қаратишимизга сабаб шуки, унда вентилятор, платалар, қурилмалар ҳамда электр манба таъминот қурилмаси ўрнатилган ва шу билан бир қаторда ташқи қурилмалар ўрнатилиши ва уланиши учун уялар бўлмоғи лозим.



1-расм. Қути тузилиши

Иссиқлик алмашинуви

Қутида жойлашган процессор ҳамда платалар, қурилмалар иш жараёнида маълум иссиқлик оқимини келтириб чиқаради. Бу оқимни тўғри йўналтириб ташқи муҳит температурасини ҳисобга олган ҳолда совутиш лозим. Бунинг учун қутида вентиляторларни тўғри жойлаштиришимиз бу муаммони ҳал этишга ёрдам беради. Қутида электр манба таъминоти юқори қисмда горизонтал жойлашуви мақсадга мувофиқдир.

Электр манба таъминоти қурилмаси

Бу қурилмани тўғри танлаш, кейинча компьютер имкониятларини

кенгайтирмокчи бўлганингизда катта аҳамиятга эга бўлади. Чунки қўшимча ўрнатилган платалар учун қўшимча манба қуввати даркор. Агар керакли қувват таъмин этилмаса компьютер сскин ишлайди ёки ўчиб қолиши мумкин. Танлашни осон йўли ўрнатилиши лозим қурилмаларни умум қувватиши йиғиндисига боғлиқ бўлиб, қувватдан 1.5 баробар кўпроқ олиш мақсадга мувофиқдир.

Қуйида биз тахминий, қурилмалар учун даркор қувваглари келтириб ўтдик:

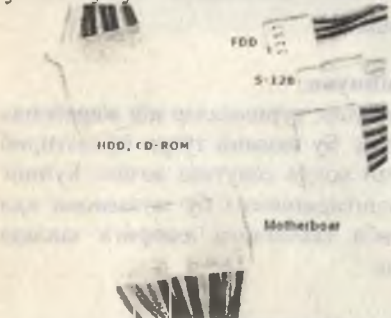
- процессор - 75 - 80 Вт;
- Chipset - 15 Вт;
- AGP - видеокарта - 20Вт;
- CD - ROM - 15 Вт;
- HDD IDE 7200 айлана/мин. - 15Вт;
- DRR RAM - 5 Вт;
- PCI - карта - 10 Вт;
- CD-RW - 15 Вт;
- DVD - ROM - 15 Вт;
- HDD 15000 айлана/мин. - 25 Вт.

Шундай қилиб, қурилмамиз 300 Вт бўлса бор имкониятни қўлланаётганини кўрамиз.

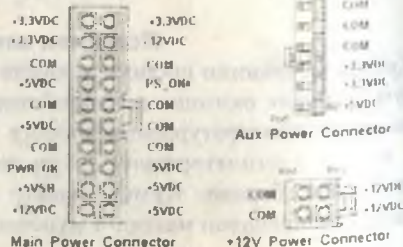
Энг асосийси агар хотиржамгина яхши ва қулай электр таъминот қурилма олмакчи бўлсангиз, сал қимматроқ бўлса ҳам таниклирок маркали қурилма олинг.

Электр узатиш симлари

2.3 - расмларда акс эттирилган симлар ва улагичлар ёрдамида кутидаги барча қурилмалар бир-бири билан ўзаро боғланиб электр таъминоти қурилмасига уланади. Электр таъминоти қурилмаси эса электр тармоғига уланиб умум таъминотни амалга ошириб беради.



2-расм. Таъминот симлари



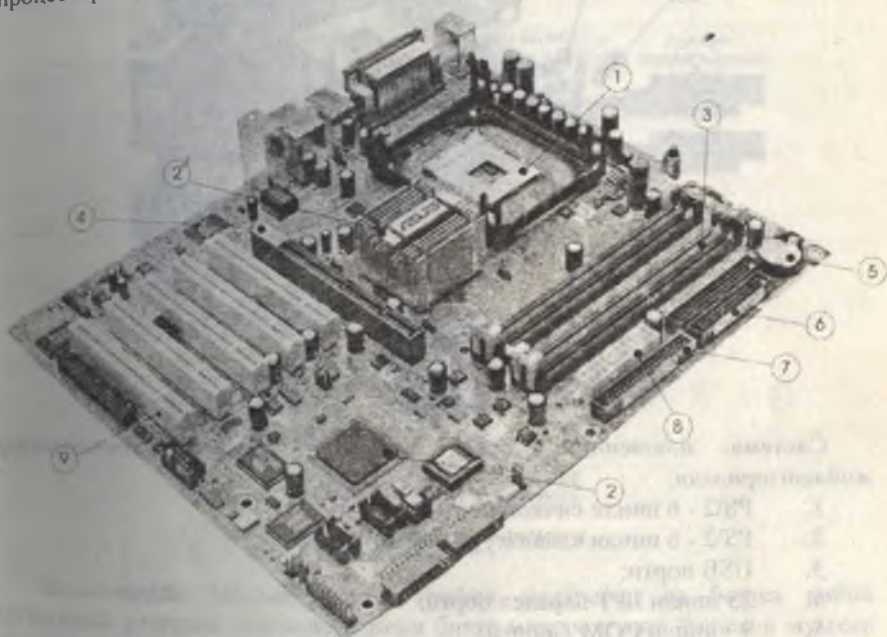
3-расм. Вольтаж

Хуллас, ҳозирги замон компьютерлари учун АТХ форматида йиғилган кути ҳамда ўрнатилган электр таъминоти манбаси қуввати 250 Вт (Pentium 4 ларга 300 Вт), бўлиши лозим.

Система платаси

Компьютернинг асосий қисми плата инглизча motherboard сўздан - система платаси деб юритилади (она платаси).

Тизимнинг умум иш қуввати фақат тизимли платага эмас, балки процессор ва тез хотирага ҳам боғлиқ.



4-расм. Система платаси

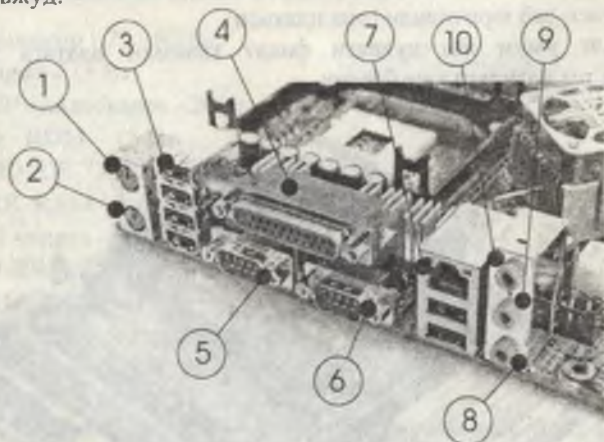
Система платаси мураккаб қурилма бўлиб, уни тўлиқ кўриб чиқишимиз ва барча элементларини кенгрок ёритишимиз ҳам анча мураккабликни талаб этади. Шунга кўра биз система платасидаги муҳим элементларини санаб ўтиб керакли жараёнларни қисқароқ ёритиб ўтишни лозим деб топдик.

Қуйидаги асосий компонентлар система платасида жойлашган:

1. Сокет;
2. Чипсет;
3. Оператив хотира слотлари;
4. АГР кенгайтириши слоти;
5. Манба (батарейка) ўрнатиш;

6. FDD адаптери уяси;
7. HDD адаптери ўрнатиш уяси;
8. ATX манба;
9. PCI кенгайтириш уяси.

Бу воситалардан ташқари, тизимли платаларга кириш - чиқиш тизимли воситалари ҳамда турли хотира ва электр таъминот манбани бошқарувчи схемалар мавжуд.



5-расм. Тизимли плата

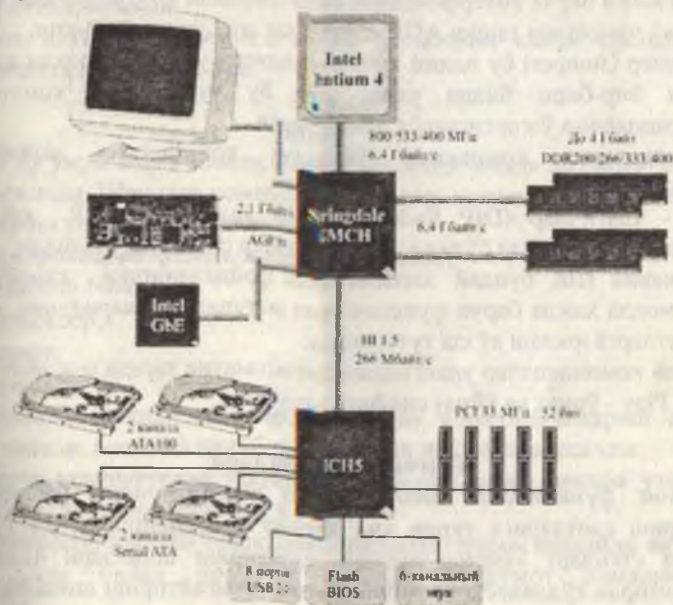
Система платасининг орқа панелида қуйидаги компонентлар жойлаштирилади:

1. PS2 - 6 пинли сичкон порти;
2. PS2 - 6 пинли клавиатура порти;
3. USB порти;
4. 25 пинли LPT паралел порти;
5. 9 - пинли COM 1 порти;
6. 9 - пинли COM 2 порти;
7. LAN порти (Enternet тармоклари порти);
8. Аудио порти (Line Out);
9. Аудио порти (Line In);
10. Аудио порти (Mic).

Тизимли, яъни платаларни интеграллашганлари ҳам мавжуд, бундай платаларни кенгайтириш, модернизация қилиш қийинроқ, лекин бу платалар арзонроқ туради.

Чипсет

Чипсет - турли хил процессорларни ўрнатиш имкониятини аниқлаб беради. Асосий ва кэш - хотира **RAM** бир қатор тизимнинг хусусиятларини, имкониятларини ва модернизация қилиш истикболини белгилаб беради. Чипсет тури бевосита шахсий компьютернинг ишлаш қувватига боғлиқ. Бир хил компонентлар ўрнатилиб турли тизимли платаларда йиғилган бўлса - 3D фонизга фаржланади.



6-расм. РСС структура схемаси

Чипсетлардан тизимли плата, график контролер ва бошқа қийин бўғинларда уларнинг имкониятларини битта микросхемага ўрнатиш мумкин бўлмаган ҳолларда кенг фойдаланилади.

Куйида ПК тузилиш схемасини кўриб чиқамиз, бунда анъанавий процессор ва хотира юқорида - «Жануб» (north), PCI уланадиган қурилмалар, пастда - «Шимол» (south) тасвирланган.

AGP порти пайдо бўлиши билан, шимолий кўприкнинг иши қийинлашади: Хотира контролери учта фронтга ишлашга мажбур - процессор, PCI шина мастери ҳамда AGP порти ўнта сўров жўнатади.

Тизимли шина иш қувватини ошириш мақсадида чипсетнинг хабли архитектурасига ўтилди.

Хаблар - махсуслаштирилган микросхемалар, маълумотларни уларга шиналар ўртасида узатилишини ташқил қилади.

Шимолий ҳаб айнан шимолий кўприк бажарувчи функциясини бажаради. Юкорида қўрилган архитектура қўрсатилган каби шимолий ҳаб процессор шиналарини боғлаб беради, хотира ва AGP портини.

Жанубий томонида эса бу ҳабнинг, юкори иш қувватига интерфейс боғловчи жанубий ҳаб мавжуд.

Бу интерфейснинг ўтказиш қобилияти чипсетга боғлиқ равишда 266 Мбайт/с. ташкил этади. Агар чипсет интегралланган графикли бўлса унда шимолий ҳабга барча интерфейслари билан графикли контролер ҳам киради.

Бундай чипсетлар ташки AGP портига ҳам эга бўлиши мумкин.

Джампер (Jumper) бу оддий кичик ечиладиган улагич, керакли платадаги симларни бир-бири билан улаш учун. Бу турли хил компонентлар конфигурациясини ўзгартиришга имкон беради.

Джамперларни компьютер ўчирилган ҳолатдагина жойлашувини ўзгартириш мумкин.

DIP - улагичлар (DIP Switches) кичик ҳажмларда DIP қутисидagi ўчиргичлар қўринишида бўлади. Худди джампер сингари қўлланади.

Замонавий ШК бундай элементлардан фойдаланишни камайтиришга интилишмоқда ҳамда барча функцияларни дастурли бошқарилувчи электрон компонентларга юклаш кўзда тутилмоқда.

Бундай компонентлар улангандан сўнг автоматик тарзда мослашувчи PnP (Plug and Play - ўрнат ва ўйна) синфига мансубдир.

Кенгайтириш слотлари

ШКнинг функционал имкониятларини кенгайтиришга мўлжалланган кенгайтириш слотларига турли хил карталар ўрнатилиши кўзда тутилади. Слотларга стандарт «кириш-чиқиш» кенгайтириш шиналари чиқарилади. Қуйида ҳозирда қўлланаётган «кириш-чиқиш» кенгайтириш шиналари билан танишиб чиқамиз.

PCI (Peripheral Component Interconnect) 486 процессор ва ундан юкори процессорларда қўлланадиган энг кенг тарқалган юкори ишлаб чиқариш қувватига эга шина.

Замонавий тизимли платаларда ягона кенгайтириш шинаси бўлиб фақат унга тизимли қурилмалар ўрнатилиши мумкин ҳамда слотлар сони 2-6 гача ошиши мумкин.

AGP (Accelerated Graphic Port) ажратилган порт (ягона слот) графикли акселераторни улашга мўлжалланган мантиқан PCI слотидир.

Ташки қурилмаларни улаш учун, компакт ва универсал интерфейснинг ярагиш портатив компьютерлар пайдо бўлиши билан катта муаммо бўлиб қолди. Бундай интерфейс учун PCMCIA стандарт бўлиб олинади. Бу интерфейс ҳозирда PC Card деб номланади.

PC Card қурилмаси кўринишидан кредит карточкасига ўхшаб кетади. Хотира, модем ва факс модем, SCSI-адаптерлари, тармок карталари, овоз карталари, винчестер, CD-ROM интерфейслари шу модул кўринишида бўлади.

Сокет

Сокет (Socket) - микросхема ўрнатиш уяси. Бу уяларни кулфлари бўлиб, факат уни очиб бешикаст ва куч таъсирисиз осон микросхемаларни счиб олиш ва ўрнатиш мумкин.

Система платасини тиклашда асосий эътиборни қайси процессорлар билан ишлаганига қаратиш лозим.

Шина

Шина - бу умум алоқа канали бўлиб, компьютер ичида маълумотлар улар орқали узатилади. Шиналар компьютер системаси компонентлари алоқасини ташкил этириш учун қўлланилади.

Компьютерда қўйидаги шиналар мавжуд:

- киритиш /чиқариш;
- процессор;
- хотира;
- адрес.

Шиналар ҳақида гап борганда асосан киритиш-чиқариш шинаси назарда тутилади, бошқача қилиб тизимли шина деб номланади ҳам.

Барча компьютерда узатиладиган ахборот шина орқали узатилади (видеоадаптер, дисковод, принтер ва б.к.)

Процессор шинаси бошқаларига нисбатан тезроқ ишлайди ва асосий тизимли шина билан процессор орасида маълумот алмашинувини таъминлайди.

Хотира шинасининг асосий вазифаси - процессор ва тез хотира ўртасида ахборот алмашинувини таъминлаш.

Адрес шинаси эса - тизимли шинага уланган қурилма ҳамда хотира ячейкалари координатларини узатишга мўлжалланган.

Узилиш

«Узилиш» тушунчаси нима маъно англатади? «Узилиш» - бу шундай ҳолатки бунда тизимга бирор ўзгариш содир бўлганлиги ҳақида маълумот узатилиб, аралашув талаб этилишини кўрсатади. Бундай ўзгаришларга тугма клавиатурада босилганлиги, модемга сигнал ва ҳар қандай хатоликлар киради. Узилишлар аппаратли ва дастурли бўлади.

Аппаратли деб (IRQ - Interrupt ReQuest) - темир деб номланувчиларга, дастурлилари эса - софт деб қўритилади. Дастурли ва темирли узилиш механизми бир мунча фарк қилади.

Дастурли узилишлар содда бўлиб (Int - Interrupt) дастур узилишга сўров жўнатади ва шундан сўнг дастурга қайтиш адресини процессор сақлаб қолиб барча кейинги ҳаракатларни фойдаланувчига ҳавола этади. Процессор учун қайта ишловчи дастур адресини топиш қийинчилик туғдирмайди биринчи килобайт тез хотира бу дастур адресига эга бўлади.

Нўлинчи узилиш адресини қайта ишловчи дастур (узилишлар нолдан бошлаб номерланади) энг бошида жойлашган бўлиб, унинг кетидан - биринчи узилиш қайта ишлаш адреси ва сўнгга кетма-кетлик то 255 - узилишгача жойланади.

Қайта ишловчи узилиш дастуридан дастур орқали чиқилади, бошқарув команда орқали узатилади, узилиш қақирилгандан сўнг келади.

Аппаратли узилишлар сал қийинроқ ташкил бўлади - ҳар бир шинада маълум линиялар бўлиб, узилишларга жавоб бериб туради, масалан, аппаратли IRQ 0 га IRQ 8 ва шунга ўхшаш бўлади. Нима учун IRQлар керак деган савол пайдо бўлади? Биринчидан, ҳар қайси қурилмалардан маълум эҳтиёжлар узатилишини сўраб чиқиш мақсадга мувофиқ эмас, ишлаш - чиқиш қуввати нуктаи назаридан.

Процессор бу жараёндан дабдуруст чарчаб кетиши назардан ҳоли эмас, шунинг учун қурилмага қандайдир танлаш ҳукукини бериш зарур бўлиб, керакли - буйруқни ўзи танлаб ишни маълум жараёнда давом эттиради. Иккинчидан, механизмни ўзи барча дастур ва процессорга қурилмалардан узатилаётган маълумотларга бефарқ бўлишга имкон яратади. Дастур иши давомида IRQ винчестер, клавиатура, таймер ва бошқаларда бўлиб ўтганини ҳаттоки сезмайди ҳам.

Қуйида тизимда қўлланиладиган аппаратли узилишлар рўйхатининг келтирилми:

0. (INT 08h) - тизимли таймер;
1. (INT 08h) - клавиатура контроллери;
2. (INT 0Ah) - видеокарта билан боғлиқ;
3. (INT 0Bh) - COM2 / COM4 учун стандарт;
4. (INT 0Ch) - COM1 / COM3 учун стандарт;
5. (INT 0Dh) - Эркин;
6. (INT 0Eh) - FDD контроллери;
7. (INT 0Fh) - LPT паралел порт узилиши;
8. (INT 70h) - реал вақт соати (RTC Realtime clock);
9. (INT 71h) - IRQ 2 муляция (мослашув учун);
10. (INT 72h) - Эркин;
11. (INT 73h) - Эркин;
12. (INT 74h) - PS 12 сичқон контроллери;
13. (INT 75h) - математик қўшмапроцессор;
14. (INT 76h) - IDE HDD контроллер биринчи канали;

15. (INT 77h) - IDE HDD контроллер иккинчи канали.

Майли сигнал олдик ҳам дейлик, кейин нима қилиш даркор? Олинган ахборотларни қайта ишлаш лозимку. Қурилма ахборотларни жойлаштириши учун тез хотирада маълум жой ташкил этилади, драйвер эса бу жараёнларни бошқариб туради. Бошқача қилиб айтганда бундай жойни киритиш-чиқариш адреси деб аталади.

Ҳар сафар процессорни юкламаслик мақсадида, ахборотлар қурилмалардан хотирага узатилаётганда DMA (Direct Memory Access - Хотирага тўғри йўл) қўлланилади.

Маълумотлар етти каналлар орқали узатилади:

0 - маълум бир тизимларда хотирани регенерациялаш учун қўлланади.

1 - эркин

2 - FDD контроллери учун хизмат қилади

3 - эркин

4 - эркин

5 - эркин

6 - эркин

7 - эркин

0 - 3 -гача саккиз разрядли каналлар, 5-7 гача олти разрядли бўлади.

Оператив хотира (тез хотира)

Оператив эслаб қолувчи қурилма (ОЭҚҚ) пайдо бўлган даврдан бошлаб бир неча ўсиш босқичидан ўтди ва тобора такомиллашиб бормокда. ОЭҚҚ тарихи жараёнида бир қанча қўринишларга эга бўлди: бошида динамик ОЭҚҚ микросхемаси DIP - қутиларда ишлаб чиқарила бошлади.

DIP - қутили хотиралар билан 8086/88, 80286 ва 80386 микропроцессорли шахсий компьютерлар тўпланарди. Бу кўп қийинчиликлар келтирар эди. Мушкулроқ хотира бўлгани учун 80386 микропроцессорли компьютерлардан бошлаб SIPP ва SIMM хотираларидан фойдалана бошланди.

SIPP - Single Inline Package, SIPP - модули тизимли плата билан контакт орқали уланади.

Контактли колодкасида 30та майда игналари бўлади.

SIMM - Single Inline Memory Module (чиқиши бир томонлама жойлашган модул) бу хотира ҳам колодка ёрдамида ўрнатилади. Ҳажми 256 Кбайт, 1, 2, 4, 8, 16 ва 32 Мбайт бўлади. Бу модул ўрни 70 градус бурчак остида пластмас ушлагичларга ўрнатилади. SIMM тизимли плата билан игналар орқали эмас тилла рангли йўлакчалари ёрдамида уланади (булар pin деб аталади).

Кейин DIMM ва RIMM ишлаб чиқилган.

Ҳозирда асосан DDR RAM лардан катта ҳажмга эга бўлганлиги учун фойдаланилади.

Замонавий ПК ОЭҚҚ си камида ҳажми 256Мб, 512Мб, ва 1Гб улчамида сотилади.

Видеокарта

Замонавий видеокарта нима ўзи? Бу босма плата бўлиб, бунда микросхема, транзистор ва конденсатор ҳамда монитор уланадиган (бир неча) телевизор контакт уялари жойлашади. Функционал видеокарта бир неча қисмлардан: аввало - графикли процессор (график чипсет), BIOS микросхемаси, бир неча видео хотира микросхемаси, бир-икки рақам - аналогли ўзи артирувчи ва туриш уялардан ташкил тошган бўлади.

Тасвирларни мониторда сифатли акс эттиришга бўлган, замонавий талабларни ортиб бориши натижаси махсус графикли процессорларни 3D - тезлаштиргич яратишга асос бўлди. Махсус графикли процессорлар (GPU) фақатгина тасвирларни мониторда тузиш вазифасини бажаради, холос.

Асосий тавсифлари:

- ихчамлиги;
- видеохотираси (асосан унинг тезлиги).

Аввало бу 3D - тезлаштиргич PCI шинасида ишлаган. Сифат кўрсаткичларига талабни ортиши билан, Intel фирмаси янги локал шина AGP ни яратди. Махсус талаблар эътиборга олинган ҳолда PCI шинаси асосида ярагилди.

AGP шинаси такт частотаси PCI шинасига нисбатан икки баробар юқори бўлиб, 66МГц ни ташкил этади.

Энг биринчи AGP бир тезликли бўлиб, унинг тезлиги 264 Мб/с ни ташкил этган.

- AGP2x - 528 Мб/с.
- AGP4x - 1.06 Гб/с.

Замонавий кучлилари эса AGP8x - 2.1 Гб/с ни ташкил этади.

Улар юқори манба истеъмол қувватига эга бўлгани сабабли, кизиб кетишини олдини олиш учун пассив (радиатор) ва актив (радиатор+куллер) совуткичлар билан биргаликла ўрнатилиб қўлланилади.

Процессорлар тури ва характеристикалари

IBM PC компютерида қўлланган биринчи процессор 8088 тактли частотаси 4.77 МГц. 8088 ташки маълумотлар шинаси процессори 8 разрядли.

Кейинги процессор 80286 (оддий килиб 286 деб аталади) 6 МГц тактли частотага эга ишлаб чиқиш қувватли олдингисига нисбатан 6 баробар юқоридир. Тактли частотаси 6 МГц дан, 8, 10, 12, 16 ва 20 Мг.

Кейинги босқичда 80386 (386) яратилади, тактли частотаси 16 дан 40 МГц гача. бўлган.

Процессор	Майба кучланиши	Маълумотлар шина разряди	Адрес шина разряди	Урнатилган процессор	Транзисторлар сони	Пайдо булган якши
8688	5B	8	20	йўқ	29000	1979
8086	5B	16	20	йўқ	29000	1978
286	5B	16	24	йўқ	134000	1982
386	5B	32	32	йўқ	275000	1985
486 SX	5B	32	32	бор	1185000	1991
486 DX	5B	32	32	бор	1200000	1989
486 DX2	5B	32	32	бор	1100000	1992
486 DX 4	3,3B	32	32	бор	1600000	1994

486 процессорнинг яратилиши тезроқ ишловчи компьютерлар пайдо бўлишига катта туртки берди. Ундан янги имкониятлар дастур таъминотини ишлаб чиқишни ўсишига олиб келди.

	Процессор тури	Тактли частотаси (МГц)
1	486 SX қўшма процессорсиз	16, 20, 25, 33, 40, 50
2	486 DX қўшма процессор	25, 33, 50
3	486 DX2 қўшма процессор ҳамда тезлиги икки баробарли	40, 50, 66, 80
4	486 DX 4 қўшма процессорли, уч баробар тез	75, 100, 120

1992 йил октябридан Intel фирмаси бешинчи боскидаги процессорлар Pentium деб аталишини эълон қилди.

Процессор	Тизимли шина частотаси	Ядро частотаси	Кэш L1	Кэш L2
Pentium	60,66	60,66	16	
Pentium	50,60,66	75,90,100,120,136,150,166,180,200	16	
Pentium MMX	60	166,200,233	32	
Pentium PRO	50,60,66	150,166,180,200	16	256 K6, 512 K6
Pentium II	66,100	233,266,300,350,400,450	32	512 K6
Celeron	66	266,300	32	
Pentium III	100,133	450,500,533,550,600	32	512K6
Pentium III	100,133	450,500,533,550,600	32	512K6
Pentium IV	4X100	1400,1500,1700,2400,1300	64	512K6

Процессорнинг асосий характеристикаларга: тактли частота, разрядлиги ҳамда 1 чи ва 2 чи боскичли кэш ўлчамлари кирди.

Тактли частота

Частота - бу секунд мобайнидаги тўлкинланиш тактли частота - бу секунда мобайнидаги тактлар сони. Процессорга қўлланганда:

- тактли частота - бу операциялар сони, секунд мобайнида процессор бажариши мумкин бўлган;
- канча кўп операция секунд давомида бажарилса, шунча тезлик юқори ҳисобланади. Ҳозирги даврда тактли частота 3.8 ГГц га мавжуд. Тактли частотани ички ва ташқи тури бор.

Ички тактли частота - бу процессор ичида амалга ошириладиган тактли частота.

Ташқи тактли частота ёки тизимли шина частотаси - бу тактли частота мобайнида, процессор ва оператив хотира оралигида маълумот алмашинуви юзага келади.

1992 йилгача бу икки частота бир хил мос бўлган, Intel компанияси тақдим қилган 80486 DX2 компьютер процессорида улар турлича бўлган, яъни ички частота 2 баробар юқори бўлган. Бу турдаги процессорлардан икки хили ишлаб чиқилади, буларда тактли частотаси 25/50 МГц ва 33/66 МГц, ва кейинча 33/100 МГц 80486 DX4 ишлаб чиқилади.

Замонавий компьютерларда эса масалан, тактли частотаси 3.8 ГГц бўлганда, тизимли шина частотаси 800 МГц бўлади.

- Процессор разрядлиги регистрлари разрядлигига боғлиқ бўлади.

Разряд - бирлик ахборот тўплаш. Процессор разряди канча юқори бўлса шунча кўп ахборотни бир такт давомида ишлай олиш имкониятига эга бўлади ва шунча тез процессор ҳисобланади.

Pentium IV процессори - 32 разрядли ҳисобланади. Pentium III - 1-босқич кэш - хотира - 16 Кб, 2 босқич кэш - хотира эса 256 Кб. Pentium IV процессорда - 1-босқич кэш - хотира - 64 Кб ҳажми маълумотлар учун, 1-босқич кэш - хотира буйруқлар учун 12000 инструкцияга эга бўлиб бажарилиш тартибига кўра, 2 босқич кэш - хотира эса ҳажми 512 Кб тенг.

Pentium IV

Intel фирмаси янги Pentium IV процессори, яъни янги технологияга асосланган Hyper-Threading деб номланувчи технология яратди. Бу олдинги P - IV дан янги P - IV нинг фарқи ортқича 200 МГц да эмас, балки бир ядрога кўп процессорли технологияда.

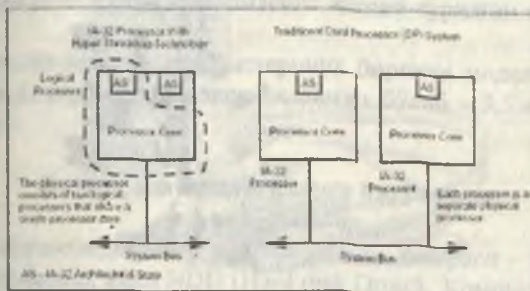
Тасаввур қилиб кўрини бизда, масалан, иккита процессор бор, биттани ўрнига. Демак, бу иккита процессорни бошқариб ишга солувчи операцион тизимли дастур даркор. Бу тизим кўп масалали бўлиши шарт, чунки иккита CPU бўлишини аксинча маъносиз ҳам йўқ, бундан ташқари ядро ҳисоблашларни паралел равишда иккига бўла олиши лозим кўп масалали операцион тизимлардан бунга барча Microsoft да яратилган операцион

тизимлар қиради. Улар биттадан бўлак процессорни тизимда кўрмайди. Қўлловчи SMP (Symmetric Multi-Processor) да бундай имконият мавжуд, бу операцион тизим шу ном билан юритилиб NT ядросида тузилган. Windows NT4, Windows 2000, Windows XP. Яна бу имконият барча операцион тизимлардан Unix, ва кўнгина Linux идеологияси асосланганларида ҳам мавжуд.

Классик SMP операцион тизимида иккала процессор ҳам ўзини кэш ва регистрлар тўплами билан ишлайди фақат хотира ягона умумий бўлади. Шунинг учун иккита масала бир вақтда бажарилаётган бўлса хотира (ОЭҚК) билан барибир бир-бирига ҳалакит беради, CPU ҳар қайсида алоҳида бўлган ҳолда ҳам.

Шундай қилиб, «физик» жиҳатдан озгина кўп процессорлик тушунчасини кўриб чиқдик ва бу ҳақда тушунча ҳосил қилдик.

Энди Hyper-Threading ни кўриб чиқамиз, чунки бу технология ҳам кўп процессорли, лекин виртуал. Процессор P - IV ҳақиқатдан ҳам битта. Лекин процессорларни операцион тизим иккита деб аниқлади. Буни қандай тушунсак бўлади?



7-расм. Hyper-Threading технология

Классик «бир ядроли» процессорга, яъни битта қисми AS-IA - 32 Architectura State қўшилган.

AS да регистрлар ҳолати жойлаштирилган (умум мақсадли, бошқарувчи, APIC, хизматчи). Ҳар бир процессорнинг ўз контроллери ҳамда регистри мавжуд. Бу регистрларни бошқариш учун Махсус - RAT жадвал бўлиб, шу асосда мослаштирилади. Шундай қилиб LP да RAT ҳар бириники алоҳида бўлиб қолаётти.

Бундан қуйидаги схемадагидек бир ядрога кўп масалалар ҳал этилаяпти.

Hyper-Threading - теоретик нуқтаи назардан яхши, қулай ва ҳозирги замон талабига жавоб берувчи технологиядир. Чунки ҳозирда фойдаланувчи бир вақтда бир неча ойналар билан ишлаб, мусика эшитиб, интернетдан маълумот қидириб, MP3 ли дискларни кўчириб, уларни фонида яна компьютер ўйинини ишлатишни хоҳлайди. Бу барча талаблар бундай технологияда мавжуд.

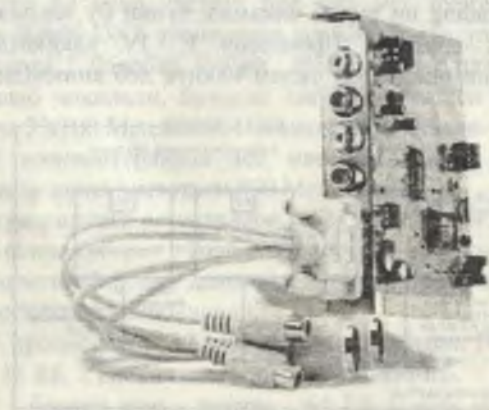
МУЛЬТИМЕДИА

Мультимедиа - бу технология компьютерни барча мумкин бўлган техник воситаларни: овоз, график тасвир, видеотасвир, мультипликация, радио, телевиденида қўллаб фойдаланиш демакдир.

Асосий мультимедиа қурилмаларидан ташқари - телевизор ва радиотюнерлар (радиоприемник ва телеприемник платаси) ҳам бор бўлиб улар телерадио эшиттиришларини қабул қилишга имкон беради, яна видеокамера ва видеомагнитофон билан ишлаш платаси ва рақамли фотоаппаратурани улаш платалари ҳам бор.

Овоз адаптери

Овоз адаптери (картаси) нафақат овоз эшитиш ва ёзиш учун балки овозли файлларни қайта ишлаш ва таҳрир этишга мўлжалланган.



8-расм. Профессионал овоз адаптери

Махсус дастурлар ўрнатсангиз овоз адаптери, сизни уй компьютерингизни овоз ёзиш студиясига айлантиришга имкон беради. Овоз карталари оддий ва профессионал бўлади кейингилари анча қимматроқ баҳоланади. Улар бир-биридан қўлланиш муҳити билан фарқланади. Оддий овоз картасини мақсади сифатли эшитишга имкон яратиш. Профессионаллари эса овоз ёзиш ва қайта ишлашга мўлжалланади.

МАЪЛУМОТЛАРНИ САҚЛАШ ҚУРИЛМАЛАРИ

Маълумотлар сақлаш қурилмалари компьютернинг ташқи хотирасига тегишли - улар ахборотни, компьютернинг қайси ҳолатда бўлишидан қатъи назар қайта ишлаш учун кенг сақлашга ишлатилади. Улар турли ҳил бўлади:

магнитли, оптик, электрон. Бу хотирага кириш йўли билан процессор орқали ташки ва ички хотира фаркланади.
Ташки хотира қурилмаси ахборотлар қисмлари билан ишлайди.

Ташки хотира қурилмасининг асосий хусусиятлари

Асосий хусусияти - сақлаш ҳажми билан килобайт, мегабайт, гигабайт ва терабайт ларда ўлчанади.

Дискни ахборот ёзиб олишдан илгари форматлаб олиш зарур.

Форматлаш икки босқичдан иборат:

- паст табақали форматлаш;
- юқори табақали форматлаш.

Юмшоқ магнит дискка йиғувчи

Юмшоқ магнит дискка йиғувчилар - инглиз сўзидан FDD (Flexible, ёки Floppy Disk Drive).

Ахборот ташувчи бўлиб ферромагнит катлам сурилган майларовли диск хизмат қилади.

Бу қурилмалар шахсий компьютернинг биринчи моделларидан бошлаб ишлатилган ва ҳозирда жуда тақоммиллашган бўлиб - 3.5 форматли ҳажми 1,44 қўланади.

Қаттиқ магнит дискларга йиғувчилар - винчестерлар

Қўнғиша компьютерларнинг асосий дискли хотираси - бу винчестерлар асосий қурилмалардир, яъни HDD (Hard disk Drive). Компьютернинг қуввати процессор ва оператив хотира билан бир каторда винчестерга ҳам боғлиқдир.

Қаттиқ магнит диск конструкцияси

ҚМДЙ конструкцияси йиғувчининг барча электромеханик қисми шпинделли двигател билан дисклар пакети ва привод билан каллача қисми - термоблокда жойлашади. Бу йиғмани қискача инглизча номи - HDA (Head Disk Assembly). Термоблок қутиси устида йиғувчини электрон платаси жойлашади.

Шпиндел приводи сифатида уч фазали синхрон двигател қўланади.

Винчестер параметрлари

Винчестер параметрлари қуйидагича бўлади:

- форматланган ҳажм (Formatted capacity), гигабайт, мегабайт - барча мавжуд секторларнинг майдон йиғиндиси - керакли ахборотларни сақлаш учун;

- шпиндель тезлиги (Spindle speed). Минутига айлана ҳисобида (RPM - Revolutions Per Minute) ўлчанади. Ҳозирда 4.500 ва 5000, ҳажмда 7500) ва ундан юқорилари қўлланади;
- интерфейс (interfece) йиғувчининг уланиш усулини аниқлайди ва қўидагича ATA, SATA ва SCSI. Ташқи уланувчилар USB, Fire Write ва Fibre Channel, ҳамда LPT портига улаш;
- буфер хотира ҳажми, кэшлаш имконияти (ўқиш, ёзиш, кўптизимлик, адаптлашган).

Ички тузилтиш параметрлари:

- физик дисклар сони;
- физик ўқиш-ёзиш калласи сони;
- цилиндрлар физик сони;
- сектор ўлчами (Bytes Per sector) 512байт;
- трекда секторлар сони ва зона сони;
- чизикли LBA манзилгоҳ режимини қўллаш;
- CHS трансляцияси қўллаш (катта ўлчамли диск);
- цилиндр, каллача, трекда секторлар сони.

Тезлиги ҳамда иш қуввати қўидагиларга боғлиқ:

- қўшни трекка ўтиш вақти;
- ўртача излаш вақти;
- максимал ёки тўлиқ излаш вақти;
- бир маротабали сўраганда ўртача кутиш вақти;
- ахборотларни узатиш ички тезлиги;
- ахборотларни узатиш ташқи тезлиги;
- узок вақт мобайнида иш қуввати.

Қўишма ишончлиги ва ахборотлар реаллиги қўидагиларга боғлиқ:

- бекор этилгунча кутиш вақти;
- гарантия муддати;
- ўқишда хатоликларни тузатиш имконияти;
- кидиришида хатолик;
- акустик шовқини;
- истеъмол қуввати;
- физик параметрларига: баландлик ва корпус чуқурлиги, оғирлик киради.

Оптик дисклар

Оптик дискларда ахборот сақлаш ташувчи юзасининг оптик ўзгариш хусусиятларига асосланган. Компьютерга оптик дисклар аудио ёзиш

техникасидан кириб келган. Audio - CD Soni ва Pilips фирмалари томонидан 1982 йилда ишлаб чиқилган. CD-ROM ахборот ҳажми - 650-700 Мбайт

CD, CD-R, CD-RW

ахборот ташувчилар

CD, CD-R, CD-RW - поликарбанатли шаффоф (пластик) асосдан иборат, унинг устки қатламида ахборотлар сақланади. Бу қатлам лак билан химояланган. Устки қатламида этикетка ўрнатилган бўлиши ҳам мумкин. Сакловчи қатлам устки қисмига яқинроқ жойлашган. Бу диск устки юзаларини механик таъсирлардан (эгилиш, чизилиш) эҳтиётлаш лозим, чунки бу йўлакчалардаги ахборотларни тиклаш имконияти мавжуд эмас.

Штампланган (босма) дисклар CD устки қисми рельефланган шаффоф қатламдан иборат. Бу дисклар заводда махсус технологик қурилмаларда тайёрлаб қилинган орқали ишлаб чиқилади. Бу CD ларга ахборот ёзиш мумкин эмас. Уларга ахборот махсус қилинган орқали ўтказилади. Улар фақат эшитиш ва ўқишга мўлжалланади.

CD-R бу дисклар юқоридагиларга ўхшаш, лекин фарқи ахборот ёзиш қатлами мавжудлигида. Бир мартаба ёзиш имкони мавжуд, холос.

CD-RW - эса қўш мартаба ёзиб-ўчиришга мўлжалланган. Унда махсус қатламлар ишлаб чиқилган.

Бу барча дискларни деформация, механик таъсирлар, қизиш ва қуёш нурларидан сақлаш лозим.

CD- ROM, CD-R ва CD-RW

қурилмалари

CD-ROM қурилмалари фақат ахборот ўқиш, қўриш ва эшитишга мўлжалланган, холос.

CD - ROMлар ахборот узатиш тезлиги билан фарқланади: оддий, икки баробар, тўрт баробар, олти баробар ва бошқалар.

Замонавийлари 48-52 тезлиги CD-ROM эса винчестер тезлиги каби тез ишлайди.

Компактдиск (CD) 650-700 МБ ахборот қабул қила олади (ёки 80 минутли товуш), булар фақат ахборот эшитиш ва ўқиш учун мўлжалланиб, ёзиш эса бундан мустасно.

CD-R (Compact Disc-read) ҳақиқатда, бир марта олдин ёзилган (қуйдирилган) CD-R қайта ёзиш мумкин эмас. Бу қисмчилик CD-RW стандартида (compact - disc - read - white) бартараф этилган.

Бу қатта ҳажмли ахборотлар билан ишлашга мўлжалланган - графика, мусика, видео. Узок вақт ахборот сақлаш ва қайта ёзиш учун қулайдир ва барча компьютерларда бундай ёзилган дискни ўқиш мумкин.

CD-R ва CD-RW қурилмалари CD нисбатан секинроқ ишлайди. Улар кичикроқ тезликда ёзиб, каттароқ тезликда ўқиши мумкин.

Киритиш ва чиқариш қурилмалари ва интерфейслари

Бу бўлимда қурилма ва интерфейсларни кўриб чиқамиз, клавиатура, сичкон кўрсаткичи, принтер ва плотерлар. Бу қурилмалар BIOS ва операцион тизимларда қўлланади.

Клавиатура

Стандарт клавиатураларнинг уч тури мавжуд. XT клавиатураси - 83 тугмали, оригиналда индикаторсиз. Кейинча, Num Lock ва Caps Lock индикатор ҳолатлари ўрнатилган.

Кенгайтирилган клавиатура (Enhanced) 101/102 тугмали, асосан қўшимча AT ва PS/2 замонавийларда қўлланади. Баъзи кенгайтирилган клавиатуралар 104 ва 105 тугма ҳамда 122 тугмалилари ҳам мавжуд.

Лекин бир хил тугмаларининг вазифаси ҳар хил клавиатураларда бир бирига мос келади. Клавиатуранинг асосий тугмалари ва уларнинг вазифалари билан батафсил танишиб чиқамиз:

[ESC] - тугма - айнаи бажарилаётган ҳаракатларни тўхтатади;

[F1]...[F12] - функционал тугма, дастурчи (фойдаланувчи) мўлжалига кўра дастурланади;

[PrtSc] (PRINT/SCRN) - бу тугмадан фойдаланиб экрандаги тасвирни тўлалигича босмага чиқариш мумкин;

[SCROLL/LOCK] - вақтинча тўхтатиш;

[BREAK] - бу тугмадан фақат [CTRL] тугмаси билан ҳамкорликда қўлланилади. [CTRL-BREAK] тугмаларини бир вақтда босиш бажарилаётган бўйруқ ёки дастурни тугаллашни билдиради;

[CAPS LOCK] - бош ҳарфларни фойдаланишни белгилаб қўйиш учун [CAPS LOCK] ни босилганда клавиатуранинг ўнг тена қисмида жойлашган хабар чирокчаси ёниб қолади;

[CAPS LOCK] тугмани қайта босиш бош ҳарфлардан фойдаланишни бекор қилади.

Баъзан [CAPS LOCK] бу тугмани бошқа мақсадлар, мисол учун, рус алфавитига ўтиш учун ишлатилади;

[Shift] - клавиатуранинг юқориги регистрида жойлашган бош ҳарфлар ва бошқа символларни киритиш учун қўлланади. Масалан, «Д» кичик ҳарфини киритиш учун, «Д» тасвирланган тугмани босиш керак, агар «D» бош ҳарфини киритмоқчи бўлсангиз [Shift] ни босиб, қўйиб юбормай туриб «D» тугмасини босасиз;

[CTRL] - ўз ҳолича ишламайди, клавиатура имкониятларини кенгайтириш учун қўлланилади;

[ALT] - ўз ҳолича ишламайди, клавиатура имкониятларини кенгайтириш учун қўлланилади;

[Backspace] ([Enter] тугмаси тепасида чапга стрелка) - курсордан чапда жойлашган символларни йўқотиш учун;

[Enter] - «киритиш» тугмаси;

[Ins] - символларни қўйиш ва ўзгартириш учун қўлланади (символларни учирмасдан алмаштиради);

[Del] - тугмаси устида курсор жойлашган символларни йўқотиш учун қўлланади;

[Home] - курсорни чап ва қатор бошига қўйиш учун ишлатилади;

[End] - курсорни ўнг ва экранни пастки бурчагига ўтказди;

[PgUp] - бетларни тепага ўтказишга, тўғри йўналишда варақлаш учун;

[PgDn] - бетларни пастга варақлаш учун - бу тугма курсорни бошқаришга мўлжалланган, курсорни керакли йўналиши танлаб босилса шу йўналишда ҳаракатланади;

[Space] - бу тугма клавиатуранинг пастки қисмида жойлашган бўлиб, [Alt] тугмалари оралиғида, бўш жой(пробел) қолдириш деб аталади.

Манипуляторлар - сичкон, трекбол

Бу қурилмаларни кўрсатувчи (Pointing Device) деб аталади - улар ёрдамида компьютерга курсорни қўйиш жойи кўрсатилади ва маълум буйруқлардан бири бажарилиши мумкин.

Киритиш қурилмаси сичкон (mouse) тизимга ўзини ҳаракати ҳақида батафсил маълумот киритиб туради. Қутиси тагида очик чуқурчага резинали шар жойлашган барча ҳаракатлар шу шарни текисликда ҳаракатига ва қути устида жойлашган тугма (битта ёки бир неча) га боғлиқ.

Манипулятор «трекбол» эса (TrackBall - шари). Маълум маънода, сичкони ағдарилган кўриниши бўлиб, шарча юқориги қисмда жойлашиб, бармоқ билан ҳаракатлантирилади. Трекбол клавиатура қутисига мустақкам ўрнатилган ёки алоҳида ускуна ёрдамда столга ўрнатилган бўлиши мумкин.

Сичконлар классификацияси

Энг пастда оддий икки тугмали сичконлар жойлашади. Уларни тозалаш осон, тагидаги қутисини бураб очилиб резина шарик тозалаб ўрнатилади. Чунки иш жараёнида кўп чанг йиғилиб қолиши эҳтимолдан ҳоли эмас.

Сал тепада янги замонавийлари жойлашади. Уларни учта қулоғи - тугмаси бўлиши мумкин. Учинчи қулоғи гилдиракча шаклида бўлиши эҳтимол.

Уланишига қараб:

- COM порт. Эскирган усул драйверлар қўлда ўрнатилган;
- PS/2 порт. Замонавийроқ. Лекин драйвер ўрнатиш лозим;

- USB порт. Охирги кўриниши. Бари автоматик тарзла ўрнатилади.

Бошқа хусусиятлари:

- радиоалоқа;
- инфракизил порт.

Кейинги боскичи:

- механик;
- оптик.

МОНИТОРЛАР

Монитор - асосий қурилма бўлиб текстли, графикли ва видеоахборотларни акс эттиради, график адаптер чиқиш қисмига уланади. Компьютерга бажариладиган иш асосида монитор танланади.

ЭНТ - энг кенг тарқалгандир.

Мониторлар характеристикалари:

- ҳозирги вақтда компьютерлар SuperVGA (SVGA) мониторлар билан тўпланмоқда;
- экран нуктаси катталиги. Мониторларнинг асосий хусусияти экран нуктасининг кичиклиги. Яхши монитор учун 0,22 мм экран нуктаси стандарт бўла олади 0,26 м ва 0,25 мм нуктали мониторлар ҳам мавжуд;
- каторли развёртка;
- экран четки майдонлари йўқлиги;
- текис экран;
- радиорация пастлиги;
- стандарт ҳавфсизлик.

Суюқ кристалли технология

Суюқ кристалли мониторларда суюқ кристалларнинг электр майдони тасвирида тартибланиш хусусиятидан фойдаланилади.

Электр майдони ҳажмига кўра ёруғлик бурчаги поляризацияси ўзгариши мумкин. Монитор панели иккита юпка шаффоф пластинадан иборат оралигида эса суюқ кристал жойлаштирилади. Бу пластиналар ташқи томонидан юпка шаффоф электродлар ўрнатилган. Биринчи пластинада вертикал, иккинчисида эса горизонтал жойлаштирилади. Бунда маълум ҳамма координат сетка (тўр) ҳосил бўлади. Агар иккала пластинадан ток ўтказилса, унда оралиқдаги янада кристалларга таъсир этувчи электр майдон ҳосил бўлади. Шундай қилиб агар электр майдонини суюқ кристаллардан ўтувчи бошқариб турилса ёруғликни қисман ёки умуман беркитиш мумкин.

СКД панели учта ячейкага бўлинган. Бу ячейкага электроннинг бир пикселни ҳосил қилиш учун суюқ кристаллар жойлаштирилади. Бу

ячейкаларда ёруғлик қизил кўк ва яшил светофильтрлардан ўтади. Ёруғлик интенсивлигига кўра, ҳар бир ячейкадан ўтишда экран пиксели маълум рангга бўялади.

Пассив матрица. СКД панели пассив матрицада шундай тузилган. Замонавий бундай панеллар DSTN (Dual-Scan Twisted Nematic икки марта сканерланган кристалли экран). Бундай панеллар 90-йиллар охиригача қўлланилган.

Актив матрица. СКД монитори актив матрицали TFT (Thin Film Transistor юпкаплёнкали транзисторларла) ҳозирги вақтда кенг қўлланилмоқда. Бу панеллар ҳам юқоридагига ўхшаш. Лекин ток жуда аниқ бошқарилади ячейкада электромагнит майдон ҳосил қилиш учун, ҳар қайси ячейка ўз транзисторини қўллайди. Юпка плёнкали технология асосида транзисторлар ўрнатилади.

Монитор хусусиятлари

Экран имконияти: ЭНТ мониторлар, СКД мониторлар фақат битта тўлиқ экран имкониятида ишлайди. 15 дюймли монитор 1024x768 17 дюймли эса 1280x1024 да.

Экрани кўриниш қисми: 15 дюймли СКД монитор размери ЭНТ 17 дюймлигига тенг келади.

Кўриш бурчаги: замонавий мониторларда 120° ташкил этади.

Принтерлар ва плоттерлар

Принтерлар - булар тасвири қоғоз ёки плёнкага босмага чиқарувчи қурилма. Плоттер (график тузувчи) ҳам тасвир чиқаради, лекин босма усул билан эмас, тасвири чизиб чиқаради.

Бу ускуналар ҳужжатларни hardcopy ни, яъни каттик - кейинча ўчиб ёки چاپланиб кетмас нусхасини тузади. Бу хусусиятларига кўра қурилмалар пассив график чиқарувчи, уларни акси эса актив чиқарувчи - дисплейлардир.

Босма усулига кўра принтерлар, ҳарф босувчи, белгисинтезловчи ҳамда кетма-кет ёки паралел бўлади.

Кетма-кетлиларда босма алоҳида элементлар қатори бўйлаб тузилади. Паралелларида қатор бутунлай тузилади.

Белгисинтезловчиларида эса, матрицалилар қиради шу жумлага, эркин тасвир босиш имконияти мавжуд.

Бўёқ берилишига кўра зарбали (игнали), термик, пуркагичли ва лазерли, матрицали деб игналилари тушунилади.

Киритиш - чиқариш контроллерлари

Ташқи қурилмаларни компьютерга улаш учун, мисол «сичкон» манипулятор, ташқи модем, сканер, рақамли фотокамера, принтер ва

бошқаларни, махсус интерфейслар, яъни киритиш-чиқариш портлари қўлланади. Яқин даврларгача бундай портлар алоҳида кенгайтириш платалари кўринишида ишлаб чиқариларди. Замонавий тизимли платалар ҳамма интерфейсларга эга.

Портлар кетма-кет ёки паралел бўлиши мумкин. Кетма кет деб портлар орқали маълумот сигналларини кетма кет узатилишига, паралел деб эса бир неча сигналларни бир вақтда узатилиш имкони бориға айтилади.

Кетма - кет порт

Бу порт жуда кўпчилик ташқи қурилмаларни улаш учун қўлланади. Замонавий шахсий компьютерларда тўрттагача кетма-кет порт қўлланади, қуйидагича мантикий номланади COM1, COM2, COM3 ва COM4. Бу адаптернинг асоси UART (Universal Asynchronous Receiver/Transmitter) деб номланадиган микросхема бўлиб, универсал асинхрон қабул қилиш/узатиш қурилмаси деб аталади. Асосан UART 16550A номли микросхема қўлланади.

Паралел порт

Шахсий компьютерларда асосан бу портни босмага чиқарувчи қурилмаларни - принтерларни улаш учун қўлланади. Шахсий компьютер кўпи билан учта паралел порт билан ишлаши мумкин, улар мантиқан LPT1, LPT2 ва LPT3 деб номланади.

Ўйин порти

Бундай портлар махсус ўйин қурилмаларини ўрнатиш учун қўлланади. Ҳамда бу портларни мусика асбобларини ўрнатиш учун ҳам қўллаш мумкин.

Инфра қизил портлар

Асосан бу порт ҳам худди юқорида хикоя қилганларимиз катори қўлланади. Фақат фарқи шундаки улаш учун симлардан эмас инфра қизил нур ажратувчи светодиодлардан фойдаланилади. Бу порт анча ўзига хос хусусиятларга эга. Ҳозирда бундай портлардан кўпгина ташқи қурилмаларни улашда кенгрок фойдаланилмоқда.

USB шинаси

Бу шина портлари кетма-кет ва паралел портларини ўрнига қўллаш учун яратилган бўлиб, ҳозирда барча замонавий технологияларда кенг қўлланилмоқда.

Бундай портни қулайлиги унинг шахсий компьютерга 127 тагача қурилмаларни автоматик равишда аниқлаб ўрната олиш имкониятларидадир. Бундай қурилмалар икки ҳил кўринишда бўлиши мумкин: биринчи кўриниши

концентратор (хаб) бошка қурилмаларни улаш учун ва иккинчиси эса оддий қурилма бўлади.

Бундай порт ҳозирда жуда кенг қўлланмоқда.

Fire Ware интерфейси

Бу Fire Ware шина кетма-кет шина бўлиб, жуда юқори узатиш тезлигига эгадир. Унда битта портга бзтагача қурилма ўрнатиш имкони мавжуд.

МУКАММАЛ КОМПЬЮТЕР ЙИҒИШ

Юқорида танишиб чиққан ахборотларингиз асосида энди сиз шахсий компьютер танлашда айтарли маълум жиҳатларга эътибор қаратиш лозимлигини беъмалол ўзлаштириб олдингиз. Демак, сизни барибир ҳозирда ўйин, дизайн ва графика билан ишлаш учун қандай оптимал параметрларга эътибор қаратиш лозим деган савол ўйга солиши мумкин. Бу ишда сизга кўмак бўлиши учун айрим мукамалроқ тўпламларни келтириб ўтамиз.

Энг аввало эътиборин:

- процессор;
- видеокарта;
- хотира ҳажми;
- овоз картаси ва динамикларга;
- сичкон;
- мониторга қаратиш лозим. Қолган жиҳатларини эса мустақил хоҳишга кўра танлаш мумкин.

Ўйин ўйнаш учун мукамал компьютер 2005да

- процессор: Pentium 4 3.8 GHz (шина 800 MHz) Hyper-Threading технологияли;
- чипсет: i865PE (i875P) ;
- хотира: 512 мегабайт DDR 400 Dual Channel;
- видеокарта: ATI Radeon 9800 (9800Pro);
- қаттиқ диск: 160 GB Serial-ATA;
- оптик қурилма: DVD-ROM + DVD-RW;
- овоз картаси: Creative SoundBlaster Audigy 2 (2 ZS) ;
- сичкон: оптик симсиз 800 CPI (радио-интерфейс/Bluetooth) имкониятли;

- клавиатура: симсиз (радио-интерфейс/Bluetooth) ;
- монитор: ЭНТ камида 19 дюймли (СК-панелли бўлса 17-18 дюймли).

Дизайн ва графика учун мукамал компьютер 2005да

- процессор: Pentium 4 3.8 GHz (шина 800 MHz) технологияли ва ундан юкори;
- чипсет: i865PE (i875P);
- хотира: 1 гигабайт DDR 400 Dual Channel;
- видеокарта: ATI Radeon 9600SE (9800SE) ;
- каттик диск: 2 та - 160 GB Serial-ATA RAID-массивида;
- оптик қурилма: мултистандарт DVD ёзувчи;
- овоз картаси: хоҳлаганингизни танланг;
- сичкон: оптик симсиз 800 CPI (радио-интерфейс/Bluetooth) имкониятли;
- клавиатура: хоҳлаганингизни танланг;
- монитор: ЭНТ камида 22 дюймли (СК-панелли бўлса 17-18 дюймли).

Оддий компьютер 2005да

- процессор: Pentium 4 Селерон 2.8 GHz;
- чипсет: i845PE (i865P);
- хотира: 256 ёки 512Мб;
- видеокарта: GeForce FX-5200 - 128 Мб;
- каттик диск: 1 та - 80 Гб АТА ёки Serial-ATA;
- овоз картаси: система платасига ўрнатилган;
- сичкон: PS\2 ёки оптик;
- клавиатура: хоҳлаганингизни танланг;
- монитор: ЭНТ 17 дюймли.

УЧИНЧИ БЎЛИМ

Шахсий компьютернинг дастур таъминоти

Операцион системалар

Компьютер кўпгина турли хил қисм ва элемент қурилмалардан иборат бўлиб, ҳаммаси эса маълум бир системага асосан ишлаши даркор. Яна эса ташқи қурилмалар билан мулоқот имконияти бўлиши лозим.

Буларни барини компьютерда ўрнатилган марказий процессор бошқаради, маълум қонун-қоида ва кетма-кетлик асосида. Бу қонун-қоида ва кетма-кетлик дастурлар гуруҳида жойлаштирилади ва операцион система деб аталади.

Операцион система дастурлар йиғини бўлиб, компьютерни бошқарувчи марказий процессор учун маълум қонун-қоидалар тўпламидан иборат.

Ҳозирги даврда кўпгина операцион системалар мавжуд бўлиб, энг оммабоплари IBM ва улар учун - MS Windows, IBM OS/2, UNIX, Linux системаларидир.

Дискли операцион система (DOC)

Биринчи компьютерларда операцион система программалаштирилган микросхема кўринишида ишлаб чиқилган. Операцион системани ўзгартириш учун ноқулайроқ бўлиб компьютерни ўзгартириш ёки микросхемани қайта ўрнатишни талаб этарди. Кейинчалик бу юмшоқ магнит дисклар ихтиро қилгандан сўнг бартараф этилди. Операцион система шу дискларга ёзиб чиқариладиган бўлди ва дискли операцион система деб атала бошланди.

Бу система компьютерлар қаттиқ дискига, агарда мавжуд бўлган бўлса (у даврда кўпгина компьютерларда қаттиқ диск бўлмаган), ёзилган.

IBM компьютерларида асосан Microsoft компаниясининг операцион системалари - Microsoft DOS ёки MS-DOS қўлланган. Бу системанинг охириги йўналиши MS-DOS-6.22 бўлган. DOCнинг асосий вазифаларидан бири бу файллар билан ишлаш бўлган.

Компьютер ёқилгандан сўнг экрани қуйидаги расмдагидек акс этган:



1-расм. MS-DOS экран кўриниш

Тармоқли операцион системалар

Компьютер тармоқда ишлаши мумкин тармоқ қурилмарида фойдаланиши ва файл узатиб қабул қилиши ва қўнғина бошқа имкониятлари ҳам мавжуд.

Баъзи бир ОСлар, UNIX, Novell Net Ware. бошидан тармоқли операцион система бўлиб, бошқалари вақт давомида такомиллашуви оқибатида тармоқда ишлашга эга бўлиниди. Операцион система MS-DOS тармоқли бўлмаган, лекин қобилияти бу системани Microsoft Windows 3.11 да локал тармоқда ишлаш имкони яратилди. Windowsнинг кейинги барча йўналишлари тармоқда ишлашга мўлжалланган қилиб тузилади.

Барча замонавий. тармоқли операцион системаларга Microsoft Windows, IBM OS/2, Novell Net Ware, UNIX, Linux мисол бўла олади.

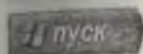
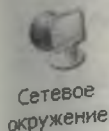
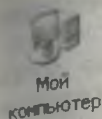
WINDOWS XP

Бу Microsoft компанияси яратган янги операцион система. Бу система проекти бошланғич Whisker деб аталган, кейинча икки йўналишга бўлиниб. аввал яратилган операцион системалар ўрнига, Windows XP ва Windows.Net NT сервер операцион системалари ўриндош сифатида яратилган. Windows XP бутунлай 32 разрядли операцион система бўлиб, кўп масалалидир.

Microsoft Windows XP операцион системаси Windows XP иш столи

Windows ўқилганда иш столида пайдо бўлувчи элементлар тўплами компьютер содланганлигига бевосита боғлиқ бўлади. Қуйида тўртта асосий элементи устида тўхталиб ўтамиз:





Менинг компьютерим

Компьютер борлигини кўриш учун бу белгига кўрсаткични қўйиб, сичкон тугмаси икки мартаба босилади.

Тармокли мухит

Агарда компьютер уланган ёки мухитга уланиши кўзда тутилган бўлса, унда тармокли мухит ресурсларини кўриш учун кўрсаткич билан бу белгини белгилаб, сичкон тугмаси икки мартаба босилади.

Сават

Сават вақтинча керакмас, ўчирилган файлларни сақлашга мўлжалланган. Адашиб ўчириб юборган файлларингизни тиклаш имконияти мавжуд.

«Пуск» тугмаси

Масалалар панелида жойлашган «Пуск» тугмаси дастурни ёкиш, файлни очиш, системани созлашни ўзгартириш, маълумот олиш, керакли файлни топиш ва кўпгина бошқа имкониятлари мавжуд.

Дастур диспетчери

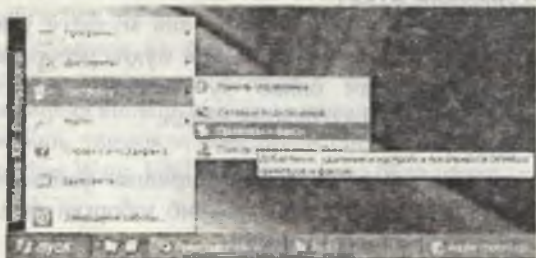
Эски дастурлар гуруҳини топиш учун «Пуск» тугмаси босилиб, кейин «Программы» буйруғи кўрсатилади. Мавжуд дастурлар гуруҳи «Программа» менюсида жилд кўринишида акс этади.

Файллар билан ишламоқчи бўлсангиз «Пуск» тугмасини босинг, кейин «Программа» менюсида «Проводник» (йўлбошловчи)ни тапланг файллар система каталоги экранда жилдлар кўринишида пайдо бўлади.



Бошқарув панелини очиш учун «Пуск» тугмаси босилиб, кейин «Настройка» менюсида «Панель управления» танланади.

Принтер ўрнатмоқчи ёки босмага чиқарилаётган ҳужжатлар ҳақида маълумот олмоқчи бўлсангиз, «Пуск» тугмасини босиб, кейин «Настройка» менюсида «Принтеры»ни танланг.

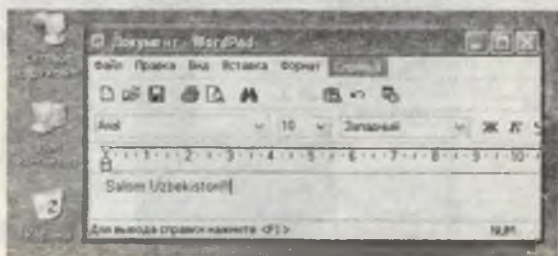


MS-DOSсеансини ёқиш ёки Windows қўшимчасини жилд очиш ёки тармок ресурсига уланиш керак бўлса, «Пуск» босилиб, кейин «Выполнить» танланади.



Ойналар орасида ҳаракатланиш

Бир ойнадан бошқасига, очигига, ўтиш учун масалалар панелидаги керакли ойна тугмаси топиб босилади.



Ойнани ёпиш учун ойнани ёпиш тугмаси босилади. У ойнани юқориги ўнг томонида ўраш ва кенгайтириш тугмалари ёнида жойлашган бўлади.

Windows XP ўрнатиш

Windowsни XP ўрнатиш жуда енгил ва осон. Ўрнатиш усули компьютерда аввалдан ўрнатилган Windows XP йўналишига бевосита боғлиқ бўлади.

Windows XP компакт-дискдан автоматик тарзда ўрнатилади.

Ўрнатиш дастури талабларига қатъий риоя қилинг.

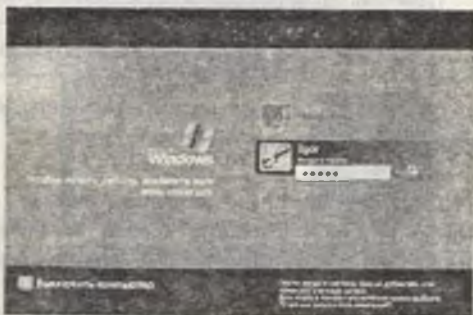
Агар Windowsни ўрнатишда муаммо пайдо бўлса, Windows каталогига жойлашган Setup.txt файлини кўриб чиқинг.

Microsoft Windows XP да иш «Пуск» тугмасини босишдан бошланади. Бу бобда Windows XP билан қандай ишлаш ҳақида маълумотлар бор. Ҳамда ёрдамчи маълумот тўплами Windows XP билан яқинроқ танишиб чиқиш учун жойлаштирилган.

Windows XP ишга туширилганда сизга Windows XP га кириш, агар компьютер тармоқка уланган бўлса тармоқка кириш таклиф этилиши мумкин.

Windows га кириш учун:

«Пароль» майдонига парол киритинг.



«Пуск» тугмаси ва масалалар панели

«Пуск» тугмаси босилгандан сўнг экранда меню пайдо бўлади. бунда Windows билан иш бошлаш учун зарур нарсалар бор.

Пуск тугмаси масалалар панелининг чап томонида, вақт эса ўнг томонида кўрсатиб турилади. Агар «сичконча» белгиси шу объектлардан бирининг устида турган бўлса, экранда қалкиб чиқувчи ёзув пайдо бўлади. Агар «сичконча» белгиси вақт устига ўтказилса, сана кўрсатилади. Агар «сичконча» белгиси «Пуск» тугмаси устига келтирилса ишнинг шу тугмани босишдан бошланг деган маълумот пайдо бўлади

Хохлаган бирор бир дастурни очиш учун «Программы» менюсини очинг. Бирор бир масалани Windows да бажариш учун маълумот керак бўлса «Справка» буйруғини танланг. Бош менюдаги барча буйруклар билан қуйида шу бобда танишиб чиқамиз.

Қуйидаги жадвалда кискача тушунча келтирамиз:

Буйрук	Мақсади
Программа	Бор дастурлар рўйхатини кўрсатади.
Документы	Яқинда очилган ҳужжатлар рўйхатини чиқариб беради.
Настройка	Система компонентлари рўйхатини чиқаради, созлов ўзгартириш учун
Поиск	Жилди кидириш, файли, умум компьютер ёки почта маълумотини
Справка	Маълумотлар системани чиқариш маълумотлар олиш учун сарловха ёки предмет кўрсаткичидан фойдаланиш мумкин.
Выполнить	Дастурни бошлаш, жилд очиш ёки MS-DOS буйруғини бажариш.
Завершение работы	Ишни якунлаш ёки компьютерни қайта ишга тушириш.

Компьютер созланишига ва ўрнатилган компонентлар тўпламига қараб бош менюда қўшимча буйруклар ҳам бўлиши мумкин.

Сичқон билан қандай ишланади

Windows XP билан ишлаш жараёни, асосан, «сичқонча» билан амалга оширилади. Шунинг учун ҳам «сичқонча» тугмаларининг вазифаларини олдиндан билиш мақсадга мувофиқдир.

1. Босиш ёки чертки (Click) - «сичқонча»нинг чап тугмасини бир марта босиш ёки бир марта чертиш объектни белгилайди.

2. Икки марта тез-тез босиш (Double-Click) - иловани ишга туширади.

3. Кўчириш (Drag) - «сичқонча»нинг чап тугмасини босиб туриб, бошқа жойга кўчириш. Компьютер экрандаги ойналар ҳажми ва жойлашувини ўзгартиради.

4. (Right Click) - «сичқонча»нинг ўнг тугмасини босиш контекст менюни чақиради.

«Сичқонча» белгиси турган ўрнига қараб ўзгариб туради.

Масалалар панели (Taskbar) - экраннинг пастки қисмида кўриналди.

Масалалар панели

Хар кайси дастур ва хар кайси ойна очилиши билап масалалар панелида уларга тегишли тугмалар пайдо бўлиб туради. Очилган ойналардан бирига ўтиш заруриятида шунга тегишли тугмани босасиз, холос. Ойна ёпилганда унга тегишли тугма масалалар панелида ҳам йўқ бўлиб қолади.

Бажарилаётган вазифаларга кўра масалалар панели оғохлантириш бўлимида, турли хил индикаторлар, масалан, принтер белгиси (хужжат босмага чиқарилаётганда) ёки батарейка (кўтариб юриладиган компьютер батарейкадан манба билан таъминланса), бўлиш мумкин. Масалалар панели унг томонида соат жойлашган. Уларни сошлаш заруриятида белгиси танланиб, сичқон тугмаси икки маротаба босилади, холос.

Дастурни бошланш

«Пуск» тугмаси ёрдамида ҳар қандай дастурни масалан матнли процессор ёки ёктирган ўйинингизни ишга тушириш мумкин.

Дастурни улаш учун:

1. «Пуск» тугмасини босинг.
2. «Программы» менюсидан керакли дастурни жилдини танлаб, кыйин эса дастурни ўзини танланг.



«Программы» менюси тўплами ҳақида

«Программы» менюсида қуйидаги дастур ва жилдлар жойлашади:

- Windows ўрнатилганда «Программы» менюсига бир неча энг асосий дастурлар (масалан, Windows йўлбошловчиси MS-DOS сеансига) ҳамда жилдлар, уларда дастурлар жойлашган бўлади, киришни оsonлаштириш мақсадида гуруҳлаб қўйилади, ўрнатилган бўлади;
- ундан ташқари бу менюда «Автозагрузка» жилди жойлашади, дастурларни жойлаш учун, кейинча Windows ишга туширилганда автоматик тарзда ишга тушириш мақсадида;
- «Программы» менюсида янги дастурлар ўрнатилса янги жилдлар қўшилади.

Олдинги Windows йўналиши янгиланса эски дастурлар автоматик тарзда алоҳида жилдларга айлантирилади.

Дастур билан ишлаш якунланганда

Ўнг томонда жойлашган ойна бекитиш тугмасини босинг.

Бир вақтда керакли бир неча дастур ишга туширилиши мумкин. Windows XP да турли дастур ва ойналар орасида ҳаракатланиш жуда соддалаштирилган.

Ҳужжатни очиш

- Ҳужжатларни Windows да очишни бир неча усуллари мавжуд.

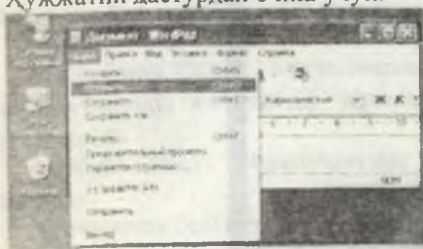
Ҳужжат аввало ўзи тузилган дастур ёрдамида очилса мақсадга мувофиқдир ва оsonдир.

Яқинда очилган ҳужжатни қайта очиш учун бош менюда «Документы»дан фойдаланиш мумкин.

Ундан ташқари:

- бош менюдаги «Поиск» буйруғидан фойдаланиш, ҳужжатни топиш учун;
- иш столидан «Мой компьютер» белгиси кўрсатилиб, сичкон тугмаси икки марта босилади. Кейин эса кетма-кет жилдлар очилиб, керакли ҳужжат белгисини топиб кўрсатиб, сичкон тугмасини икки марта босиш керак.

Ҳужжатни дастурдан очиш учун:



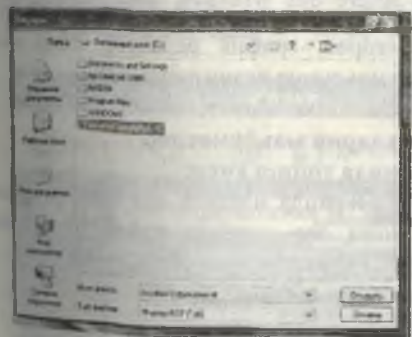
Файл менюсидан «Открыть» буйруғини танланг.



Бошқа жилд рўйхатидан керакли жилд жойлашган дискни танланг.



Очиш зарур бўлган ҳужжат жойлашган жилд танланиб «Открыть» тугмаси босилади. Керакли жилдни кўриш учун ойнадаги тасвирни ўтказиш чизигидан фойдаланиш мумкин.



Керакли ҳужжатни танлаш, сўнг «Открыть» тугмасини босинг.

Ҳужжатларни очиш учун «Документы» менюсидан ҳам фойдаланиш мумкин. Кўпгина дастурлар шу ерда яқинда очилган ҳужжатлар номини жойлаштиради.

Ҳужжатни «Документы» менюсидан очиш учун «Пуск» тугмасини босинг. Очиш зарур ҳужжат номини «Документы» менюсидан танланг.

Керакли ҳужжат очилган масалалар панелида унга тегишли тугма пайдо бўлди.

Ёрдамчи маълумот олиш

Маълумот система Windowsда асосий маълумот манбаидир. Ёрдамчи маълумот олиш учун:



«Пуск» тугмасини босип, кейин эса «Справка» буйруғини танланг.

Экранда бўлимлар рўйхати пайдо бўлади. Бу ойнада ҳар бир киритма маълум кидириш усулига тегишлидир.

Агарда маълумотлар тизими Windowsнинг бош менюси ёрдамида очилган бўлса ёки «Справка» менюсидан «Мой компьютер» жилдидаги ёки бўлмаса Windows йўлбошловчиси томонидан очилса экранда Windows маълумот тизими пайдо бўлади.

• Агарда маълумотлар тизими маълум бир дастур «Справка» менюсидан очилса, масалан, матнли редактор Wordpad, график редактор Paint ёки Microsoft Word бўлса, экранда шу дастур маълумот тизими очилади.

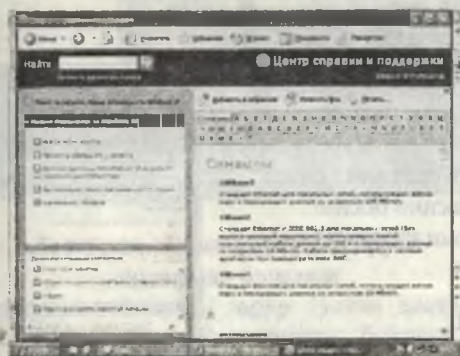
Керакли ахборотларни маълумотлар тизими ёрдамида топиш учун:

«Содержание» киритмасини танланг. Экранда мавзуга оид тартибланган бўлимлар рўйхати пайдо бўлади. Сўнгра эса экранда пайдо бўлаётган кўрсатмаларга риоя қилинг.



Керакли ахборотларни маълумотлар тизимининг предмет
кўрсаткичи ёрдамида тониш.

«Предметный указатель» киритмасини танланг. Экранда алфавит
равиюнда жойлашган калит сўзлар рўйхати пайдо бўлади. Сўнгга эса экранда
пайдо бўлаётган кўрсатмаларга риоя килинг.



Маълумот тизимидан аниқ сўзли маълумот олиш учун:

«Поиск» киритмасини танланг. Экранда кўрсатилган сўз жойлашган
барча бўлимлар рўйхати акс этади. Сўнгга эса экранда пайдо бўлаётган
кўрсатмаларга риоя этинг.

Центр справки и поддержки

Назад Указатель Избранное Журнал Поддержка

Найти

Панель управления

Введите или скопируйте строку для поиска.

Центр

Раздел справки

Запрос о поддержке

- Новые возможности Windows XP
- Музыка, видео, игры и фотографии
- Основные работы в Windows

- Получение настраиваемых для Уд
- Запрос о поддержке или поиск инф

Хужжатларни излаш

Керакли хужжатларни кидириш ва очиш учун ёки жилдларни «Поиск»
бўйруғини қўллаш мумкин.

Хужжат ёки жилдни тониш учун:



«Пуск» тугмасини босинг.
«Поиск» менюсида, «Файлы и папки» буйруғини танланг.
«Имя» майдонига кидириш керак булган файл ёки жилд номини кiritинг.

Кидириш майдонини кўрсатиш учун «Папка» рўйхатини очинг ёки «Обзор» тугмасини босинг.
Кидиришни бошлаш учун «Найти» тугмасини босинг.



Системани созлаш

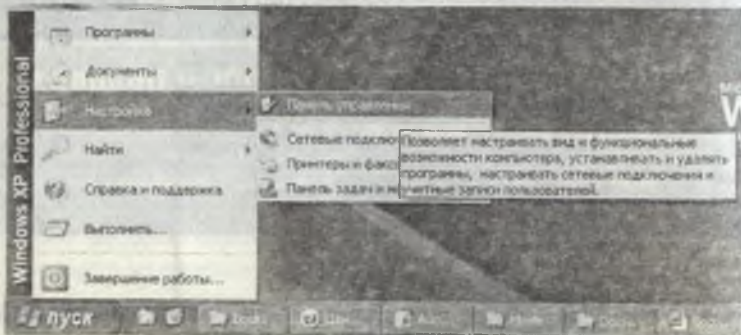
Бошқариш панели ёрдамида Windows ташки кўринишини ва иш услубини ҳамда конфигурацияни ўзгартириш мумкин.

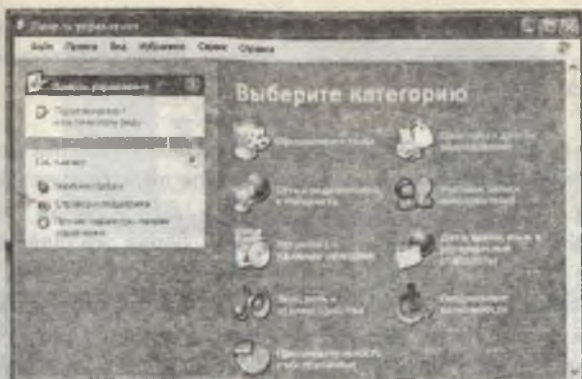
Windows ни созлаш учун:

«Пуск» тугмасини босинг.

«Настройка» менюсидан панель управления буйруғини танланг

Қайси параметрларни ўзгартириш мумкинлигини куриш учун белгисини кўрсатиб, сичкон тугмасини икки марта босинг.





Дастурни «Выполнить» буйруғи ёрламида бошлаш

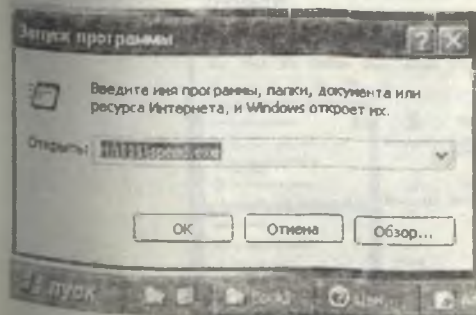
Агарда фойдаланувчига бошлаш зарур бўлган дастурни номи маълум бўлса ҳамда унинг йўли унда «Выполнить» буйруғи орқали дастурни бошлаш осонроқдир.

Дастурни бошлаш жилд ёки ҳужжат очиш учун:



«Пуск» тугмасини босинг, сўнг
«Выполнить» буйруғини танланг.

Дастур номи жилд ёки ҳужжат номини
киритинг ёки «Обзор» тугмасини босинг.



Бу олувчи рўйхат олдин
киритилган буйруқлар
тўпламини ўз ичига
олади.

«Выполнить» буйруғи оркали дастурни очишда, фақатгина йўлни кўрсатмасдан номини киритсангиз кифоя йўл тушунчасини қуйида тушуинтириб ўтамиз.

Йўл нима?

Йўл - компьютерда ёки тармоқда файл жойлашган жойни белгилашнинг энг осон усулидир. Йўл каттик диск номи, юмшоқ диск компакт ёки тармоқли диск номидан бошланади, хужжат мавжуд бўлса. Ундан ташқари шу хужжатни топиш учун очилиши керак бўлган барча жилдларни номи ҳам бўлади.

Хужжат очиш учун тўлиқ йўлни кўрсатиш лозим, дискин номини киритинг, икки нукта (:) ва тескари қийшиқ чизик (/). Сўнгра эса очилиш номини кўрсатиб чиқинг. Агар жилдлар бир неча бўлса уларни ажратиш учун ораллигига тескари қийшиқ чизик (/) қўйинг. Сўнгра эса файл номини киритинг.

Microsoft Windows XP файлларни узун номларини ҳам (250тагача символ) қўллайди. Файлларни узун номлари қўлланганда йўлни қўштирноқ ичиға олиш керак. Қуйида йўлларга мисоллар келтирамиз:

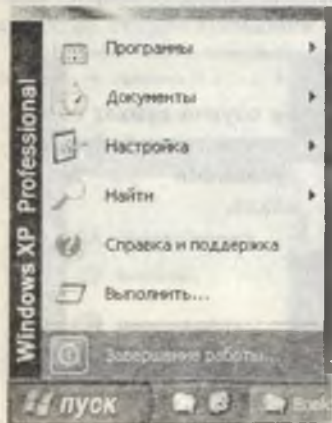
- С дискни Windows жилдига ўрнатилган «Readme» файлига йўл кўрсатиш учун қуйидагича ёзув киритиш лозим: C:\Windows\readme.txt

Ишни тугаллаш

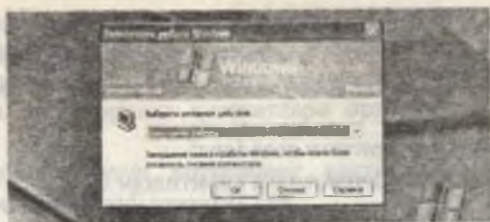
Компьютерни ўчиришдан аввал Windowsда ишни якунлаш лозим. Бу бажарилган иш каттик дискда сақланиб қолишига кафолатдир.

Эҳтиёт бўлинг! Компьютерни ўчиришдан аввал файлларни носоз бўлиб қолмаслиги учун Windowsда ишни якунлашни унутманг.

Компьютерни ўчиришдан аввал Windowsда ишни якунлаш учун:



«Пуск» тугмасини босинг, сўнгра эса «Завершение работы» буйруғини танланг.



«Да» тугмасини босинг. Агарда сиз хужжатга киритган ўзгаришларни сақлашни унутган бўлсангиз Windowsни ўзи буни бажаришини сизга таклиф этади.

Компьютерни ўчириш ҳавфсиз ҳолатига келганда экранда бу ҳақда хабар пайдо бўлади ва ўчиришни таклиф этади.

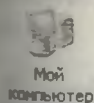
Бу диалог ойнаси ҳақида қўшимча маълумот олиш ва тўлиқ ўзлаштириб олиш учун «Справка» тугмасини босинг.

Windows асослари ҳақида озгина бўлса ҳам тушунчага эга бўлдик. Энди Windows XP да ишни анча осонлаштириш учун мўлжалланган янги имкониятлари билан ҳам танишиб чиқамиз. Бу имкониятлари хужжатларни босмага чиқариш файл ва жилдлар билан ишлашни осонлаштиради.

Компьютер тўпламини кўриб чиқиш

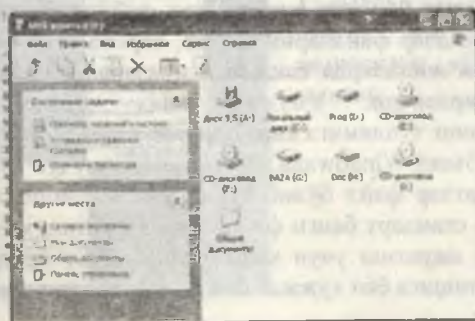
Windows XP да компьютерда мавжуд барча файллар, дастурлар, хужжатлар ва маълумотлар файлга «Мой компьютер» жилди оркали бемалол кириш мумкин. Windows биринчи бор ишга туширилганда «Мой компьютер» белгиси иш столининг чап юқори бурчагида жойлашган бўлади.

Компьютер тўпламини кўриб чиқиш учун:



«Мой компьютер» белгисини курсатиб ва сичкон тугмасини икки марта босинг.

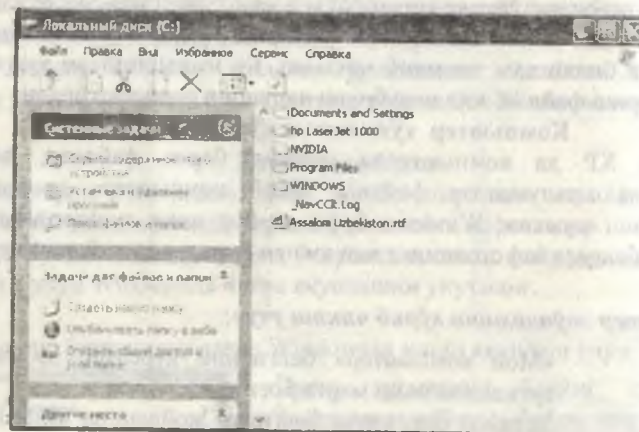
Экранда бир қанча белгилар жойлашган ойна пайдо бўлади.



«Мой компьютер» жилдида бирор - бир элементни танлаш учун, уни кўрсатиш ва икки марта сичкон тугмасини босиш керак. Куйидаги жалвалда турли белгилар танланганда ҳосил бўладиган вазиятларни кўрсатиб ўтамин.

Тўпламини кўриш учун белгини танланг:

- дискета 3.5 дюймли дисководга киритилган бўлса;
- компьютер каттик дискини;
- тармоқ дискини (тармоққа компьютер уланган бўлса);
- компакт-дискни, қурилмага компакт диск ўрнатилган бўлса;
- компьютер созловини ўзгартиришни;
- принтерлар созлаш ва босмага чикувчи ҳужжат ва принтер хақида маълумотлар кўришни;
- каттик диск белгиси «Мой компьютер» жилдида танланса куйидаги расмга ўхшап ойна очилади.



Белгиси айнан ўзига ўхшаган жилдга мос, файл ва бошқа жилдларга эга бўлиши мумкин. Жилдлар файлларни саклаб, тартиб тузиш, худди босмадан чиққан ҳужжатларни жилдларда саклашда қўлланади. Каталоглар жилдлар кўринишида тасвирланади. Умумий жилд - тармоқдаги бошқа фойдаланувчилар унинг тўпламига кира олиш мумкин.

Файл - асосий объект Windowsда ахборот саклаш учун қўлланади. Дастур белгилари ва ҳужжатлар файл бўлиб турли хил кўринишда фаркига қараб бўлиши мумкин. Бу стандарт белги файлларни кўрсатиш учун бўлиб, бошқа махсус белгилардан ажратиш учун хизмат қилади. Бу белгилардан бирини танлаш жилдни очилишига ёки ҳужжат ёки дастур очилишига олиб келади.

Маълумотлар ўзгартириш ва кўчириш

Windows XP да маълумотлар жойини ўзгартириш ёки кўчириш нафақат бир ҳужжат устида, балки бир нечта ҳужжатлар орасида ҳам бўлади. Шунингдек турли иловаларнинг ҳужжатлари орасида маълумот алмашиш мумкин ҳам бор.

Маълумот юбориш учун хотиранинг вақтинчалик хотира қисми - алмашинув буфери (Clipboard) ишлатилади.

1. «Кесиш» (Cut) буйруғи маълумотни бирламчи ҳолатидан йўқ қилиб «Алмашинув буфери»га жойлаштиради.
2. «Нусха олиш» (Copy) буйруғи маълумотни ўз жойида қолдириб, нусхани «Алмашинув буфери»га жойлаштиради, яъни маълумотдан буферга нусха олади.

Жойини ўзгартириш ёки нусха олиш учун:

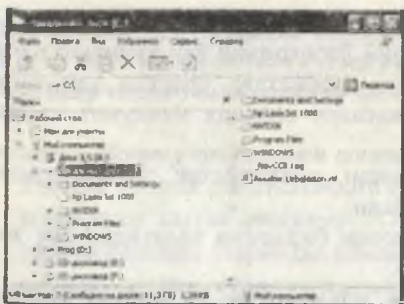
1. жойини ўзгартириш ёки. «Нусха» олиш керак бўлган маълумотни танланг.
2. маълумотни алмашинув буферига жойлаштириш учун «Кесиш» (Cut) ёки «Нусха олиш» (Copy) ни танланг.
3. курсорни маълумотни жойлаштириш керак бўлган жойга қуйинг.
4. «Жойлаштириш» (Paste) буйруғини танланг. Бу буйруқ маълумотни алмашинув буферидан янги жойга кўчиради.

Windows йўлбошловчиси ёрдамида компьютер тўпламини кўриб чиқиш учун компьютер тўплами билан танишиб чиқишнинг яна бир усули бу Windows йўлбошловчисини қўллаш орқали амалга оширилади. Windows йўлбошловчиси компьютер тўпламини «дарахт» кўринишида очади. Шундай қилиб тезгина диск ёки жилд, ёки тармоқ диски борлигини кўриб чиқиш мумкин.

Жилдлар дарахтини чақириш учун:



1. «Пуск» тугмасини босиб сўнгра эса «Программы» менюсидан «Проводник»ни танланг.



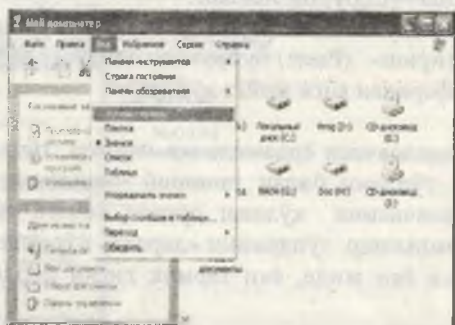
2. Ойнани ўнг томонида элемент борлиги акс этади.

Хужжатни очиш ёки дастурни бошлаш учун уни белгиси танланиб икки марта сичкон тугмаси босилса бас.

Куйида қандай қилиб компьютер тўпламини акс этишни «Вид» менюси ёрдамида ўзгартириш усули билан танишиб чиқамиз.

Белгилар тасвирлари ҳолатини ўзгартириш учун:

«Вид» менюсида «Мелкие значки», «Список» ёки «Таблица» буйруғини танланг.



Куйида ҳозирда қўлланаётган жилд жойлашган жилдни очишни тушунтириб ўтамиз.

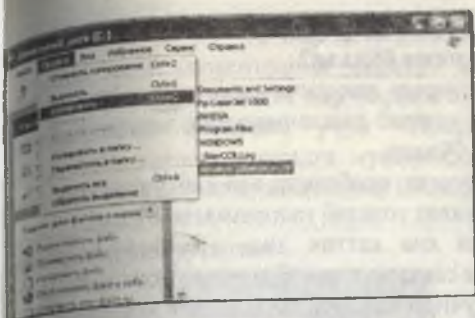
Файллар ва жилдлар

Бу бўлимда файл ва жилдлар билан ишлаш асосий усуллари кўриб чиқилади. Кўйида ёзилган барча ҳаракатлар «Мой компьютер» жилдини очишдан бошланади. Шу мақсадда Windows йўлбошчисидан ҳам фойдаланса бўлади.

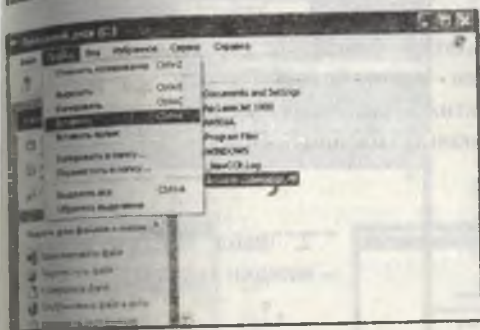
Файл ёки жилдни кўчириш ёки нусхасини олиш учун:



1. «Мой компьютер» белгисини кўрсатинг ва икки марта сичкон тугмасини босинг. Ўрнини кўчириш ёки нусхасини очиш керак бўлган файл ёки жилдни ташлаб кўрсатинг ва сичкон тугмасини босинг.



2. Файлни кўчириш учун «Кесиш» («Вырезать») буйруғини «Правка» менюсидан танланг. Файлни нусхасини олиш учун эса «Правка» менюсидан «Нусха олиш» («Копировать»). буйруғини танланг.



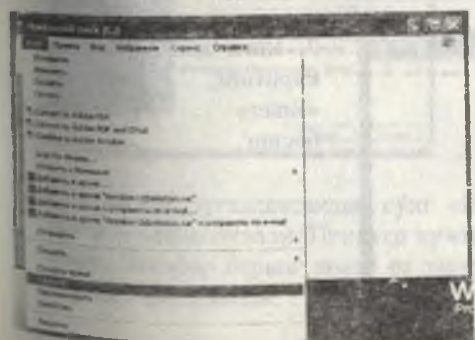
3. Файлни жойлаштириш лозим бўлган жилдни очинг, кейин эса «Правка» менюсида «Вставить» буйруғини танланг.

Файл ёки жилдни ўчириш учун:



Мой компьютер

«Мой компьютер» белгисини кўрсатинг ва икки марта сичкон тугмасини босинг. Ўчириб ташлаш керак бўлган файл ёки жилдни топиб, сўнгра эса уни кўрсатиб сичкон тугмасини босинг.



«Файл» менюсидан «Удалить» ни танланг.

Ўчириб ташланган файллар билан нима бўлади?

Ўчириб ташланган файллар, уларни вақтинча сақлашга мўлжалланган саватга жойлаштирилади. Сават то тозалаб ташланмагунча, ҳақиқатда қаттиқ дискдан файл ўчириб ташланмаган бўлади.

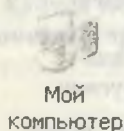
Бу шунини билдирадигани эҳтиётсизлик оқибатида адашиб ўчирилган файл тикланиши мумкинлигини (агарда сават тозалаб ташланмаган бўлса).

Бирок шу билан бир қаторда яна қаттиқ диск тулиб бўш оймақча қолмаслиги учун вақти-вақғи билан саватни тозалаб туришни ҳам англаш керак.

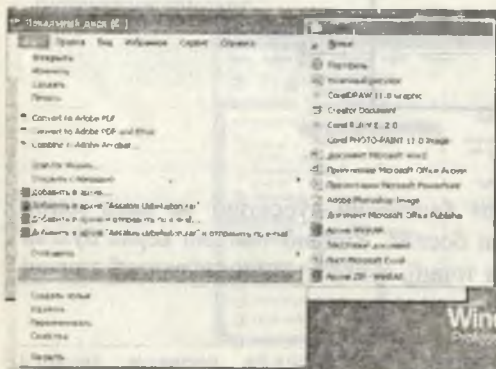
Буйруқ қатори ёки дискетадан ўчирилган файллар саватга жойлашмайди.

Янги жилд очиш учун:

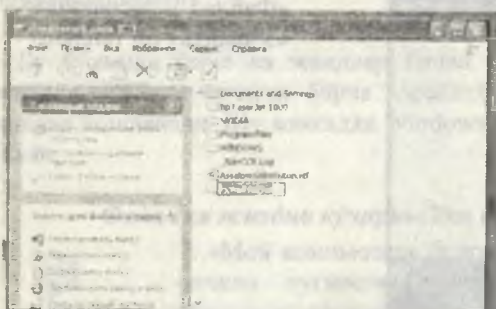
1. «Мой компьютер» белгисини кўрсатинг ва сичкон тугмасини икки марта босинг. Кейин эса жилдни (дискни) кўрсатинг, унга янги жилд очиш учун ва икки марта сичкон тугмасини босинг.



Мой
компьютер



2. Файл менюсидан эса жилдни танланг.

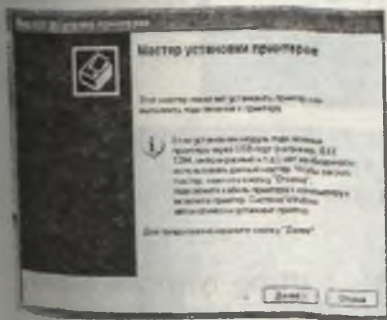
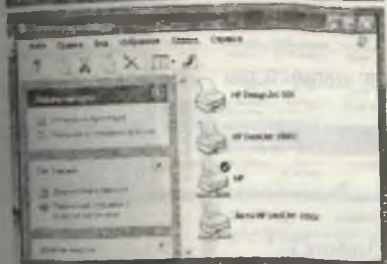


3. Янги жилдни номини киритинг, сўнгра эса «Enter» тугмасини босинг.

Бир неча элементларни ажратиш:

Бир неча элементларни ажратиб кўрсатиш учун, «CTRL» тугмасини босиб турилиб, кетма-кет ҳар бирини ажратиш лозим. Очик ойнадаги барча элементларни белгилаш учун «Правка» менюсидаги «Выделить все» бўйруғини танлаш мақсадга мувофиқдир. Бу бўлимда сиз билан қисқача принтер ўрнатиш ва ҳужжатларни босмадан чиқаришни кўриб ўтамиз.

Принтерни ўрнатиш

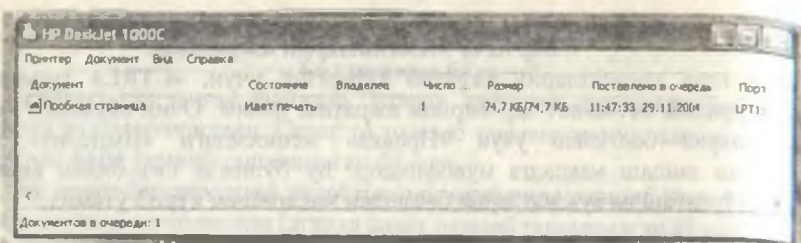


1. «Пуск» тугмасини босинг, сўнг эса «Настройка» менюсидан «Принтеры»ни танланг.

2. «Установка принтера» белгисини кўрсатинг ва икки маротаба сичкон тугмасини босинг.

3. экранда пайдо бўладиган талабларга риоя этинг.

4. Ўрнатиш тугаллангандан сўнг «Принтер» жилдида янги принтер белгиси пайдо бўлади. Принтер ҳужжатларни босмадан чиқариш учун тайёр. Эътибор беринг локал ва тармоқли принтерлар белгилари бири-бирдан фаркланади.



Кўриш ва босмага чиқариш керак бўлган ҳужжатларнинг наватини бошқариш учун принтер белгисини «Притеры» жилдидан кўрсатиш ва икки марта сичкон тугмасини босинг. Масалан, бир ва бир неча босмадан чиқаётган ҳужжатларни бекор қилиш ёки қўйиш мумкин.

Принтер ўрнатилгандан сўнг ҳужжатларни босмадан чиқаришга киришиш мумкин.

Ҳужжатни босмадан чиқариш учун:

Агарда ҳужжат очик бўлса, файл менюсидан «Печать» буйруғини танланг.



Дастурларни ўрнатиш

Windowsда дастурлар ўрнатиш тез ва осон амалга оширилади.

Дастурларни ўрнатиш учун:



1. «Пуск» тугмасини босинг. сўнгра эса «Настройка» менюсидан «Панель управления» буйруғини танланг.



2. «Установка и удаление»
белгисиш курсатинг ва
икки марта сичкон
тугмасини босинг.

3. Экранда найдо бўладиган
курсатмаларга рию этинг.

Тармоқларда ишлаш

Тармок бу гуруҳ компьютерларнинг бир-бирига ёки марказий серверга шундай боғланиши, бунда улар ҳамкорликда ишлаш имкониятларига эга бўлиб турли ресурслардан фойдалана олишди. Масалан, ҳужжат ва принтерлардан.



Компьютернинг тармоққа боғланиши унинг имкониятларини айтаран даражада кенгайтиришни таъминлаб беради.

Хужжат ва дастурларни қўллаш учун бошқа компьютерда жойлашган бўлса, файлларни дискетларда кўчириш зарурияти барҳам топади.

Бошқа компьютерга уланган принтер ва факсдан ҳудди компьютерингизга улангандек фойдалана олишингиз мумкин.

Сиз интернет тармоғига кириш имконига эга бўласиз.

Бундан ташқари сиз уйда бўлиб ишдаги компьютерингиз билан боғланиш ёки электрон почта орқали хабар олиш ва жўнатиш имкониятларига эга бўласиз.

Дам олишда

Бўш вақтингизни компьютер ўйинлари ёки Windows шаклини ўзлаштиришга сарфласангиз марокли дам оласиз.

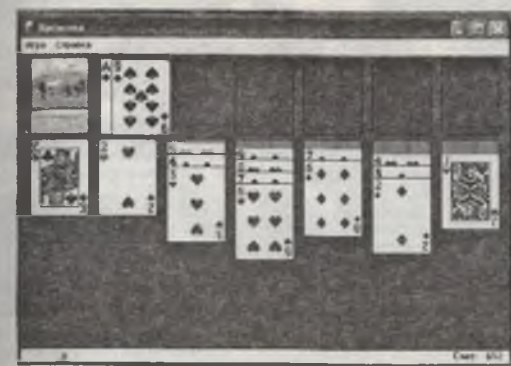
Мультимедиа воситалари

Windows билан бир каторда турли мультимедиа воситалари ҳам тақлиф этилади. Масалан, мусикали компакт-дискларни эшитиш учун лазерли проигрыватель, фонограф - овоз ва ёзувларни эшитиш учун, ҳамда универсал проигрыватель - видеоёзувларни кўриш учун.



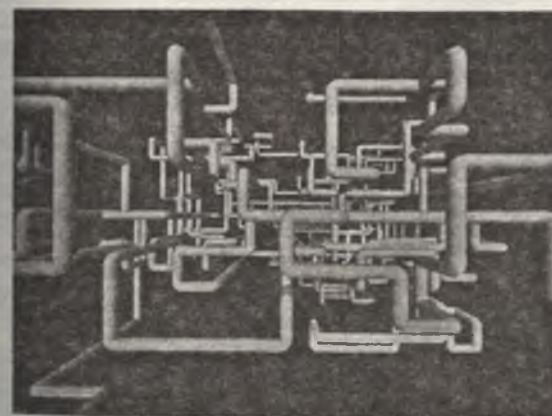
Windows ўйинлари

Компьютер билан мусобақалашмоқчи фойдаланувчилар учун Windows тўпламига турли ўйинлар киритилган, масалан, «Косынка» пасьянси, энг иммабон пасьянслардан.



Экрани беркитиш нардаси

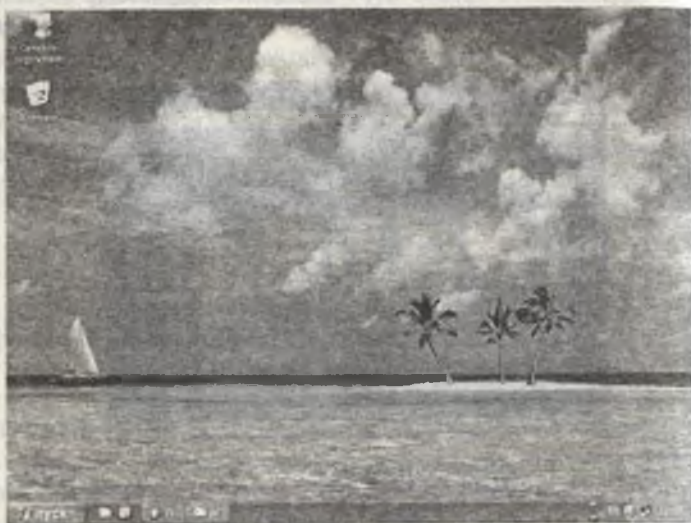
Компьютер эгаси маълум вақт иш билан бирор ерга чикиб кетгач, компьютер экранни автоматик тарзда ўрнатилган беркитиш пардасини акс эттириб туради. Бу монитorni узок иши ҳамда очик ахборотларни бегона қўллар тунишидан ҳимоялаш кафолатидир. Бир неча беркитиш пардаси Windows тўпламига киритилган бўлади.



Windows шаклини ўзгартириш

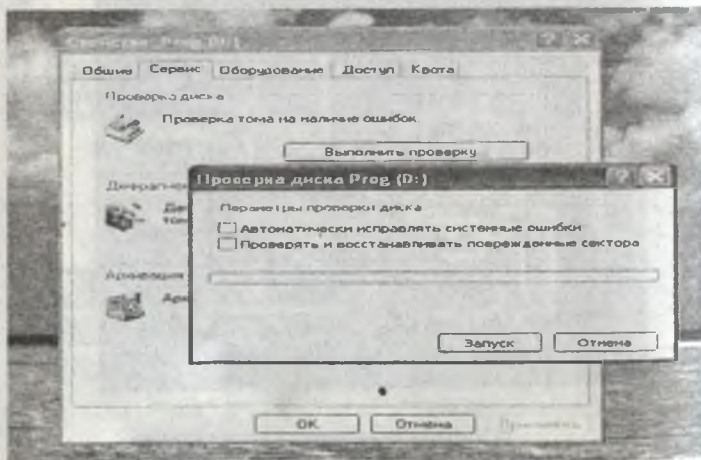
Windowsни рангли безаш учун маълум стандарт схемалардан бирини тўпламдан танлаш ёки ўз хоҳишингизга кўра янгисини тузишингиз мумкин.

Масалан, бирор тасвир, шу билан бир қаторда ўз фотосуратингизни иш столи фони сифатида қўллаш унчалик қийинчилик туғдирмайди.



Дискни текшириш (Skan Disk)

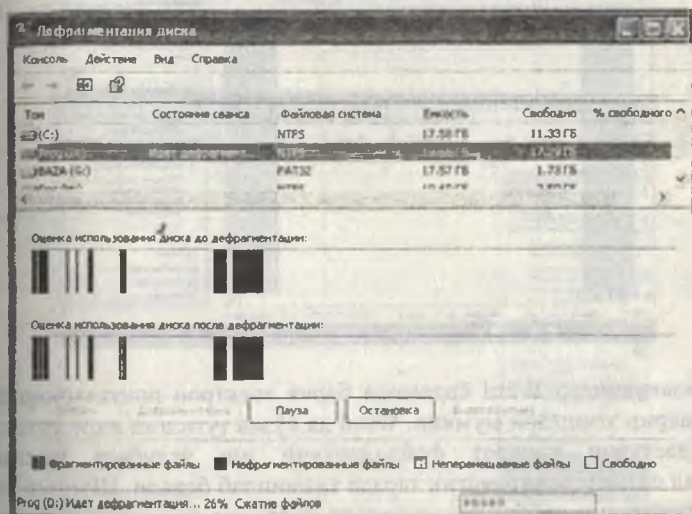
Дискни текшириш дастури (Skan Disk) каттик диск, папка ва файлларда мавжуд бўлган хатоларни топишга ҳамда физик устунни текширишга имкон беради.



Диск дефрагментацияси (Defrag)

Маълум вақтлар ўтиши билан кўпчилик файллар фрагментларга бўлинади ва каттик дискни маълум жойларида жойлашади.

Бу файллар бутунлигини бузмайди, асинча уларни ёзилиш ва ўқиш вақтини узайишига олиб келади. Шунинг учун файлларни дефрагментациялаш ва тезлигини ошириш мақсадида дискни дефрагментациялаш дастуридан (Defrag) фойдаланилади.



MICROSOFT OFFICE 2003

Истеъмолчилар тижоратда катта имкониятлар ярата олиш билан бир каторда ахборотларнинг фойдалилигини ошира олишни таъминлаб берувчи янги технологияларга эҳтиёж хис этмоқдалар. Шулар жумласидан, Microsoft Office 2003-энг кўп такомиллаштирилган оммабоп пакетнинг охириги кўриниши ҳисобланади. Бу пакетга қуйидагилар киради:

Word редактори - ҳужжатларни таҳрир этиш ва форматлашга мўлжалланган;

Excel - электрон жадвалларни қайта ишлаш, диаграммалар тузиш ва арифметик сонлар устида амаллар бажаришни енгиллаштирувчи;

Power Point - презентациялар тайёрлаш учун;

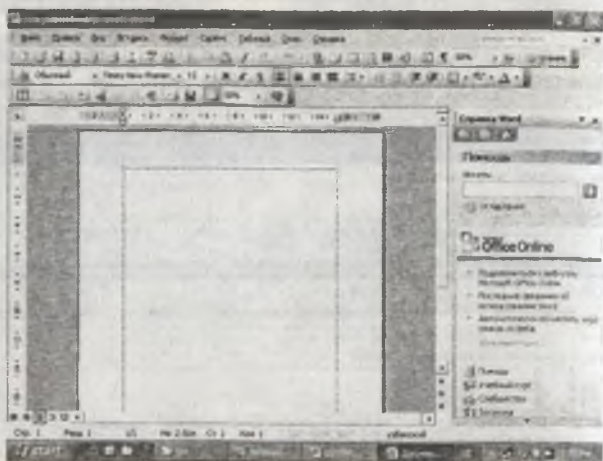
Access - берилган асосларни тузиш ва бошқариш;

Outlook - ахборотларни диспетчери ва кўпгина бошқа ёрдамчи дастурлар.

Юқорида санаб ўтган дастурларимиздан баъзи бирларига тўхталиб ўтаман.

Microsoft Word

Интернет, электрон почта ва босмага чиқариш учун мулжалланган ҳужжатларни тузишни тез ва осонлаштирувчи ва шу билан бир қаторда кенг тарқалган оммабоп дастур ҳисобланади.



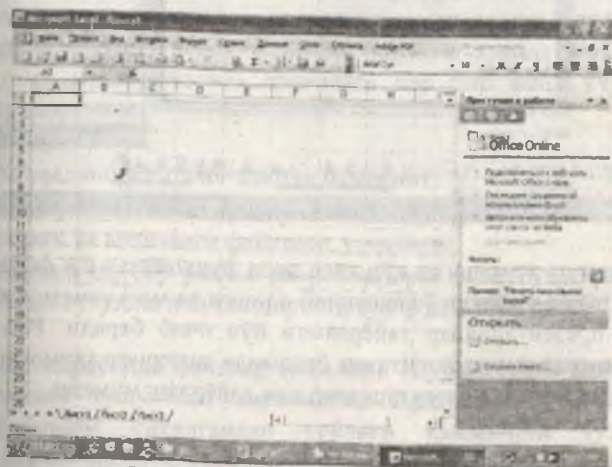
Фойдаланувчилар Word ёрдамида барча электрон почталарини бемалол тузиб ва таҳрир этишлари мумкин. Word да кўзда тутилган янги интеллектуал жараён, дастурни конкрет фойдаланувчи иш услубига мослаштириб индивидуал созлашни автоматик тарзда таъминлаб беради. Шунинг учун ҳам ишчи ҳужжатларни тайёрлаш олдингига нисбатан анча снгиллашган ҳолда бир неча тиллардан бемалол фойдаланиш кўзда тутилган. Microsoft Word - кучли редактор дастури бўлиб, унда текстлар билан ишлашдаги барча жараёнлар: териш, саҳифалаш, орфографияни текшириш, текстлар орасига график элементларни jpg, psx ёки bmp стандартида қўйиш, босмага чиқаришгача имкониятлар мавжуддир. Wordнинг фойдали хусусиятларидан бири бу текстларни чегаралар бўйича автоматик коррекциялаш (тўғрилаш), автоматик тарзда сўзларни кўчириш ва сўзларни тўғри ёзилишини тўғрилаш, текстни маълум белгиланган вақт оралигида саклаш, қоида қолип ва текстлар мастерининг (устасининг) мавжудлиги маълум. Тез ва осон ишчи хати, факс, автобиография, жадвал, календарь ва кўпгина бошқа ҳужжатлар тайёрлашга қулай шароит яратиб беради. Ҳужжатлар тайёрланганда автоматик равишда вақт, кун, ой, йил, адрес ва тайёрлаган фойдаланувчини исми киритилиши мумкин.

Макрокомандалар ёрдамида текстларга берилган асослар ёки график объектлар, мусикий модуллар wav форматида қўйиш кўзда тутилган. Ҳужжатларга кириш имконини чегаралаш мақсадида текстларга пароль

қийинш мумкин, текст чакиртирилганда, бирор ўзгартириш киритишдан олдин огоҳлантиради, агар пароль киритилмаса текстлар очилмайди. Бир вақтнинг ўзида бир неча текстлар билан ишлаш учун кўп ойналар очиш имкониятлари ҳам бор.

Microsoft Excel

Хаёт фаолиятимизда ҳисоб-китобсиз бирор бир соҳани тассавур этиш жуда ҳам мушкулдир. Бу ҳисоб-китобларни таҳлил этишда, жуда қийин электрон жадваллар кўринишида бўлишдан қатти назар Microsoft Excel дастури жуда қўл келади.

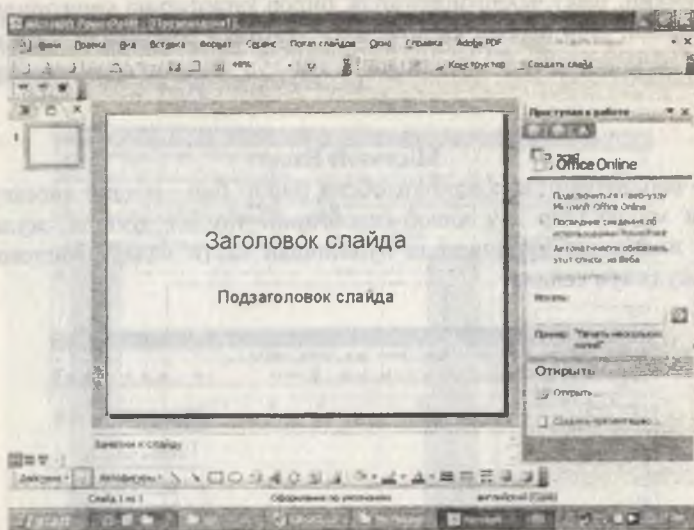


Одний амалларни бажаришдан ташқари, унда иш варақлари ва график ҳужжатлар ҳам тайёрлаш, диаграммалар тузиш, расмлар киритиш ва жуда ҳам муаммоли масалаларни ҳал этиш мумкин. Мисол учун: бу дастур ёрдамида иш ҳақларини ва солиқлар ҳисобини таҳлил этиш, моддий ресурслар таксироти ва ҳаражати нозорат этиш, муттаҳассислар ўйхатини юритиш ва бошқалар шулар жумласидан.

Excel даги кучли математик ва муҳандислик имкониятлар табиий ва техник илмларда кўпгина мушкул масалаларни тезда ҳал этишга ёрдам беради.

Microsoft Power Point

Презентациялар тузиш ва уларни қатта аудиторияларда ўтказиш учун фойдаланувчиларга жуда содда асбоблардан фойдаланиш имкониятларини яратиш. Microsoft корпорациясининг Power Point дастурини тузишдаги асосий мақсадлари бўлган.



Power Point да жамланган кўн янги осон функциялар ёш фойдаланувчига бу дастурий тез ва сифатли ўзлаштириб олишга ва масъулияти юкори бўлган кўргазма ва презентациялар тайёрлашга йўл очиб беради. Power Point га ўрнатилган интеллектуал воситалар ёрдамида интернет тармогига киритиш учун HTML форматида презентациялар ҳам тайёрлаш мумкин.

БОШҚА ДАСТУРЛАР **Архиваторлар. WinZip** **Бошлангич маълумотлар**

Операцион система асосий дастурий таъминот бўлиб, унинг асосида кўплаб амалий дастурлар фаол бўлиши мумкин. Бундай дастурларга архиваторлар (мисол учун WinZip) ва антивируслар (мисол учун Norton Antivirus) кирadi.

Маълумки, компьютерларда ўзаро маълумотлар алмашинувнинг осонлаштириш мақсадида турли хил ҳажмдаги дискетлардан фойдаланилади. Лекин баъзан шу дискетлар ҳам каттарок ҳажмдаги маълумотларни ўзига сиғдиролмай, маълумот алмашуви жараёнига старли муаммолар туғдиришга сабаб бўлади. Бундан ташқари, компьютерни ишлатиш жараёнида магнит дискга кўп бор мурожаат этиши натижасида дискдаги ахборотлар ишдан чиқиши мумкин. Шулар ва шу каби бошқа муаммоларни бартараф қилиш

максадида компьютер технологиясига «Архивлаш» деган янги усул киритилди. Архивлаш - кўрсатилган файлларни сиқиб, умумий битта ном билан саклаш. Шундан сўнг турли хил сабабларга кўра магнит дискдаги ахборотларнинг ишдан чиқиши ва йўқолиб кетиши унчалик хавф туғдирмай қолди ва энг асосийси компьютер техникаси учун муҳимлиги жиҳатидан биринчи ўринда турадиган «хотирадан жой эгаллаш» масаласига бир-мунча эркинлик берилди.

Дастлаб бир марта яратилиб олингандан кейин унинг устида кўп ишланди ва натижада архивлашнинг бир қанча турлари вужудга келди. DOS операцион система остида ишлайдиган ARJ, PKZIP, PKUNZIP, WinZip, RAR, WinRAR архиваторлари яратилди. Файл ёки файллар архивланганда архив файли ҳосил бўлади ва уларда архивнинг мундарижаси ташкил этилади. Архив мундарижасида архивда қайси файллар борлиги ҳақида маълумот олиш мумкин. Архив мундарижасида архивдаги ҳар бир файл учун қуйидаги маълумотлар сакланади:

- файл номи;
- файл сакланган каталог ҳақида маълумот;
- файлнинг охириги модификациясининг кунн ва вақти;
- дискдаги ва архивдаги файлнинг узунлиги;
- архивдаги ҳар бир файлни даврий назорат қилиш учун махсус код. Бу код архивни бутунлигини текшириш учун фойдаланилади.

Архивлаш жараёнида файллар сиқилади. Шунинг учун ҳам архивлашда сиқиш даражаси тушунчаси киритилган. Архивлашда сиқиш даражаси деганда, файлнинг сиқилгандан кейинги ҳажмининг (узунлигининг) бошланғич ҳажми нисбатига айтилади. Масалан, файлнинг бошланғич ҳажми 100,кб бўлиб, унинг сиқилгандан кейинги ҳажми 10 кб бўлса, ARJ архиватори сиқиш даражасини 10 фоиз деб (бошланғич ҳажмининг неча фоизи қолганлигини), PKZIP архиватори эса 90 фоиз деб (бошланғич ҳажм неча фоизга қисқарганлигини) кўрсатади.

Бу ARJ архиватори ёрдамида ҳар қандай ўлчамдаги ва ҳар қандай ҳажмдаги файлларни бир неча хил усул билан сиқиш мумкин. Томларга бўлиб архивлаш, қисм каталоглар билан биргаликда архивлаш, юкори зичликда архивлаш, ўзи очиладиган қилиб архивлаш, пароль қўйиб архивлаш ва ҳоказолар шулар жумласидандир. Архив файл ягона файлга жойлаштирилган ва керак бўлган пайтда муайян ҳолатдан аввалги ҳолига қайтариш мумкин бўлган, бир ёки бир нечта файллар тўпламини сиқилган ҳолда ўзида мужассамлаштирган файлдир. Бир нарсани ёдда тутиш керакки, архивланган файл ўз ҳолига қайтарилмаса, яъни архивдан очилмаса, уни ишлатиш мумкин эмас.

Кўп томли архивлар

Баъзи пайтларда катта ўлчамдаги файл ёки файллар тўпламини бўлакларга бўлиб архивлашга эҳтиёж туғилади. Чунки катта ҳажмдаги маълумотнинг архив ҳолати ҳам яна етарлича катталигича қолади. Шундай пайтда ARJ дастури бир неча файлдан иборат архивлар тузиш имконини беради. Бундай архивлар кўп томли архивлар дейилади. Томларга бўлиб архивлаш архиваторнинг энг муҳим хусусиятларидан биридир.

Кўп томли архивлар бир-биридан кенгайтмасига кўра фарқ қилади. Одатда биринчи файлнинг кенгайтмаси arj бўлади, кейингилари эса мос равишда a01, a02 ва ҳоказо кўринишда бўлади.

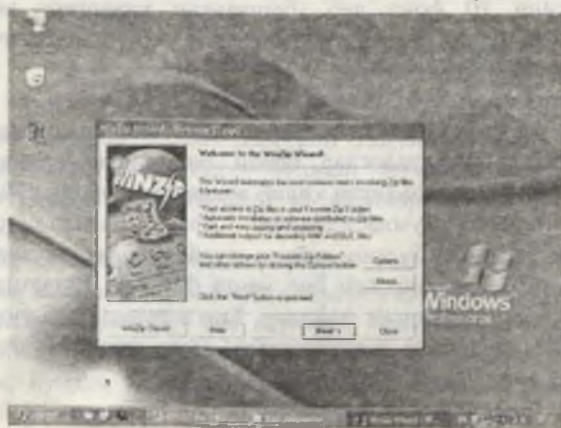
Ҳозирги кунда WINDOWS операцион система остида ишлайдиган WinZip, WinRAR, WinZip Self-Extractor ва шу каби бошқа архиваторлар турлари яратилган. Лекин, инсоният ҳамиша янгилikka, қулайликка интилиб яшагини ҳисобга олсак, демак, бундан буён ҳам булардан қулайроқ, яна ҳам кенг имкониятга эга бўлган янги-янги архиватор дастурлари яратилмаслигига ҳеч ким кафолат бера олмайди. Зеро XXI аср компьютер асри бўлиб қолиши керак деб бежиз айтилмаган.

WinZip дастурининг иш усули

WinZip дастурининг икки иш усули: WinZip Wizard (Мастер WinZip) ва WinZip Classic (Классик усули) мавжуд.

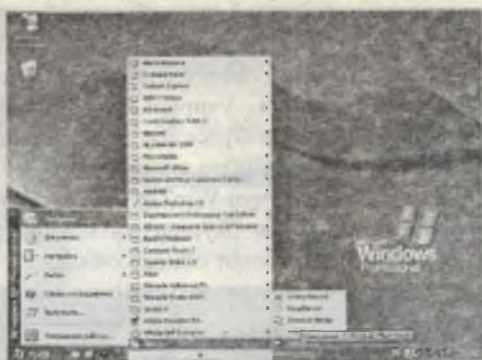
Иш усулини танлашни WinZip дастурини компьютернингизга ўрнатганингиздан сўнг амалга оширишингиз мумкин. Иш давомида эса бошқарув элементлари ёрдамида бемалол бир усулдан бошқа усулга ўтиш мумкин.

WinZip Wizard усули соддарок усул бўлиб, бир маротабали маълум вазифани - ҳосил бўлган файлни архивдан чиқаришга мўлжалланган.



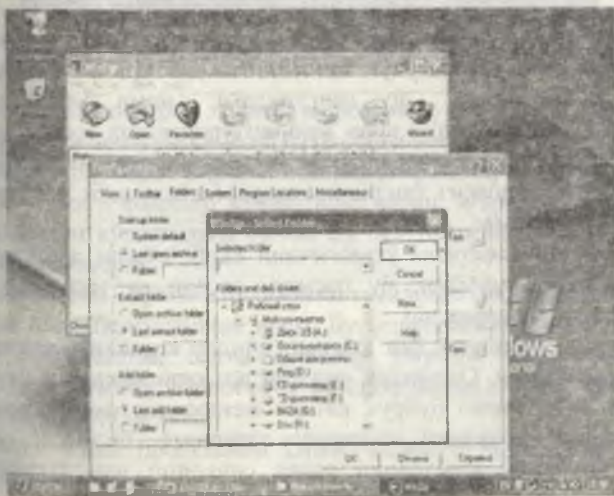
Архивлардан чикариш

WinZip дастурини бошлангич меню оркали ишга туширинг.



Чикаришингиз керак бўлган архивни очинг. Бунинг учун WinZip бош ойнасида File Open Archive (Файл - архив очиш)ни танланг. Ёки WinZip бош ойнасида Open (чикариш) тугмасини босинг. Агар архив қаттиқ дисда жойлашган бўлса, иш мобайнида илгари очилган бўлиши ҳам мумкин. Бу ҳолда архивни Favorites (танланган) буйруқ тугмаси оркали очиш қулайроқдир.

Бу буйруқ тугмасини биринчи бор қўллаганингизда, WinZip шахсий компьютернинг барча қаттиқ дисларини қўриб чикиб .Zip кенглигига эга файлларни битта рўйхатга тўплаб қўяди. Кейинги бор .Zip кенглигидаги файлларга Favorites (Танланган) буйруқ тугмасини бир маротаба босиш оркали очиш қулай бўлиб қолади.



Агар жилдлар рўйхаги ҳаддан ташқари катталашиб кетган бўлса, уни саралаб керак бўлмаганларини ўчириб ташлаб кичрайтиш мумкин. Бунинг учун Options (Параметрлар) тугмасидан фойдаланасиз. Бу тугма WinZip Options мулоқот ойинасини очади. Белгиланган жилдлар Remove Folder (жилдни ўчириш) тугмаси ёрдамида ўчирилади. Ёки, аксинча, танланган рўйхатга янги жилдни қўшиш керак бўлса, бу Add a folder to list (Жилдни рўйхатга қўшиш) тугмаси ёрдамида амалга оширилади.

Архивни кўриб чиқиш. Бунинг учун WinZip бош ойинасида Actions - View (Ҳаракат - Кўриш) менюси ёки View (Кўриш) тугмасини танланг. Бу меню ёки тугма босилса View (Кўриш) мулоқот ойинаси очилади.



Турли файлларни турли воситалар ёрдамида кўриш мумкин. WinZip сўровсиз файлларни кўриш учун танлайдиган дастур, операцион системада ўрнатилган дастурлардан шу кенгликдаги номи билан мос бўлади (Associated Program). Хоҳишга кўра ўзининг ўрнатилган воситасини. WinZip дастурини кўриш учун қўллаш мумкин WinZip (Internal ASCII Text Viewer). Лекин бу дастур, сўровсиз танловчи, стандарт системали дастур Блокнотга нисбаган унча яхши эмас.

Viewer (Кўриш воситаси) ўтказгичини ёкиб, кўриш дастурини ўзининг танлаб олишингиз мумкин. бу расмни, овозли ва тасвирий файлларни кўришда мақсадга мувофиқдир.

Архивлардан бутунлай ёки қисман, ичидан керакли файлларни танлаб олиб чиқариш мумкин. Олдиндап очилган архивни чиқариш учун Actions - Extract (Ҳаракат - Олиш) буйрук катори менюсидан фойдаланилади. Агар барча файлларни архивдан чиқариш зарурияти бўлмаса, унда архив рўйхатидан танланган файлларни аввал сичқонини чап тугмасини белгилаб олиш зарур.

1. Extract - Олиш буйруғи ёрдамида шундай номланган мулоқот ойинаси очилади.



2. Архивдан чиқариш лозим бўлган файлларни жойлаш учун Folders/Drives -Дисклар ва Жилдлар панелида жилд танланг.

3. Extract To -...га олиш майдончасида жилдни номи, сўровсиз танлаш жосида қўйилади. Буни юқорида айтиб ўтилгандек «Options - Folders» буйруғи орқали очилдиган « Folders » - « Жилдлар » мулоқот ойинасида ўрсагиш мумкин.

4. Агар исталган жилд мавжуд бўлмаса, уни «New Folder» - янги жилд қилиш (Создать папку) буйруқ тугмаси орқали ҳосил қилинади.

5. Files (Файллар) группаси ўтказгичлари танланган файллардан фойдаланиш имконини беради: Selected Files, All Files ёки Files. Охиригиси аввалгиларидан файллар кўринишини белгилаш билан фарқ қилади, мисол учун: *.bmp. Бундай созланганда архивдан фақат .BMP. кенглигидаги расмлар чиқарилади, холос.

6. Берилган ахборотларни тиклаш ва резерв нусхалаш воситаси сифатида WinZip дастури қўлланганда қуйдагилар белгиланиши шарт:

Overwrite Existing Files - бир хил номланган файлларни алмаштириш. Skip Older Files - файллар алмаштирилмасин, агар мавжуд файл кейин тузатган кун билан кўрсатилган бўлса. Бу белгилаш аввалгиси белгиланган бўлса белгиланиши керак.

Use Folder Names - архив жилдларини тузилини сақлансин. Мухим белги бўлиб, амалда доим белгиланиши шарт. Бу белгиланмаса, архивнинг ҳар хил жилдларида сақланаётган барча файллар умумий бир жилдга олиниб қўйилиб кетиши мумкин. Кейинча бу файллар билан ишлаш мумкин бўлмай қолгани эҳтимолдан ҳоли эмас.

7. Архивдан олиш процессини Extract-Олиш буйруқ тугмачаси орқали амалга оширинг.

Архивлар тузиш

Архив тузишда WinZip дастури уч хил ҳолатда қўлланади. Биринчи ҳолатда, архив каттик дискни махсус жилдида тузилади, чиқиш хужжатларига мўлжалланади. Иккинчи ҳолатда, архив ўзгарувчан ахборот ташувчи дискларда ҳажмига кўра махсус томларга «бўлиниб», тузилади. Учинчи ҳолатда, архив катта ҳажмли ташки ахборот ташувчи қурилмада, ёки қўшимча каттик дискда тузилади.

1. Барча файлларни йиғинг (ҳамда сиқилиши керак бўлган жилдларни ҳам битта жилдга)



2. Бўлажак архив учун жой ўйлаб кўринг. Тузилаётган архивлар учун қайси жилд сўровсиз қўлланишини (Default Add Folder) эслаб олинг. Бу Options - Folders буйруғи орқали очиладиган «Folders» - «Жилдлар» мулоқот ойнасида тайинланади.

Агар архив бериб юбориш учун тайёрланаётган бўлса, уни чиқиш файллари тўпланган жилдда тузиш мақсадга мувофиқдир. Агар архивлаш берилган ахборотларни резервляш учун бажарилаётган бўлса, бунинг учун қўшимча каттик дискда жойлашган, махсус жилд мавжуд бўлиши керак.



3.Архив тузиш архив файлини номлашдан бошланади, бу эса буйруғи «File» - «New Archive» ёки «New» буйрук тугмасини босиш ёрдамида бажарилади. Бунда Архив тузиш - «New Archive» мулоқот ойнаси очилади.

4.Берилган мулоқот ойнада архив жойлаштириш учун жилд танланг ва архив файлини номини киритинг. Add Dialog ни белгиланг. Бу кейинги Архивга қўшиш - Add деб номланган мулоқот ойнаси автоматик тарзда очилиши учун зарур. Бу ойна ёрдамида архивга жойлаштириладиган файллар танланади. «ХЛ» (OK)ни босинг.

5.Агар барча айтилганларни тўғри бажарган бўлсангиз, кўрсатилган Архивга қўшиш-Add мулоқот ойнаси очилиши керак.

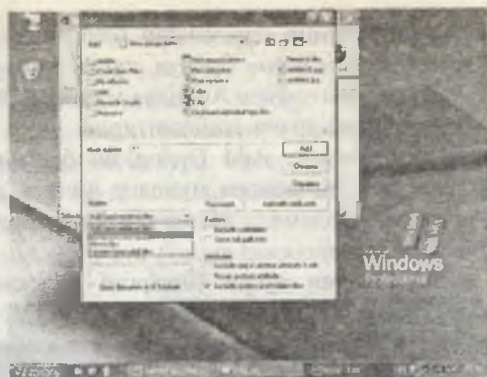


Берилган мулоқот ойнасида чиқиш файллари сақланадиган (берилган мисолда бу C:\Мои документы - Менинг хужжатларим) диск ва жилд танланади. Битта аниқ файлни сичқонни чап тугмасини босиш билан танлаш мумкин. SHIFT ва CTRL тугмаларини босиш орқали файллар гуруҳини танлаш мумкин. Агарда архивга очилган жилдда мавжуд барча файлларни киритиш даркор бўлса, Файл исми - Имя файла майдончасида ёзувни « * * » қолдириш. Архивни тулиши Қўшиш - Add буйруғи орқали бошланади.

Архивлашни қўшимча параметрлари

Архивация процессини маълум маънода бошқарса бўлади. Бунинг учун бошқариш элементлари Архивга қўшиш - Add ойнасида акс эттирилган.

Файлларни янгилаш тартиби. Бу тартиб Action - Ҳаракат очиладиган рўйхатида жойлашади. Тўрт хил тартиб акс этган.



Add and Replace Files - Белгиланган файлларни архивга қўшиш. Барча, архивга қўшиш учун белгиланган файллар архивга қўшилади. Агар қандайдир бир хил номли файллар архивда бор бўлса, улар янгиларига ўзгартирилади. Бу тартибдан кўпроқ қўлланилади.

Freshen Existing Files - Архивни янгилаш. Бу ҳолатда архивга барча белгиланган файллар тушмайди, фақатгина шу архивда борларигина янгиланади, холос.

Move Files - Архивга кўчириш. Бу тартибда архивни янги файллар билан тўлиши, файлларни чиқиш жилдидан кўчириш йўли билан бажарилади. Бу тартиб, архив чиқиш файллари жойлашган жилдада тузилганда қулайдир. Архивни ишончли ахборот сакловчи юмшоқ дискларда тузганда бу тартиб қўлланилмайди.

Update and Add Files - Янгилаш ва қўшиш. Янгилаш (Freshen...) тартибидан фарқи шундаки, архивга нафақат олдиндан мавжуд файллар ҳамда бошқа белгиланган файллар ҳам қўшилади.



Сикиш даражаси - Compression. Сикиш даражасини очиловчи рўйхат Compression ёрдамида бошқарилади. Рўйхатда сикишнинг беш хил даражаси кўрсатилган:

- Maximum (Slowest) - максимал сиқиш;
- Normal - оддий сиқиш даражаси;
- Fast - тез сиқиш;
- Super Fast - жуда тез сиқиш;

• None - сиқмасдан. Бу тартиб энг катта иш тезлигига эгадир. Бу тартибдан, фақат узун файлини кичик бўлакларга «кесиш» ҳамда юмшоқ дискларда узатиш учун, асосан агар чиқиш файли аввал ўзга воситалар ёрдамида сиқилган бўлса қўлланилади.

Кўпгина ҳолларда Normal ўрнатилгани мақсадга мувофиқдир.

Бир неча дискларга тақсимланган тартибли архив тузиш. Бундай тартибни бошқариш фақат архив кўчма ахборот ташувчиларда тузилганда мумкин. Тартибни ташлаш очилувчан рўйхат Тақсимланган архив - Multiple Disk Spanning орқали амалга оширилади.

Рўйхатда узун архивни тақсимлашни уч тартиби келтирилган:

- Automatic - Автоматическое разбиение - Автоматик тарзда бўлиш. Дискда бўлиш жойи тўғриси билан WinZip дастури янги диск киритишни таклиф этади ва архивлашни давом эттиради;

- Automatic - wipe first prompt - биринчи тартибни худди ўзи, лекин биринчи диск учун мавжуд бўлган барча ахборотни ўчириб ташлашни таклиф этади. Иккинчи ва кейинги дискларни ҳам автоматик равишда тозалаш мумкин. Буни учун янги диск киритиш ахбороти мавжуд мулоқот ойнасида Erase any existing files on the new disk before continuing архивни ёзишдан аввал дискдаги мавжуд файлларни ўчириб ташлашни белгилаш керак;

- Жилдлар ҳақида ахборот сақлаш Жилдлар - Folders бошқариш элементлари гуруҳи орқали бажарилади.

Бу ерда Ички дирикторияларни ёкиш - Include subfolders аввало белгиланиш шарт.

Агар белгиланмасак ички жилдлардаги мавжуд барча файллар, архивда битта тўпламга тушиб қолади.

Бунда бир хил номли файллари йўқолиб кетиши эҳтимолдан ҳоли эмас.

Save Extra Info - Жилдлар ҳақида қўшимча ахборотларни сақлашни - белгилаш, олинган ахборотлар билан биргаликда қайси жилддан олинганлиги ҳақида қўшимча ахборотларни сақлашга имконият туғдиради.

Файл атрибутлари ҳақида маълумот Attributes гуруҳини белгиланиш йўли билан бажарилади.

Бу маълумотлардан берилган ахборотларни архивлашни автоматик системани тузишда қўлланилади.

Include Only If Archive Attribute is Set - белгиси, архивга фақат Архив (Archive) белгиси кўрсатилган файлларнинг қўшилишини таъмин

Reset Archive Attributes - белгиси, архивга қўшилаётган барча файллардан мажбуран (Archive) белгисини олиб ташлашни таъминлайди.

Include System and Hidden Files - белгиси архивга атрибут Hidden ёки System атрибутли файлларни қўшишни таъминлайди.

Архивларни химоялаш

WinZip дастурида архивни бегона шахслар очиб кўришидан химоялаш имконияти мавжуд бўлиб, парол киритиш йўли билан амалга оширилади.



Парол тузилаётган архивга архив файли тузилгандан сўнг қўйилади.

Парол қўйиш Архивга қўшиш - Add мулоқот ойнасида Парол билан химоялаш-Password буйруқ тугмаси ёрдамида амалга оширилади.

Бунда Парол - Password мулоқот ойнаси очилади.



Агар бу ойнада Mask Password белгисини белгиласак парол терилганда белгилар экранда юлдузча шаклида кўринади. Бу ҳолда паролни тўғрилигини тасдиқлаш мақсадида икки мартаба териш керак бўлади. Архивни очиш керак бўлса албатта парол сўралади. Шунинг учун эсдан чиқариб қўймаслик учун ишончли жойга ёзиб қўйиш керак ёки эслаб қолиш керак. Чунки парол топиломаса архивни очишни иложи бўлмайди, фақат махсус дастурлар воситасида архивни очишга тўғри келади.

Ўзи очиладиган архивларни тузиш

Агар архивланган файлни бошқа шахсга бериш эҳтимоли бўлса, у шахснинг компьютерида архивни очиб дастури бўлмаслиги мумкин ёки бундай дастур билан ишламаган бўлиши ҳам мумкин. Шуларни назарда тутган ҳолда ўзи очиладиган архив тузган мақсадга мувофиқдир.

Ўзи очиладиган архивлар тузилганда оддий архивга кичикроқ дастурий модул қўшилади. Архив номини кенглиги .ZIP дан .EXE га ўзгаради. Ҳосил бўлган файл операцион система воситалари ёрдамида очилиши мумкин.

Очилишга буйруқ берилганда автоматик тарзда бирламчи номланган шилда очилади.

1. Оддий .ZIP.кенглигига эга архив файлини тузинг.
2. Тузилган архивли файлни File - Open буйруқ орқали очинг.
3. Бажарилувчи файл тузиш-Action - Make .EXE file - буйруғини қўлланг, мулоқот ойнаси очилади.



Create Self Extracting.zip From майдонида кириш йўлини ҳамда ZIP архив номини кўрсатасиз, шунга асосида ўзи очиладиган архив тайёрланади. Агар файлни кўришга эҳтиёж бўлса, файлни Browse тугмаси ёрдамида топиш мумкин.

Default Unzip To Directory майдонида сўровсиз архив ўзи очиладиган тугмасини йўли кўрсатилади. Агар майдон бўш қолдирилса шахсий компьютерда вақтинча файллар сақланувчи жилд қўлланади (қондага кўра бу C:\Windows-Temp) - Self Extracting Type да «тикиладиган» дастурий модуль тури танланади. Замонавий Windows операцион системалари учун 32-разрядли танланади.

Overwrite by default - Сўровсиз қайта ёзиш архивлар очилаётганда бир хил номланган файллар учраса нима қилиш кераклигини аниқлайди.

Ўзи очиладиган архивларни тузиш Make.exe буйруқ тугмасини босиш билан ишга туширилади.

Йўл бошловчида архив очиш ва тузиш

WinZip дастурини қулайликларидан бири шундан иборатки, дастур операцион системага ўрнатилаётганда яхши ўрнашади, бу уни самарали қўллаш имконини беради, масалан, Йўл бошловчи билан ишлаганда.

Йўл бошловчида архив очишни кўриб чиқамиз:

Windows Йўл бошловчисини ишга туширинг;

ойнани чап томонидан ZIP - архив сақланаётган жилдни очинг.

ойнани ўнг томонида сичконни ўнг тугмасини архив файл белгисини кўрсатиб боссангиз, контекстли меню очилади:

- Extract to - га очиш - бу буйруқ архивларни эркин жилдларга жойлашни назарда тутди. Белгилаб боссангиз WinZip дастури ишга тушиб, жилд танлаш мулоқот ойнаси очилади. Дастур шу жилдга архивни очишни таклиф этади.
- Extract to folder - Жилдга очиш - бу буйруқ эса олдингисига нисбатан анча қулайроқ бўлиб, сўровсиз тартибда маълум жилдга архивни очиш имкони беради.

WinZip ни рўйхатдан ўтган йўналишига эга фойдаланувчилар эса Create Self Extractor - Ўзи очиладиган архив тузиш-буйруғидан фойдаланишлари ҳам мумкин. Унинг ёрдамида тайёр .Zip архиви асосида ўзи очиладиган архив .EXE. тайёрланади.

Архивларни йўлбошловчида тузишни кўриб чиқамиз:

Windows Йўл бошловчисини ишга туширинг.

Ойнани чап томонидан архивлаш учун сақланаётган файллар бор жилдни очинг.

Ойнани ўнг томонида архивлаш керак бўлган файллар(жилдлар)ни белгилаб ажратинг. Гурухли белгилаб ажратиш керак бўлса тугмаларида [Shift] ва [Ctrl] фойдаланишингиз мумкин.

Сичконни ўнг тугмасини боссангиз, контекстли меню очилади, унда Add to Zip - Архивга қўшиш - буйруғи мавжуд.

Бу буйруқ ёрдамида Add to Zip - Архивга қўшиш мулокот ойнаси очилади.

Агар файлларни аввалдан тузилган архивга қўшиш керак бўлса, Open . Очиш буйруқ тугмасидан фойдаланилади. Агар архив файли мавжуд бўлмаса, унда New -Тузиш тугмаси ёрдамида тузилади.

Антивируслар. Norton Antivirus

Компьютер вируслари

Шахсий компьютерда иш мобайнида юмшоқ диск, модемдан фойдаланиш ҳамда интернет тармоғига уланиш ва бир қанча бошқа сабабларга кўра компьютерга вируслар ўтиб қолиш эҳтимолдан ҳоли эмас. Компьютер вируси - бу махсус тузилган кичикрок дастурдир. Ўзи бошқа дастурларга «ёзилиб» олиб (яъни уларни зарарлаб) ҳамда қутилмаган ноҳуш ҳолатларни келтириб чиқариши мумкин. Шахсий компьютерларда айтарли камрок дастурлар зарарланса, вируслар борлиги амалда билиниши жуда қийин. Лекин вақт ўтиши мобайнида компьютерда фойдаланувчини ҳавотирига соладиган тушуниб бўлмас қуйидаги мисолга ўхшаш жараёнлар содир бўлиши мумкин:

- баъзи бир дастурлар иш фаолияти тўхтаб қолади ёки нотўғри ишлаши мумкин;
- экранда керакмас символ ёки хабарлар пайдо бўлиб туради;
- компьютер иш жарёни секинлаб боради;
- баъзи бир файллар бузилиб кетган бўлади.

Вирусларнинг ҳар хил кўринишлари мавжуд: ўрнатиловчи вируслар, файл чувалчанглари, макровируслар ва бошқалар. Ўрнатиловчи вируслар ўрнатиловчи сектор ёки винчестер ўрнатаётган ёзувини зарарлайди. Файл чувалчанглари кўпайиш жараёнида, ўз қодини баъзи бир диск каталогларига махсудли равишда нусхалаб қўяди. Кейинча эса фойдаланувчи томонидан билмаган ҳолда қачондир ишга тушириб юборилса, анчагина нокулайликлар туғдиради. Баъзан эса бу вируслар ўз нусхаларини «махсус» номлаб, мисол - INSTALL.EXE ва WINSTART.BAT фойдаланувчи томонидан билмаган ҳолда ишга тушириб юборилиши мумкин. Антика усулларни қўллаб ўз нусхаларини

архивларга ёзиб олувчи вируслар ҳам mavjud, мисол, (ARJ, ZIP ва бошқалар). Бундай вирусларга «ArjVirus» ва «Winstart» киради. Яна вируслар зарарланган файлни очиб буйруғини BAT - файлларга ёзиб қўйиши ҳам мумкин.

Агар вирусларга қарши ҳимоялаш ишлари олиб борилмаса оқибатда компьютерни аввалги иш ҳолатига қайтариб сошлаш жуда ҳам қимматга тушиши мумкин ёки умуман сошлаб бўлмайдиган даражада носозликлар келиб чиқиши мумкин. Вируслардан компьютерларни ҳимоялаш учун вирусга қарши махсус дастурлари қўлланилади. Бу дастурларга мисол килиб: Norton Antivirus, Dr.Web, Antiviral Toolkit Proларни олиш мумкин.

Norton Antivirus билан ишлаш

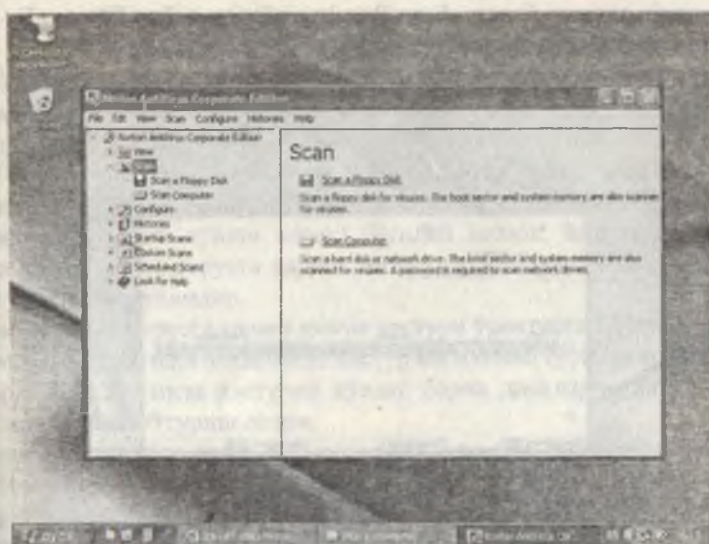
Norton Antivirus - бу энг оммабоп вирусларга қарши дастурлардан бири бўлиб, икки хил йўналиши mavjudдир. Улар ишга туширилиши билан бири-бирдан фарк қилади, ҳолос.

а) Йўналиши

Масалалар панелидаги «Пуск» тугмасини боссангиз, экранда «Программалар» менюси очилади. «Программалар» менюсида Norton Antivirus жилдини танланади, Norton Antivirus дастури белгиланиб босилса ишга тушади.



Norton Antivirus бош ойнаси очилади.



Вирус бор йўқлигини билиш мақсадида дискларни текшириш учун керакли сичкон курсаткичи ёрдамида танлаб олинади. «Scan now» тугмаси босилади.



Текшириш тугаши билан «Scan Results» ойнаси пайдо бўлади. Бу ойида текшириш хисоботлари акс этган бўлади.



Бу ойида аввало эътиборингизни Infected files зарарланган файллар ҳамда Repaired files даволанган файллар сонига қаратинг. Агар улар сонини бир хил бўлса дарҳол мутахассисни чақиринг лозим.

6) Йўналиши

Norton Antivirus ни Йўлбошловчи орқали ишга туширинг, дискларни вирус бор йўқлигини текшириш учун жуда қулайдир. Қуйида шу усулни қўриб чиқамиз.

1. Масалалар панелидаги «Пуск» тугмасини боссангиз экранда «Программалар» менюси очилади. «Программалар» менюсида «Йўлбошловчи»ни танланади.

2. «Йўлбошловчи» ойинасида керакли диск танланиб, белгисига ошқон қўрсаткичи қўйилиб ўнг тугмаси босилади. Пайдо бўлган контекстли менюда Scan with Norton Antivirus қатори танланиб, Enter тугмаси босилади.

3. Norton Antivirus бош ойинаси очилади.

4. Сўнгра Norton Antivirus дастури автомат тарзда белгиланган дискни текшириб бўлиб, экранга хисобот ойинаси чиқаради.

Агар хисоботда вируслар йўқ ёки барча зарарланган файллар даволанган бўлса Norton Antivirus бош ойинаси ёпиб қўйилади.

Компьютер вируслари билан зарарланишга қарши профилактика ишлари

Компьютерларни вируслар билан зарарланишини олдини олиш профилактика ишларига қуйидагилар киради:

3,5 дюймли юмшоқ дисклар билан ишлашдан аввал, агар иш давомида унга ахборот ёзиш эҳтиёжи бўлмаса, ёзишдан химояни очинг (диск ойначасини беркитиб қўйиш керак). Бундай қилиш, агарда дискда вирус мавжуд бўлиб қолса, вирусга қарши дастур бу файлларни бемалол даволай олишни учун жуда муҳимдир.

Компьютерда вирусга қарши химоя дастури ўрнатилган бўлиши шарт.

Маълум вақт ўтиши мобайнида дастур янгиланиб туриши лозим.

Ҳар ҳафта давомида дастурни қўллаб барча дискларни вирус бор ёки йўқлигини текшириб туриш лозим.

Компьютерингизда катта тармоқлардан олинган Word/Excel дастурлари ва ахборотларини қўлласангиз, аввало вирусга қарши дастур ёрдамида текшириб қўриш мақсадга мувофиқдир. Internet электрон почталарида келадиган файлларни текшириш учун махсус вирусга қарши дастурлар ўрнатиш лозим.

Ишончли дастурлар ва файллар билан ишлашга ҳаракат қилиш лозим.

Ишлаб тугалланмаган ёки доимо керак ахборотларни вақти-вақти билан ташқи хотирада сақловчи қурилмалар ёрдамида нусхалаб сақлаш ҳам мақсадга мувофиқдир.

ДИҚҚАТ!!!

3,5 дюймли юмшоқ дисклар билан ишлашдан аввал, вирусга қарши дастур ёрдамида вирус бор йўқлигини текшириш лозим

КОМПЬЮТЕР ҲИЙНЛАРИ

Компьютер ҲИЙНЛАРИ, буида ҲИЙН майдони шахсий компьютер томонидан бошқарилиб дисплей экранига акс эттирилади. ҲИЙНЛАР куйидагича фарқланади:

- ҲИЙНТИШ;
- имитацион;
- ролли/стратегия;
- стратегиялар;
- саргузаштлар;
- аркадалар;
- симулятор ва бошқалар.

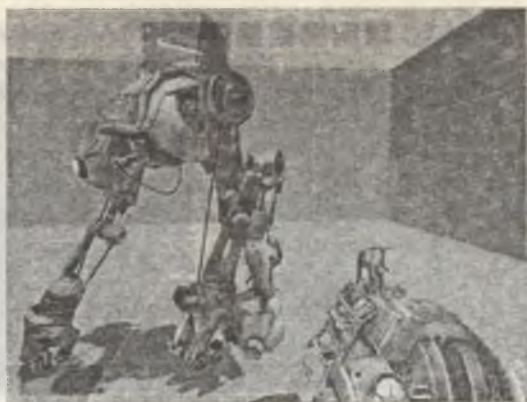


Ҳозирги дунёни компьютер ҲИЙНТИСИЗ тасаввур қилиш жуда қийин ва зерикарлидир. Бу ҲИЙНЛАР мияни машқ орқали ривожлаштиришга кўмаклашади. Бу китобда биз ҳозирда диёримизда кенг тарқалган ҲИЙНЛАРДАН бир неча лавҳаларига тўхталиб ўтамыз.

Half - Life (Action)

G-Man'a (чемоданли одамча) буйруғи билан Гордон Фримен махфий вазифаларини бажариш учун City-17 деб машҳур бўлган, Европадаги махфий базага жўнаб кетади. Бу сафар инструкторликни (яъни шахсий) гўзал ёшгина аёл бажаради. Half - Life персонажлари кўринишидан жуда реал ва фотогеникдир.

ҲИЙНТИШ ҲИЙНЛАРИ сафарида бош қахрамон Алуке Ванс (баъзилари уни Эликс деб аташади) исмли олимнинг кизи билан танишиб олади. Кизча Гордоннинг бош ёрдамчиси бўлиши билан бир қаторда, умрининг охиригача суюқлиси бўлиб қолади. ҲИЙНТИШ охиригача шу икки ёшнинг муносабати орқасида нималар турганини тушуниш жуда қийин кечади.



Алукс қахрамонимизнинг ишончли ва қувноқ ҳамроҳи бўлиб қолади. Уни, албатта, беаёв ва қонхўр монстрлардан ҳар томонлама ҳимоя қилиш ва асрашга тўғри келади.

Бу йўлда эски танишимиз - Black Mesa иншооти қуриқчиси Барни Колхунга дуч келамиз. У бош қахрамонимизни асрдан кутқариб кейинги йўлимизда катта ёрдам беради.

Тинч аҳоли орасидан ўз хоҳиши билан чиккан курашчилардан иборат унча катта бўлмаган гуруҳга Фримен раҳбарлик қилишига тўғри келади.

Unreal III (Action)

Unreal III даги ҳаракатлар узок келажакда юз беради. Сиз уддабурон Джон Далтон ичкиликка ружу қўйган космодесантчи оддий патрульчи унвонига тушириб юборилган бош қахрамон ролида номаълум, кимсасиз галактикада қутилмаган ҳолатда пайдо бўлиб қоласиз. Бу ўйинда асосий мақсадингиз бутун квадрант бўйлаб сафар қилиб, қароқчилар, одамхўрларни овлаш ва уларни ўлдириб тўғри йўлга қайтариш.



Конунбузарлик ва жинойтлар билан фақат якка ўзингиз олишишингизга тўғри келади. Legend Entertainment тузувчилари бир оз постандарт йўл тутишиб, ёрдамга учликдан, яъни стратегик плашлатирувчи эксперт Aida исмли, монстриллот Ne' Ban, курулсоз уста Исаак(Isaak)дан иборат гуруҳни тузишидан катъи назар сиз ўзингиз ёлғиз курашишингизга тўғри келади. Улардан эса аниқ айтирли ёрдам тегиши амри маҳол бўлиб, бутун ўйин давомида сизга ўзларини бахтсиз болаликлари ва ёмон одатлари хақида хикоя қилиш билан банд бўлишади, холос.

Need For Speed

(Тез қувар)

Steady. Go!!! Биринчи тезлик, сцепления, газ! Ўйиннинг асосий маъноси берилган техник воситалардан фойдаланган ҳолда тезликни ошириб, бошқаришни аъло даражада бажаришни маън қилишдир.



Тез қувиш, бу доим тез қувиш бўлиб келган. Адреналинни танангиздаги танқислиги шунга олиб келадики, бир маротаба ўйнаб қўриб, ўйинни ташлаб чиқиб кеткингиз келмай қолади. Чунки бундай ҳолатда ҳис эгаётган туйғуларни амалда реал шароитда бажариш учун жуда катта маблағ ҳамда транспорт воситалари талаб этилиши сизни иктисодиингизга ҳар донм ҳам тўғри келиши улкан муаммо бўлиши турган гап ва буни инкор этиш жуда қийиндир!

Warcraft 3

(Ролли стратегия)

Warcraft III нотинч оламининг тинч ва осойишта ҳаёти узоққа чўзилмади. Деярли, бир неча ўйин кунни ўтишга улгурмаёқ, урушнинг аччиқ қисматлари одамлар шоҳлиги, орklar қабиласи ва кимсасиз тунги эльф ўрмонлар тинчлигини бузиб юборади. Авж олган қабилалар аро беаёв жанглар ва янгида янги матонатли қахрамонликларга бой саргузаштлар сизни бу ўйинга эътиборсиз қолишга йўл қўймаслиги аниқ. Бу жараёнга шундай

Берилиб кетасизки, гўёки ҳодиса ва воқеликлар бераётгандек, вақт қанча тез ўтишини ҳам сезмай қолишингиз турган гап. реал ҳаётингизда рўй



ТАРМОҚ ЎЗИ НИМА?

ЭХМ тармоқ - бу ЭХМлар тўплами бўлиб, узаро бир-бири билан маълумотлар узатиш каналлари орқали боғлиқ. Ҳамда буларни амалга ошириш дастур таъминотлари ва тақсимлашни бажарувчи техник воситаларни ўз ичига олади. Бу системада уланган воситалардан исталгани маълумот узатиш ва қабул қилишни амалга ошириш кўзда тутилади. Ҳажмига нисбатан фаркланиб, локал ва глобал тармоқ ажратилади.

Локал тармоқ - булар асосан маълум бир корхона ҳудудида тузилган бўлиб, бир иншоат чегарасидан чиқмаган ҳолда, чекланган масофада (узунлиги бир неча метрдан то бир неча километргача) амал қилади. Бу тармоқлар бошқача қилиб, ЛХТ (Локал Ҳисоблаш тармоқлари) ёки LAN (Local Area Network) ҳам деб аталади.

Локал тармоқлар бир қанча инкор этиб бўлмас имкониятларга эга:

- тармоқларга уланган битта принтер, турли компьютерлардаги ҳужжатларни босмага чиқаришдаги сарф харажатларни камайтиришга олиб келади;
- файллар билан ҳамкорликда ишлаш жараёни, ҳужжатларни қайта ишлашни тартибلى равишда олиб бориш ҳамда дискдаги муҳитдан тўғри фойдаланишга шароит яратади;
- маълумотларни узатиш ва почтани тармоқларида жўнатишда қоғозли ҳужжатларни қўллаш кескин камаяди;
- видеоконференциялар мажлислар ўтказишни осонлаштиради.

Глобал тармоқлар - катта майдонларда, давлат ва континентлардаги кўп сонли абонентларни бир бирлари билан боғланишини таъминлайди ва буни

шавфофматом магистрალი, спутник алоқа система ва телефон алоқа система орқали амалга оширади.

Глобал ва локал тармоқларнинг тармоқлар ассоциациясига бирлашуви халқаротармоқлар ташкил қилади, бунга Интернет яққол мисол бўла олади.

Интернетнинг улкан оммабоплиги Интранет корпоратив тармоқларини ривожига таъсир этди. Баъзан бу тармоқларни глобал ЛХТ деб аташади, улар билан ишлаш эса айнан Интернет билан ишлаш каби ўхшашдир.

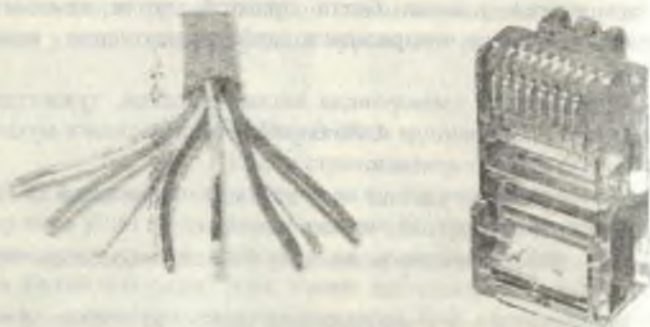
Тармоқлар ускуналари

Коммуникация техник воситаларини кабеллар (экрланган ва экранланмаган жуфтлик ўрами, коаксиал, шавфофматол), коннекторлар ва терминаторлар, тармоқ адаптерлари, қайтаргичлар, бўлувчилар, кўприклар, йўналиш кўрсаткичлар, шлюзлар ҳамда модемлар, турли протоколлар ва топологияларни ягона турли хил системада қўллаш имконини берувчилар ташкил этади.

Кабеллар ва улагичлар

Интернетнинг бир неча тури фаркланади ва ҳар бири ўзига хос хусусиятга эга бўлади. Ахборот алмашинувининг физик муҳити сифатида: қалин коаксиал кабел, илгичка коаксиал кабел (тахминан диаметри 0,5 см) ва экранланмаган жуфтлик ўрами қўлланади. IEEE спецификациясига кўра бундай Интернет тармоқлари 10Base-5, 10Base-2 ва 10Base-T деб номланади. Битта 10Base-5 кабел сегментининг узунлиги қўшимча сигнални кучайтирмасдан 500, 10Base-2 - 150-180 ва 10Base-T - 100м ташкил этади.

Жуфтлик ўрам - бу ўзаро бирга ўралган, турли иккита бир хил изоляцияланган симлар. Асосан хоналарда тармоқлар ўрнатилаётганда, жуфтлик ўрамларда махсус розеткалар қўлланади, буларга кабел марказий концентраторлар (яъни хаблар)дан тортилади. Компьютер уларга қўшимча кабел ёрдамида уланади.



Қайтаргичлар, бўлувчилар

Қайтаргичлар - шундай қурилмаларки, физик боскичда амал қилиб, маълумотларни узатиш муҳитида сигналларни кучайтириш йўли билан уларни тарқаш масофасини узайтириш мақсадида, ўчиб қолишини компенсациялашга мўлжалланган. Муҳим конверторлари ҳам шулар қаторидан. Улар сигналларни бир узатиш муҳитдан бошқасига ўтиришда, масалан, коаксиал кабел ва шавфофмат кабелли ўзаро боғланишида, ўзгартириб мослаштириб беради.

Бўлгичлар - пасив қурилма бўлиб, иккитадан ортиқ кабел сегментларини боғлашга мўлжалланган.

Кўприклар

Кўприклар - тармоқлар сегментларини боғлашга мўлжалланган қурилмалар бўлиб, OSI/ISO модели каналли боскичининг муҳити (Media Access Control)га кириш имконини назорат этиш пастки боскичда фаолият қилади.

Кўприк билан боғланувчи тармоқлар сегментлари, бир хил ёки турли хил каналли протоколларни қўллаш мумкин. Охири ҳолатда кўприк бир формат наирини бошқа формат кадрига ўтказди. Кўприклар тармоқ конфигурацияларини ўзгаришига автоматик тарзда мосланади ва тармоқларни турли тармоқлар протоколлари боскичи билан боғлай олади. Бу қурилмалар бир маромда юкланишни тақсимлай олмайди, бу эса трафик (аҳока чизигидаги ахборот алмашишуви оқими)ни ҳаддан ортиқ юкланишига олиб келади.



Йўналиш кўрсаткичлар

Йўналиш кўрсаткичлар - тармоқлар сегментларини боғлашга мўлжалланган қурилма бўлиб, OSI/ISO модели тармоқ боскичида амал қилади ва тармоқлар боскичининг йўналиш ахборотини қўллайди. Йўналиш кўрсаткичлари ўзаро топология, тармоқлар ҳолати, каналлар иш қобиляти ва маълумотлар тўпламини узатишда оптимал йўл танилаш учун алоқалар мумкинлиги ҳақида ўзаро ахборот алмашинувини таъминлаб туради.

Бир вақтда бир неча протоколларни, мисол учун IPX /SPX, TCP/IP ва бошқаларни қўлловчи бир протоколли ва кўп протоколли йўналиш кўрсаткичлари фаркланади. Баъзан улар кўприклар вазифаларини ўташига ҳам тўғри келиб қолади. Шунинг учун замонавий кўп протоколли йўналиш кўрсаткичлари «кўприк-йўналиш кўрсаткичлари» деб аталади. Йўналиш кўрсаткичларини асосий имкониятларидан йўналиш танлаш, узун маълумотларни бир неча кичик лавҳаларга бўлиш ва уларни узатишда энг маъқул йўллари танлаш, трафикларни паралел йўллар орқали тенглаш, шу билан бир қаторда турли узунликдаги тўпламли тармоқларни боғлашга имкон яратиш ҳамда тармоқларни боғланишини оsonлаштиришни алоҳида таъкидламоғимиз мақсадга мувофиқдир.

Шлюзлар

Шлюз - OSI моделининг юқори босқичида фаоллашувчи қурилма. Улар тармоқлар сегментларининг ва компьютер тармоқларини марказий ЭХМ ларга боғланиш услубини намойиш этади. Мутлоқ турли архитектурали икки системани ўзаро боғлашда, шу икки система аро ўтаётган маълумотлар тўпламини ўтказишда шлюзларга эҳтиёж сезилади.

Локал ҳисоблаш тармоқлари

Ахборотларни бир бутун умум ҳолда сақлаш улар билан ишлашни оsonлаштириши билан бир қаторда уларни бенуксон сақлаш ва резерв нусхалашга имкон яратиб беради. Ахборотларни қайта ишлашни тақсимлаб тузиш жараёни алоҳида аҳамиятга эга. Шуларни ҳисобга олиб шахсий компьютерларни бир алоҳида тармоқларга боғлашга эҳтиёж туғилади.

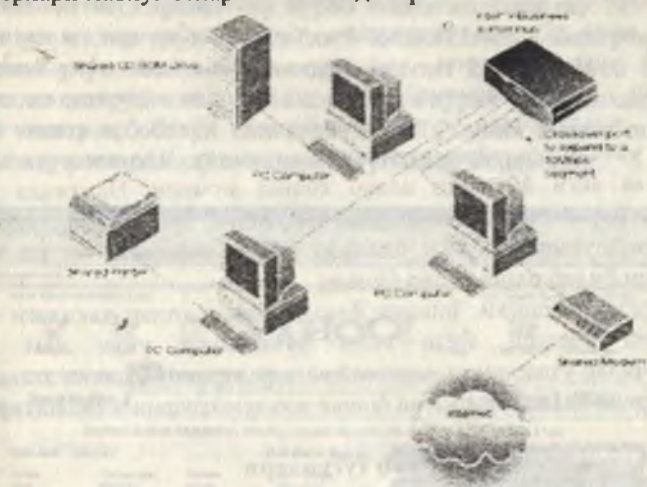
Локал ҳисоблаш тармоқлари архитектураси

ЛХТ боғланган компьютер, сервер деб аталади - унда бажариладиган вазифасига кўра ЛХТ боғланган ҳар бир компьютер тармоқларли адаптерга эга бўлиши шарт, бу унга берилган тармоқлари қурилмалардан ўзаро фойдаланишга шароит яратиб беради. Шахсий компьютерлар базасида тузилган ЛХТ лардан ажратилган сервер (марказий бошқарувли) ва бир рангли тармоқ деб аталувчилари фаркланади.

Internet

Internet - ягона тилда мулоқот қилувчи компьютерларнинг глобал тармоғидир. У ҳалқаро телефон тармоғига ўхшаш бўлишига қарамасдан, ҳеч кимга монe эмас ва уни ҳеч ким тўлалигича бошқармайди. Бунга қарамасдан, у шундай боғланганки, гўёки у сизга ягона катта тармоқ билан ишлагандек имкон яратади.

Тармоқдаги барча компьютерлар TCP/IP тили деб номланган тармок протоколларидан фойдаланадилар ва бу тил орқали компьютерлар ўзаро мулоқотда бўладилар. TCP (Transmission Control Protocol - узатишларни бошқариш протоколи), IP(Internet Protocol - Интернет протоколи). Булар биргаликда стандарт тилни ташкил этади ва унинг ёрдамида глобал тармок компьютерлари маълумотларни алмашадилар.



Тарихий маълумотлар

1969 йилда Пентагон мутахассислари томонидан Advanced Research Project Agency Network (Arpanet) компьютер тармоғи яратилди.

1972 йилда Arpanetга AQШнинг ҳарбий бўлмаган муассасалари ҳам бу тармокқа уланди.

1973 йилда Англия ва Норвегия билан алоқа каналлари ўрнатилди.

1977 йилда Arpanetнинг AQШ ичидаги ва ривожланган давлатлардаги алоқа тармоклари билан қўшилиши бошланди. Бу қўшилиш натижасида глобал компьютер тармоғи Internet вужудга келди.

World Wide Web га кириш

World Wide Web (Web ёки WWW) - Internet хужжатларини қараб чиқиш учун мўлжалланган ва бошқариш осон бўлган графикли интерфейсдир (алоқа қилиш, ўзаро таъсир, келишиш ва х.к). Бу хужжатлар ва улар орасидаги ўзаро муурожаат ахборотли «ўргимчак тўри» ни ҳосил қилади.

Web бир саҳифадан бошқа саҳифага муурожаат қилишни таъминлайди. Web ни катта бир кутубхона кўринишида тасаввур қилиш мумкин. Web тугунлари китобга ўхшаса, «Web саҳифалари» эса бу китоблардаги

саҳифаларни эслатади. Саҳифаларда янгиликлар, расмлар, кинофильмлар, овоз ёзувлари ва ҳ.к. бўлиши мумкин. Сиз Webга уланганингизда дунё бўйича тарқалган маълумотларни олиш имкониятига эга бўласиз.

World Wide Web жаҳондаги барча инсонларнинг мулоқот қилиш усулини ўзгартиради. У кундан-кунга кенг тарқалаётган ва маълумотлар тўпламини олишнинг тарихда тенги йўқ янги глобал воситадир. Сўнгги йиллар илд Web ўзида жуда кўп маълумотларни - биржа хабарлари, ишга таклифлар, янгиликлар учун электрон эълонлар тахтаси, кинофильмлар ҳақида маълумотлар, адабиётларнинг кенг таҳлили ва ўйинларни жамлайди. Internetдаги маълумотлар тури ранг-баранг бўлиб, улардан айримлари эътибордан узоқ бўлса, айримлари жуда муҳимдир. Шунинг учун ҳам Webга «адашиш» ва янги йўللарга келиб қолиш мумкин. Натижада янги-янги саҳифаларга бориб қолиш, олдиндан номаълум бўлган мавзуларни билиб олиш, худди шунингдек янги одамлар билан учрашиш ва жаҳон бўйича янгиликларни билиб олиш содир бўлади.

Шуни ёдда сақлангки, Internet фақат ташкил отлар ҳақидаги маълумот эмас. Webга ёзилиш жуда осон бўлганлиги учун ҳам кўпчилик фойдаланувчилар ўзларининг «шахсий саҳифаларини» ташкил этадилар, унда ўзи ва қизиқиши ҳақида, расми ва бошқа маълумотларни жойлаштирилади.

Web тугунлари

Web тугунларини Internetдаги катта кутубхона сифатида тасаввур қилиш мумкин. Web тугуни гуёки бу кутубхонадаги китоб, Web «саҳифаси» гуёки китобнинг саҳифасидир. Саҳифаларни тўплаш тугунлар деб аталади. Одатда Web бўйича саёҳат маълум бир тугундан бошланади. Худди китобнинг муқоваси ёки мундарижасидек тугуннинг бошланғич нуқтасини «биринчи саҳифа» ташкил қилади.

Ҳар бир саҳифа тугуннинг биринчи саҳифаси билан биргаликда URL (Universal Resource Locator) форматдаги уникал адресга эга. Web саҳифаларини қараб чиқиш учун фойдаланиладиган «қараб чиқиш воситаси» - дастурли воситадир.

Web саҳифалари ва уларга мурожаат қилиш

Web саҳифалари ўзаро бири-бири билан боғлиқ. Саҳифага ўтиш учун керакли матнни ёки расмни танлашдан фойдаланилади ва бушга мурожаат деб аталади. Мурожаат тагига қизилган ёки чекланган сўз ва расмлар бўлиб, унда Web адреси мужассамлашган бўлади. Мурожаатни танлаш - бу аниқ тугуннинг маълум саҳифасига ўтиш демакдир. Мурожаат матни бошқа матнлардан ранги (ёки тагига қизилганлиги) билан ажралиб туради.

Web бўйича юриш деганда мурожаатга кўра бошқа саҳифага ўтиш тушунилади. Ўтган саҳифангизда сиз эшитган ёки телевизорда кўрган нарсалар ҳам бўлиши мумкин.

Internet Explorer - кўриб чиқиш воситаси

Microsoft Internet Explorer - бу кўриб чиқиш воситасидир. Microsoft Word матнлар билан ишлаш учун восита ёки Microsoft Excel - электрон жадваллар билан ишлаш учун восита бўлганидек. Internet Explorer Web хабарларига ўтишни амалга оширувчи ва уларни олиш учун кўриб чиқиш воситасидир.

Кўриб чиқиш асбоблари панелида Webra ўтишни амалга оширувчи ва топилган маълумотларни қайта ишловчи тугмалар жойлашган.



Internet Explorerнинг бош ойнасида адрес майдонига эътибор беринг. Худди шу майдонга URL адреси киритилади. Берилган мисолда:

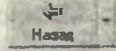
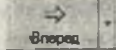
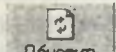
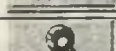
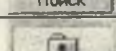
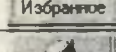
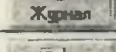
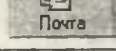
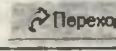
<http://www.yahoo.com/help.htm>

Тез-тез қўлланиладиган тугмалар

Асбоблар панелида кўриб чиқиш воситасини бошқариш учун бир қатор функциялар ва буйруқлар жойлашган. Асбоблар панели остида жойлашган

адреслар сатри ўтиш мумкин бўлган жорий тугуннинг адресини акс эттиради. Янги тугунга ўтиш учун бевосита адреслар сатри майдонига янги тугуннинг адреси киритилади. Янги адрес киритилгандан сўнг Enter тугмаси босилади.

Internet Explorerнинг асбоблар панелида бир нечта тугмалар бор.

	Орқага ўтишни амалга оширувчи тугма
	Олдинга ўтишни амалга оширувчи тугма
	Тўхтатиш тугмаси
	Янгилаш тугмаси
	Ўйга кириш тугмаси
	Қидириш тугмаси
	Танланган файллар сақлаш, очиш жилди
	Рўйхатга олиш журнали
	Почта, ахборотлар ва маълумотларни олиш, тузиш, жўнатиш тугмаси
	Босмага чиқариш тугмаси
	Ўтиш тугмаси
	Кўрсатмалар тугмаси

Орқага ўтишни бажарувчи тугма олдинги саҳифага қайтишни таъминлайди. Бу саҳифа жорий саҳифадан олдин экранда ҳосил бўлган. Олдинга ўтишни бажарувчи тугма эса, жорий саҳифадан кейинги саҳифага ўтишни таъминлайди. Агар мулоқот жараёнида орқага ўтишни бажарувчи тугма ишлатилмаган бўлса, у ҳолда олдинга ўтиш тугмаси вақтинча ўчирилган бўлади.

Биринчи саҳифани очиш тугмаси:

Биринчи саҳифани очиш тугмаси стандарт биринчи саҳифага ўтишни таъминлайди. У кўриб чиқиш воситаси ишга туширилганда автоматик тарзда очилади.

Кўриб чиқиш воситасига мурожаат қилинганда ёки хабарлар юкланганда Windows тамғаси экраннинг юқори ўнг бурчагида ҳосил бўлади.

Кидириш тугмаси Internet га кидиришни амалга оширувчи восита жойлашган саҳифани очади.

Тўхтатиш тугмаси кўриб чиқиш воситаси бўйича бажарилаётган мурожаатни дарҳол тўхтатади.

Кўриб чиқиш воситаси бир неча бор ташриф этилган Web саҳифаларни эслаб қолиш имконига эгадир, яъни ташриф этилган саҳифаларга мурожаатлар шахсий жилдда сақланади. Шунинг учун ҳам шахсий жилддан ҳоҳлаган вақтда ихтиёрий саҳифага қайтиш мумкин. «Добавить в избранное» тугмасини босилса, у ҳолда жорий саҳифага мурожаат кейинчалик фойдаланиш учун сақланади.

Шахсий жилддаги мурожаатлар ҳақида қўшимча маълумот олиш учун Internet Explorer нинг «?» менюсидан «Вызов справки» буйруғини танланг ва кўрсаткичлар бўлимига «Организация работы со страницами» сатрини киритинг, сўнгра «Разборка часто используемых страниц по папкам» бўлимини очинг.

Маълумотлар тизимидаги кўрсаткич бўлимидан «ярлыки» сатри бўйича «Создание ярлыка страницы на рабочем столе» қисмини топинг. Ёрлик, Webнинг маълум саҳифасига қайтиш имкониятини беради. Файлнинг ёрлиғи ҳосил бўлгандан сўнг уни жилдда сақлаш ёки электрон почта орқали жўнатиш мумкин.

Internet дан фойдаланувчиларнинг сони кўпайиши билан унинг ишлаш тезлиги пасайиб боради. Internet сервери бир саҳифага кўпчиликнинг бир пайтда кириш имкониятини яратади. Аммо барча серверлар ҳам бу имкониятга эга эмас ва уларнинг айримлари кўриб чиқиш воситасидан келган сўровларга жавоб бериб улгурмайди. Агар сизнингча саҳифани чакиришга кўп вақт кетса, у ҳолда сабр қилинг. Буни ҳеч ажабланидиган жойи йўқ. Агар саҳифага кирмокчи бўлганингизда имкон йўқ ёки саҳифа банд деган хабар келса, буни телефон аппаратидаги «бандлик сигнали» каби тушуниш ва бир оздан кейин ишларни қайтадан такрорлаш керак. Яхшиси шу пайтда Webнинг бошқа тугунига ўтишга ҳаракат қилинг.

Катта файлларни юклаш кўп вақт талаб этади. Файл қанчалик катта бўлса, кўриб чиқиш воситасида уни юклаш учун шунча кўп вақт талаб этилади. Агар узатиш тезлиги сизнингча жуда секин бўлса, тезлиги юқори бўладиган модемдан фойдаланинг. Бу Web бўйича «саёхатда» имкониятингизни оширишни таъминлайди.

Тўхтатиш тугмасини эсдан чиқарманг. Агар Internet Explorer асбоблар панелининг ўнг юқори бурчагидаги Windows тамгаси (эмблемаси) узок вақт непропорционал актив бўлса, бажарилаётган сўровни тўхтатиш учун Остановка (тўхтатиш) тугмасидан фойдаланинг.

Internet Explorer нинг «Вид» менюсидан «Параметры» буйруғини танланг. «Страница» бўлимидан «Показывать» рисунки белгисини олиб ташланг ва ОК тугмасини босинг. Энди Web саҳифаларига ўтишда фақат матнли маълумотлар юкланади.

Электрон почта

E-mail - аниқ, электрон адрес бўйича хабарларни узатишнинг электрон усули. E-mail ёрдамида хабарлар, одатда, матн (хат) кўринишида узатилади.



E-mail матн билан бирга бошқа турдаги маълумотларни ҳам узатиш имкониятига эга (рasm, график, товуш, яъни махсус форматли файллар).

E-mail адреслар куйидаги кўринишда бўлади:

name@domain3.domain2.domain 1

Бу ерда: name — фойдаланувчининг шартли номи;

@ — ажратувчи белги;

domain3 — тугун номи(бўлмаслиги ҳам мумкин);

domain2— глобал тугун номи, ташкилот;

domain1 — давлат ёки ташкилот коди.

Давлат (ташкилот) кодларига мисоллар:

- UA - Ukraine
- UK - United Kingdom
- US - United States
- UZ - Uzbekistan
- COM - commercial (тижорат)
- EDU - educational (таълим)
- GOV - government (давлат)
- NET - network (тармоқлар)
- ORG - organization (ташкилот)

Ҳар бир электрон хат сарлавҳа ва узатиладиган матидан иборат бўлади.

Хатнинг сарлавҳаси қуйидаги сатрлардан ташкил топган бўлади:

Кимга	Қабул қилувчининг электрон адреси ёзилади
Нусха	Хатнинг нусхасини олувчиларнинг электрон адреслари ёзилади
Илова (Attachment)	Илова файллар
Мавзу (Subject)	Хат мавзусининг қисқача мазмуни (2-3 сўз)

E-mail да ишлаш учун турли почта дастурларидан фойдаланиш мумкин.

Бунга қарамасдан улар учун умумий бўлган томонлар мавжуд:

- ҳар бир фойдаланувчининг ўз номи (login) ва тармоқка кириш учун паролнинг (password) мавжудлиги;
- хатни олиш ва жўнатиш имконияти;
- хабарларни файл кўринишида ва илова файллари кўринишида ёзиш имконияти;
- адреслар китобини юригиш имконияти.

Қисқартмалар

№	Қисқача номлар	Ҳақиқати
1.	ПК	Шахсий компьютер
2.	ЭХМ	Электрон ҳисоблаш машинаси
3.	RAM (random address memory)	Тезхотира
4.	FDD (floppy disk Drive)	Юмшоқ магнит диск
5.	HDD (hard disk Drive)	Қаттиқ магнит дискга йиғувчи, винчестер
6.	CD (compact disk)	Компакт диск
7.	Motherboard	Система платаси
8.	Chipset	Микросхемалар тўплами
9.	BIOS (basic input output system)	Киришти- чиқариш асос тизим
10.	ISA (industry standard architecture) Bus	кенгайтириш шинаси
11.	PCI (peripheral component interconnect) local bus	Замонавий компьютерларнинг асосий кенгайтириш шинаси
12.	AGP (accelerated graphic port)	Махсус юқори тезликка эга шина
13.	Socket (socket)	Микросхемалар ўрнатишга мослашган уя
14.	CPU (central processing unit)	Процессор
15.	Subwoofer	Сабвуфердир
16.	CRT асосида	ЭНТ мониторлари (электрон-нурли трубка)
17.	LCD (liquid crystal display)	СК мониторлари (суяқ кристал панел асосида)
18.	Digitizer	Графикали планшет
19.	PDA (personal digital assistant)	Шахсий рақамли ассистент
20.	PnP (plug and play)	Ўрнат ва уйна
21.	ОЗҚҚ	Оператив эслаб қолувчи қурилма
22.	DOC	Дискли операцион система
23.	TCP (transmission control protocol)	Узатишларин бошқариш протоколи
24.	IP(internet protocol)	Интернет протоколи
25.	World Wide Web (web)	Жаҳон глобал тармоқлар
26.	URL (universal resource locator)	Уникал адрес
27.	LAN (local area network)	Локал тармоқли муҳит

Куйидаги жадвалларда меню буйруқларининг ўзбекча, русча, инглизча тавсифи ва шу буйруқларнинг вазифасини бажарувчи тугмалар кетма-кетлиги берилган.

Файл (File) менюсига оид буйруқлар ва уларнинг тавсифи

Ўзбекча	Русча	Инглизча	Клавиатура орқали
Файллари яратиш	Создать	New	Ctrl-N
Файллари дискдан ўқиш	Открыть	Open	Ctrl-O
Дискка ёзиб қўйиш	Сохранить	Save	Shift-F12
Бошқа жойга, ном билан ёзиш	Сохранить как	Save As	F12
Барчасини сақлаш	Сохранить всё	Save All	
Хужжат хақида маълумот олиш	Свойства...	Summary info	
Шаблонлар	Шаблоны...		
Саҳифа ўлчамларини ўрнатиш	Параметры страницы...	Page Setup	
Олдиндан кўздан кечириш	Предварительный просмотр	Print Preview	
Хужжатни чоп этиш	Печать	Print	Ctrl-P
Мухаррирдан чиқиш	Выход	Exit	Alt - F4

Таҳрир қилиш (Правка, Edit) менюсига оид буйруқлар ва уларнинг тавсифи

Ўзбекча	Русча	Инглизча	Клавиатура орқали
Бекор қилиш	Отменить ввод	Undo	Ctrl - Z, Alt-Backspace
Такрорлаш	Повторить ввод	Redo	Ctrl-Y
Қирғиб олиш	Вырезать	Cut	Ctrl-X, Shift-Delete
Нусхасини олиш	Копировать	Copy	Ctrl-C, Ctrl-Insert
Қўйиш	Вставить	Paste	Ctrl-V, Shift-Insert
Махсус қўйиш	Специальная вставка		
Ўчириш	Удалить	Delete	Delete
Барчасини белгилаш	Выделить всё	Select All	Ctrl-A
Топиш	Найти...	Find	Ctrl-F
Бошқасига алмаштириш	Заменить	Replace	Ctrl-H
Қўрсатилган жойга ўтиш	Перейти...	Go To	F5
Автомат	Автотекст	AutoText	
Зарур жойларини белгилаш	Закладка	Bookmark	
Алоқа	Связи	Links	
Объектлар	Объект	Objects	

Кўриш (Вид, View) менюсига оид буйруқлар ва уларнинг тавсифи

Ўзбекча	Русча	Инглизча
Нормал кўриниши	Нормальный	Normal
Саҳифаланган кўриниши	Разметка страницы	Page Layout
Шаклий кўриниши	Структура документа	Outline
Асосий хужжат	Главный документ	Master document
Бутун экранга	Во весь экран	Full Screen
Асбоблар панели	Панель инструментов	Toolbars
Чизгичлар	Линейка	Ruler
Сарлавҳаларни ўрнатиш	Колонтитулы	Header and Footer

Тушунтирма	Сноска	Footnotes
Итохлар билан ишлаш	Примечания	Annotations
Масштаб	Масштаб....	Zoom

Куйиш (Вставка, Insert) менюсига оид буйруklar ва уларнинг таъсифи

Ўзбекча	Русча	Инглизча
Ажратиш	Разрыв	Break
Саҳифаларни рақамлаш	Номера страниц	Page Numbers
Изоҳлаш	Примечание	Annotations
Сана ва вақт	Дата и время	Date and Time
Майдон	Поле	Field
Белги	Символ	Symbol
Майдон шакли	Поле формы	Form Field
Тушунтирма	Сноска	Footnote
Сарлавхалар	Название	Captions
Курсатма	Ссылка	Cross-reference
Курсатма ва муноарижалар	Оглавление и указатели	Index and Tables
Файл...	Файл...	File
Кадр	Кадр	Frame
Расм	Рисунок	Picture
Объект	Объект..	Object
Маълумотлар базаси	База данных	Database

Формат (Формат, Format) менюсига оид буйруklar ва уларнинг таъсифи

Ўзбекча	Русча	Инглизча
Шрифт	Шрифт	Font
Абзац	Абзац	Paragraph
Табуляция ўрнатиш	Табуляция	Tab
Устуналарни ўрнатиш	Столбцы	Columns
Чегаралар ва фон	Оформление и заливка	Borders and Shading
Белгилар	Регистр	Change Case
Биринчи ҳарфини катталаштириб ёзиш	Буквица	Drop Cap
Абзацлардан рўйхат ташкил этиш	Список	Bullets and Numbering
Сарлавхаларни рақамлаш	Нумерация заголовков	Heading Numbering
Автоматлаш	Автоформат	AutofORMAT
Шакллар маямуаси	Библиотека стилей	Style Gallery
Шакл	Стиль	Style
Тасвир	Кадр	Frame
Расм ўрнатиш	Рисунок	Picture
Графикли объект	Графический объект	Drawing Object

Хизматчи (Сервис, Tools) менюсига оид буйруklar ва уларнинг таъсифи

Ўзбекча	Русча	Инглизча
Имлони текшириш	Орфография	Spelling
Сўزلарни бутунлаб кўчириш	Перенос слов	Hyphenation
Тилини танлаш	Язык	Language
Маълумотини бериш	Статистика	Word Count
Имлони автоматик текшириш	Автокоррекция	AutoCorrect
Бир турдаги хатларни ёзиш	Слияние	Mail Merge
Конверт ва карточкалар	Конверты и паклейки	Envelopes and Labels
Химоя ўрнатиш	Установить защиту	Protect Document
Тўзатиш	Исправления	Revisions

Хоссалар	Параметры	Options
----------	-----------	---------

Жадвал (Таблица, Table) менюсига оид буйруқлар ва уларнинг тавсифи

Ўзбекча	Русча	Инглизча
Жадвални ўрнатиш	Вставить таблицу	Insert Table
Катакларни учиритиш	Удалить ячейки	Delete Cells
Катакларни бирлаштириш	Объединить ячейки	Merge Cells
Катакларга бўлиш	Разбить ячейки	Split Cells
Сатрни белгилаш	Выделить строку	Select Row
Устунни белгилаш	Выделить столбец	Select Column
Жадвални белгилаш	Выделить таблицу	Select Table
Жадвални форматлаш	Автоформат таблицы	Table Autoformat
Катакча баландлиги ва энини ўзгартириш	Высота и ширина ячейки	Cell Height and Width
Сарлавхани ўрнатиш	Заголовки	Headings
Жадвалга келтириш	Преобразовать в таблицу	Convert Text to Table
Маълумотларни саралаш	Сортировка текста	Sort
Ҳисобларни бажариш	Формула	Formula
Жадвални 2 га бўлиш	Разбить таблицу	Split Table
Тур	Сетка	Gridlines

Ойна (Окно, Window) менюсига оид буйруқлар ва уларнинг тавсифи

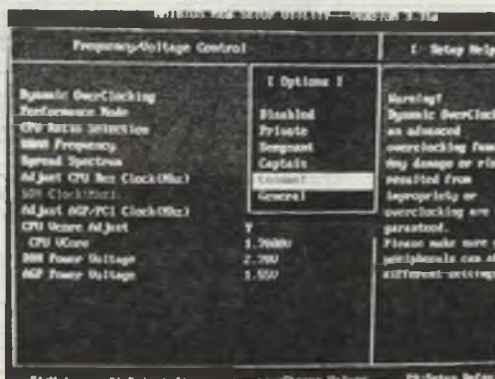
Ўзбекча	Русча	Инглизча
Янги ойнани очиш	Новое окно	New Window
Барча ойналарни тартиблаш	Упорядочить все	Arrange all
Ойнани бўлиш	Разбить	Split

? (Ёрдам, Help) менюсига оид буйруқлар ва уларнинг тавсифи

Ўзбекча	Русча	Инглизча
Қўрсатма мундарижасини бериш	Вызов справки	Contents
Дастур хақида	О программе	About Microsoft Word

Компьютерни конфигурацияси - CMOS Setup

BIOS соловларига кириш учун, компьютер ёкилгандан сунг тезда Delete тугмасини босиб туриш керак. (Del тугмасидан ташқари, гоҳида F1 ва F2 тугмалари кулланиши мумкин) BIOS га кирганингиздан сунг умуман менюси ва тўплами билан танишиб чиқиш лозим (қаторларда ҳаракатланиш учун экранни унғ пастки қисмида тугмалар номлари ёзиб қўйилган). Дикқат билан система платасининг фойдаланиш кўрсатмаларидан BIOS функцияларини урганиб олишни маслаҳат берамиз.



STANDARD CMOS SETUP

Date (mm/date/year) and Time: Бунда сиз реал вақт, кун ва йилни ўрнатишингиз мумкин. BIOS универсал соатлар каби аниқ вақтни донм кўрсатиб боради деб ҳаёлга борсангиз, адашасиз. Бу маълум сабабларга система платаси сифати, BIOS тури ва батареясига кўра олдинга ўтиб кетиши ёки орқада қолиб кетиши ҳам мумкин. Замонавий операцион системаларда BIOS га кирмай ҳам беъмалол вақтни тўғрилаб бориш имкониятлари ҳам мавжуд.

Primary/Secondary Master/Slave: Бу ерда система платасига ўрнатилган каттик дискларни сони ва имкониятларини кўришимиз мумкин. Назарий жиҳатдан олганда она платасига тўрттагача каттик диск ўрнатиш мумкин. Бунга уларни джамперларини маълум даражада, керакли равишда конфигурациялаб зришилади. Шунинг учун қуйидаги тўплами биринчидан дисклар сонини, иккинчидан хусусиятини акс эттиради:

Cyls: каттик диск цилиндрлари сони.

Heads: каллачалар сони.

Precompition: ички йўлакчалар маълумот зичлиги. Бу хусусияти эски винчестерларга таълуқлидир. Замонавий винчестерларда бунга эҳтиёж йўқ.

Landz: каллача ўрнатиш майдони. Бу солов ҳам Precompitionга ўхшаб эски винчестерларга таълуқлидир.

Sector: йўлакчалардаги секторлар сони.

Size: бу ерда автоматик тарзда цилиндрлар, каллача ва секторлар сони калькуляцияланади. Мегабайтлар миқдори қуйидаги формулага асосан аниқланади ($\text{Heads} \times \text{Cyls} \times \text{Sectors} \times 512 / 1048$). (LBA mode да калькуляция принципи мутлоқ бошқача бўлиб, система мантикий блоклар ёрдамида калькуляциялайди.).

Mode: бу ерда винчестер ҳажми 528 Мбдан юкори бўлса, LB параметри ўрнатилиши лозим.

Type: танлаш тури. Булар одатда, учта: auto/user/none. Асосан auto

Video: агарда мониторингиз эскирок бўлмаса SVGA танла

Halt on: бундан система администраторлари фойдаланиши

хавфсизлик босқичини оширишни назарда тутати. Шахсий фойда

ўрнатган маъқулдир. Система ўз вақтида керакли қўрилма туради.

BIOS FEATURES SETUP

Enable - активлаш;

Disable - ўчириб қўйиш.

Virus Warning: компьютерга юклаш сектори (масалан, Boot логер) билан ҳамжихат ишлайдиган Windows 98 ва бошқа дастурларни ўрнатмоқчи бўлсангиз да бу каторни ўчириб қўйишингиз лозим.

CPU External/Internal Cache: ички ва ташқи кэш мавжудли айтарли процессор ва шиналар ораллигида маълумотлар алмашувини тезлаштирати. Шу учун иккала кэшни активлаштириш маъқулдир. Компьютер носоз ишлай бошласа булар бирини ўчириб қўйиш лозим. Ёки процессорингизни ўзгартиришингиз лозим.

CPU L2 Cache ECC Checking: бу хатоларни коррекциялаш жони мавжуд иккинчи босқичли процессорни активлашга мўлжалланган. Агар процессор лиз улар жумласидан бўлмаса ўчириб қўйиш лозим.

Quick Power On Self Test: бу каторни компьютерга қандай қўрилмалар ўрнатилганини билиш учун активланади. Компьютер юкланганда оператив хоти ни тестламайди, фақат микродорини кўрсатади, холос.

Boot Sequence: бу катор қўрилмаларни навбат билан юкланишини тўхлатмайди.

Swap Floppy Drive: А ва В дисководларни ўринларини ўзгартириш учун.

Boot Up Floppy Seek: диск форматини аниклаш учун қўллана фақат олдинги чиққан винчестерлар учун қўлланади, холос. Шунинг учун уни ўчириб қўйган маъқул.

Boot Up NumLock Status: бунда on/off мавжуд бўлиб, On - рақамлик ҳолати NumLock система юкланганда, клавиатура рақамли блоки ишга тушади (ўнг - оғда жойлашган). Off - оддий режим, бунда рақамлар ўрнига курсор билан ишланади. Бу сазловни қўллаш сизни қўшимча тугмалар билан ишлаш қўникмангизга боғлиқ.

IDE HDD Block Mode: винчестер янги бўлса бу каторни активлаш кирган маъқулдир, чунки юклаш вақти тезлашади.

Gate A20 Option: чипсет ишини тезлаштириш учун Fast ўлчамини ўйган маъқулроқдир.

Memory Parity/ECC Check: DRAM хотира, системада ўрнатилган жуфтликни қўлласа, лекин бир маромда ақтивлик ўрнатилиши мақсадга мувофиқдир. Системани ишлаши паси сада, тугма босик ҳолатида ишлайди.

Typematic Rate Settings: активлаштириш белги киритилиш тезлиги, тугма босик ҳолатида кайта киритилишини оширади.

Typematic Rate (Chars/Sec): бу ерда символ кайтарилиш чотаси символ/секунда ўрнатилади, 6 дан 30 гача. Сон қанча катта бўлса, киритиш тезлиги шу да юкори бўлади.

Typematic Delay (Msec): частотадан ташқари, кайтарилишни мик секундда ушланиш вақти хам ўрнатилади. Ушалиш тугма босилишидан (ва биринчи символ иилишидан) то символни кайта киритилишигача бўлган вақтни белгилайди, 250 дан 1000гача сабул килади. Сон қанча кичик бўлса, ушалиш шунча кичик бўлади.

Security Option: иккисидан бирини танланади: System ва BIOS. Биринчи ҳолатда системага киришда парол сўралади, иккинчи ҳолатда BIOS ни юклашда.

PCI/VGA Palette Snoop: агарда AGP-видеокарта, ўрнатилган бўлса активлаш керакмас. Лекин PCI-видеокарта бўлса активлаш зарур.

OS Select For DRAM>64: OS/2 қўллansa ва 64 Мбдан оёғга эга бўлсангиз активлаш максадга мувофиқдир..

Video BIOS Shadow: DOS система активлаш зарур. Лекин замонавий компьютерларда Windows операцион системаларини қўллашда бунга эҳтиёж йўқдир.

CHIPSET FEATURES SETUP

Bank 0/.../5 DRAM Timing: агарда система потекс ишлаб, доим «Fatal error» деб хабар чиқиб турса, бу каторга ўзгартириш киришти керак. Бунда оператив хотирага кириш кондиси ўзгаради (икки банкли ёки тўрт банкли хотира).

Memory Hole: доимо иш мобайнида турли хил қиринш/чикиш қурилмаларидан фойдалансангиз бу катор активлаштириб қўйилади. «15-1.5М» параметри хотирани маълум қисмини шу қурилмалар учун резервлаб қўяди ва машина ўйлаш учун камрок вақт талаб этади.

Read Around Write: бу каторни активлаш DRAM ишлашнинг тезлаштиради. Агарда DRAM га тушаётган ва ундан келаётган ахборот олдин хотирада эслаб қўйилгани билан бир хил бўлса, унда бу ахборотни янгидан қайта ёзиб вақт сарфлаб утирмайди.

Concurrency: бу каторни активлашиши PCI-шинада бир неча қурилмалар билан бир вақтда ишлашга имконият яратиб беради.

System BIOS Cacheable: бу каторни активлаштириш маълум маънода система ишини тезлаштиради, лекин маълум бирор дастур тусатдан F0000H - FFFFFH суров берса, машина хаголик борлиги ҳақида хабар беради.

Video RAM Cacheable: агарда компютерингизда «Ge-Force» видеокартаси ўрнатилган бўлса активлашга ҳожат ҳам йўқ.

AGP Aperture Size: Апертура AGP 4дан то128 Мб ўлчамларни қабул қилади. Қоидага кўра бу ўлчам 64 Мб бўлади, турли тасодиқлар рўй бермаслиги учун бу каторга ўзгартириш киригиш керак эмас.

AGP 2x (4x) Mode: компютерингизда TNT2 ёки GeForce график тезловчи ўрнатилган бўлса бу каторни активлаш максадга мувофиқдир..

USB Keyboard Support: бу каторни активлаш клавиатурани инсталляциялашни BIOSдан операцион системага юклашни кўзда тутади, лекин қўлчилик операцион системаларда бундай функциялар қўлланмайди.

POWER MANAGEMENT SETUP

ACPI Function: агар сизда Windows 98SE/2000 операцион система ўрнатилган бўлса, бу каторни активлаш зарур; фақат охириги операцион системалар ACPI режимини қўллайди.

Power Management: бу катор ёрдамида электр энергия таъминоти иктисод усулларини ўрнатиш кўзда тутилади: User Define/ўз хоҳишингизга кўра, Min/Max Saving/ минимал/максимал иктисод жараёнига ўтиш, Disable /ўчириб қўйиш.

PM Control by AMP: Yes/No параметрларидан бири ўрнатилади. Power Management каторида Max Saving актив бўлса Yes қўлланади.

Video Off After: N/A, Suspend, Standby, Doze монитorni иш жараёнини ўрнатиш учун, шулардан бирини қўллаш мумкин

Video Off Method: монитorni ишини бошқариш жараёни.

Soft-off by PWR BTTN: бу каторда системани ўчириш усули ўрнатилади.

HDD Power Down: маълум вақтда винчестер ишини ўчириш ва ёқиш.

Doze Mode: процессор тезлик синхронизацияни пасайтириш. Процессорингиз тезлик частотаси 2 Гц гача бўлса, ўчириб қўйиш максадга мувофиқ.

Suspend Mode: энергияни энг юкори иктисодини ўрнатиш.

PM Events: Бу каторда система фаоллиги критерийларини ўзгартириш мумкин.

PNP/PCI CONFIGURATION

PnP OS Installed: агарда операцион системангиз Plug and Play усулини қўлайдиган бўлса «Yes» акс холда эса «No» ўрнатилади.

Resources Controlled By: компьютерингизда қўп қурилмалар ўрнатиш билан ва улар орасида қилишмовчилик юзага келса Manual параметрини танлаб, узилишларни қўлда ўрнатиб чиқиш керак. Агар AUTO параметри ўрнатиш билан бўлса, унда BIOS ўзи ҳар бир қурилма учун узилишларни белгилаб қўяди.

Reset Configuration Data: янги қурилма ўрнатганингизда система юкланишда тўхтаб, муҳим аппаратли қилишмовчилик юзага келганидан оғохлантирган ҳолатда активлаштирган маъқулроқ. Умуман эса Enable, яъни ўқиқ ҳолатда бўлиши мақсадга мувофиқдир.

CPU to PCI Write Buffer: актив ҳолатини ўрнатишни маслаҳат берамиз. Бу PCI-қурилмаларини ишини тезлаштиради.

PCI Master OWS Write: PCI-қурилмаларини бир маромда иш ҳолатига қараб ўзгартирилади.

PCI Delay Transaction: PCI-қурилмаларини бир маромда иш ҳолатига боғлиқ.

IRQ 0.../15 assign to ... : булар узилишларни қўлда созлаш учун қўлланади.

POWER MANAGEMENT БЎЛИМИ

Power Management: (Ўзбекча айтганда, - энергия таъминотини бошқариш) битта ва учта олдиндан ўрнатиш билан соловга эга, яъни:

User Define: - фойдаланувчи томонидан белгиланади. Эркин ҳолда созлашингиз мумкин;

Min Saving: - минимал энергия таъминоти белгилаш (30 мин дан то 2 соат оралиғида);

Max Saving: - максимал энергия таъминотини белгилаш. Кичик вақт оралиғида (10 - 40 с ҳаракатсиз).

Disable: - энергия таъминотини функциясини ўзгартириш ман қилинади

ACPI function: (ACPI функцияси) - ACPI стандартини қўллашни тавсия қилади. Қуйидаги ҳолатлари мавжуд :

Enabled - Рухсат;

Disabled - Ман этилади.

Stby Speed Standby: тартибда процессор частотаси.

PM Timers: паст энергия таъминоти босқичларига ўтиш интерваллари.

HDD Power Down: қаттиқ дискни ўчириш.

Doze Mode: «уйқу ҳолати» биринчи босқичи.

Standby Mode: кутиш ҳолати.

Suspend Mode: вақтинча тўхташ ҳолати.

PM Events: узилишлар ҳолатлари тўплами акс эттирилган бўлиб, шу қўрсатмалар асосида компьютер «уйғониши» лозим:

IRQ 3 (Wake-up). COM2 порти қурилмалари таъсирида;

IRQ 4 (Wake-up). COM1 порти қурилмалари таъсирида;

IRQ 8 (Wake-up). «будильник» сигнали бўлганда;

IRQ 12 (Wake-up). PS/2 сичқон ҳаракати орқали;

Эндики ҳолатларда эса компьютер «уйқу ҳолати» келганда ҳам, иш жараёнини тўхтатмайди. Буларга:

IRQ 3 (COM2). COM2 порти қурилмалари таъсирида;

IRQ 4 (COM1). COM1 порти қурилмалари таъсирида;

IRQ 5 (LPT2). Бу ерда жуда тезроқ оқимлар жараёнида;

IRQ 6 (Floppy Disk). Дискковод иш жараёнини тўлиқ якунланиши учун «Enabled» ҳолатини қўллаш;

IRQ 7 (LPT1). IRQ 5 даги сингари сал фарқ қилади, холос;

IRQ 8 (RTC Alarm). Реал вақт соат будилниги;

IRQ 9 (IRQ2 Redir). Ўз ҳолатида қолдирган маъқул;

IRQ 10 (Reserved). Янги қурилмалар асосида;

IRQ 11 (Reserved). IRQ10 сингари;
IRQ 12 (PS/2 Mouse). «Enabled»- қўллаган маъкулрок;
IRQ 13 (Coprocessor). Ҳозир ҳолатида қолдирган маъкул;
IRQ 14 (First IDE-channel). «Enabled»- қўллаган маъкулрок;
IRQ 15 (Second IDE-channel). «Enabled»- қўллаган маъкулрок;
Power Up Control: - компьютерни ўчириш ва ёқиш функцияларини бошқариш жараёни.
PWR Button < 4 Secs 4: секунддан кам вақт ўчириш тугмаси босиб турилса, яъни:
 а) **Soft-Off:** дастурли ўчириш;
 б) **Suspend:** вақтинча тўхташ;
 в) **No Function:** функциялар йўқ;
PWR Up On Modem Act: ёки «Resume by Ring», активлигида иш ҳолатига ўтиши;
IRQ8 Resume by Suspend: («уйғониш», IRQ8 орқали). Будилник иш жараёни юзага келганда иш ҳолатига ўтиши;
ZZ Active In Suspend: система платаси кўрсатмаси асосида ўрнатилади;
Wake On LAN: («уйғониш» тармоқ орқали). Тармоқ картаси иш жараёнида;
AC PWR Loss Restart: имкон қадар ўчиқ бўлгани маъкулрок;
Automatic Power Up: (автоматик ёқиш). Бу ерда компьютерни автоматик тарзда ёқиш параметрлари ўрнатилади. Қуйидагича:
 а) **Everyday:** (ҳар кун). Вақт кўрсатсангиз, ҳар кун белгиланган вақтда ёкилади;
 б) **By Date:** (кун асосида) Ҳар ойнинг белгиланган кунда ёкилади;
 в) **Disabled:** (ман этилади) «кузатилаётган» қўрилмалар хусусияти.
BIOS: га маълум параметрлар асосида қўрилмалар хусусиятини кузатиб туришни юклаш, ўзгариш рўй берганда маълумот бериб туриш;
Fan Monitor: бўлим вентиляторларни кузатиш;
Thermal Monitor: температурани кузатиш;
Voltage Monitor: (турли элементлар энергия таъминоти қучланишини кузатади) система платаси элементларида ҳамда процессор ва шиналарда қучланишни кўрсатиб туради.

ИНТЕРНЕТНИНГ САРИҚ САҲИФАЛАРИ

операцион системалар

<http://www.microsoft.com/>
<http://www.redhat.com/>
<http://www.ksi-linux.com/>

офис дастурлари

<http://www.microsoft.com/>
<http://www.corel.com/>
<http://www.sun.com/>

мультимедиа

<http://www.winamp.com/>
<http://www.ixbt.com/>

антивируслар

<http://www.mcafee.com>
<http://www.nai.com>
<http://www.symantec.com>

график дастурлар

<http://www.adobe.com>
<http://www.corel.com/>
<http://www.ulcad.com>
<http://www.macromedia.com/>

web-дизайн

<http://www.adobe.com/>
<http://www.macromedia.com>
<http://www.flashzone.com>
<http://www.shockrave.com>

интернетда излаш

системалари
<http://www.vahoo.com>

<http://www.vandex.ru>
<http://www.excite.com>

ускуналар ишлаб
чиқарувчилар
bios

<http://www.award.com/>

cd-romлар

<http://www.creative-labs.com/>
<http://www.cyberdrive.de/>
<http://www.panasonic.com/>
<http://www.sony.com/>

чипсетлар

<http://www.amd.com/>
<http://www.chips.com>
<http://www.intel.com/>
<http://www.via.com.tw/>

процессорлар

<http://www.intel.com/>
<http://www.amd.com/>
<http://www.cyril.com/>

қаттиқ дисклар

<http://www.ibm.com>
<http://www.quantum.com/>
<http://www.seagate.com/>
<http://www.wdc.com/>

система платалари

<http://www.asus.com/>
<http://www.chaintech.com/>

<http://www.giga-byte.com/>
<http://www.msi.com/>
<http://www.micronics.com/>

модемлар

<http://www.3com.com/>

мониторлар

<http://www.ctx.com/>
<http://www.viewsonic.com>
<http://www.sony.com/>

питания таъминот манба
ва ups

<http://www.apcc.com/>

принтерлар

<http://www.epson.com/>
<http://www.hp.com/>
<http://www.lexmark.com/>

сканерлар

<http://www.hp.com/>
<http://www.mustek.com/>

овоз карталари

<http://soundblaster.com/>
<http://www.crvystal.com/>

ҚЎЛЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Фигурнов В.Э. «IBM PC для пользователя», изд. «ИНФРА-М», 1995г.
2. Виктор Пасько «Microsoft Office 97», издательская группа BHV, 1998г.
3. Скот Мюллер «Модернизация и ремонт ПК» издание 15. 2003г.
4. Вильховченко С. «Современный компьютер: устройство, выбор, модернизация».
5. Мураховский В. И. Компьютер своими руками. Полное руководство начинающего мастера.
6. Интернет сахифалари.

МУНДАРИЖА

КИРИШ

Компьютернинг иш усули	3
Санокли тизим	3
Компьютерлар классификацияси:	5
Суперкомпьютер	5
Мейнфреймлар	6
Серверлар	6
Шахсий компьютер (ШК)	6
Стол устки компьютерлар	6
Кучма шахсий компьютер	6
Кафт устки шахсий компьютер	6

Платформа кўринишлари	7
IBM-мослашган	7
Apple Macintosh компьютерлари	7

БИРИНЧИ БЎЛИМ

Шахсий компьютер тизими	8
Тизимли қисм	8
Кути	9
Манба қисм	10
Система платаси	10
Чипсет	11
BIOS	11
Кенгайтириш уялари	12
Процессор	14
Куллер	14
Тез хотира	15
Видеоадаптер	15
Овоз платаси	16
Мониторлар	16
Акустик тизимлар	18

Ахборот сакловчи қурилмалар

Дисковод	18
Винчестер	19
CD-ROM - қурилма	19
Клавиатура	20
Сичқон	21

Комуникацион қурилма

Модем	21
Тармоқ адаптери	22

ТАШҚИ ҚУРИЛМАЛАР

Матрицали принтерлар	22
Пуркагичли принтерлар	23
Фотопринтерлар	23
Лазерли босма қурилмалар	24
Плоттерлар	25
Сканер	25
Графикли планшет	26

Қутариб юришга мўлжалланган шахсий компьютерлар

Ноутбук	27
Кафтустки шахсий компьютерлар. Палмтоп	27
Чунтак компьютерлар - PDA	28

ҚЎШИМЧА ҚУРИЛМАЛАР

Узлуксиз манба	29
USB йиггич	30
Телевизион тюнерлар	31
Рақамли фотокамералар	31
Веб камера ва унинг тузилиши	32

Ўйин қурилмалари

Джойстик	33
Руллар ва педаллар	33

ИККИНЧИ БЎЛИМ

Компьютерни йигиш тартиби	35
Қути	35
Иссиқлик алмашинуви	35
Электрманба таъминоти қурилмаси	35
Электр узатиш симлари	36
Система платаси	37
Чипсет	39
Кенгайтириш слотлари	40
Сокет	41
Шина	41
Узилиш	41
Оператив хотира (тез хотира)	43
Видеокарта	44
Процессорлар тури ва характеристикалари	44
Тактли частота	46
Pentium IV	46

Мультимедиа

Овоз адаптери	48
---------------	----

Маълумотларни сақлаш қурилмалари

Ўшқи хотира қурилмаси асосий хусусиятлари	49
Ўшқоқ магнит диски йиғувчи	49
Ўшқик магнит дискларга йиғувчилар - винчестерлар	49
Ўшқик магнит диск конструкцияси	49
Ўшқестер параметрлари	49

Оптик дисклар

CD, CD-R, CD-RW ахборот ташувчилар	51
CD-ROM, CD-R ва CD-RW қурилмалари	51

Кириш ва чиқариш қурилмалари ва интерфейслари

Клавиатура	52
Манипуляторлар - сичкон, трекбол	53
Сичконлар классификацияси	53

Мониторлар

Мониторлар характеристикалари	54
Суюқ кристалли технология	54
Монитор хусусиятлари	55
Принтерлар ва плоттерлар	55

Кириш - чиқариш контроллерлари

Ўшқма-кет порт	56
Ўшқаралел порт	56
Ўшқин порти	56
Ўшқфра кизил портлар	56
ЎшқSB шинаси	56
ЎшқFire Ware интерфейси	57

МУКАММАЛ КОМПЬЮТЕР ЙИЎИШ

Ўшқчинчи бўлим

Шахсий компьютернинг дастур таъминоти	59
Операцион системалар	59
Дискли операцион система (DOC)	59
Операцион система қавати (қобиғи)	60
Графикли операцион системалар	61
Тармокли операцион системалар	62

WINDOWS XP

Microsoft Windows XP операцион системаси	62
Дастур диспетчери	63
Ўшқиналар орасида ҳаракатланиш	64
Windows XP ўрнатиш	65

Сичкон билан қандай ишланади	66
Масалалар панели	67
Дастурни бошлаш	67
«Программы» менюси тўплами ҳақида	68
Дастур билан ишлаш якунланганда	68
Хужжатни очиш	68
Ёрдамчи маълумот олиш	70
Системани созлаш	72
Ишни тугаллаш	74
Компьютер тўпламини кўриб чиқиш	75
Маълумотлар ўзгартириш ва кўчириш	77
Файллар ва жилдлар	78
Дастурларни ўрнатиш	82
Тармоқларда ишлаш	83
Дам олишда	84
Мультимедиа воситалари	84
Windows ўйинлари	85
Экрани беркитиш пардаси	85
Windows шаклини ўзгартириш	85
Дискни текшириш (Scan Disk)	86
Диск дефрагментацияси (Defrag)	87
MICROSOFT OFFICE 2003	
Microsoft Word	88
Microsoft Excel	89
Microsoft Power Point	89
БОШҚА ДАСТУРЛАР	
Архиваторлар. WinZip	90
Кўп томли архивлар	92
WinZip дастурининг иш усули	92
Архивлардан чиқариш	93
Архивлар тузиш	96
Архивлашни қўшимча параметрлари	97
Архивларни ҳимоялаш	100
Ўзи очиладиган архивларни тузиш	101
Йўл бошловчида архив очиш ва тузиш	102
Антивируслар. Norton Antivirus. Компьютер вируслари	
Norton Antivirus билан ишлаш	104
Компьютер вируслари билан зарарланишга қарши профилактика ишлари	107
КОМПЬЮТЕР ЎЙИНЛАРИ	
Half-Life (Action)	108
Unreal III (Action)	109

Need For Speed (Тез қувар)	110
Warcraft 3 (Ролли стратегия)	110
ТАРМОҚ ҰЗИ НИМА?	
Тармоқлар усқуналари	112
Кабеллар ва улагичлар	112
Қайтаргичлар, бўлувчилар	113
Қуприклар	113
Йўналиш қўрсаткичлар	113
Шлюзлар	114
Локал ҳисоблаш тармоқлари	114
Локал ҳисоблаш тармоқлари архитектураси	114
Internet	
Тарихий маълумотлар	115
World Wide Web га кириш	115
Web тугунлари	116
Web саҳифалари ва уларга мурожаат қилиш	116
Internet Explorer ² қўриб чиқиш воситаси	117
Тез-тез қўлланиладиган тугмалар	117
Электрон почта	120
Қисқартмалар	122
Компьютерни конфигурацияси - CMOS Setup	126
ИНТЕРНЕТНИНГ САРИҚ САҲИФАЛАРИ	131
ҚўЛЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР	132
МУНДАРИЖА	133

И. Ғ. Дусов

КОМПЬЮТЕР

Ўзбекистон Республикаси ҒА
«Ған» нашриёти, 2005 йил.

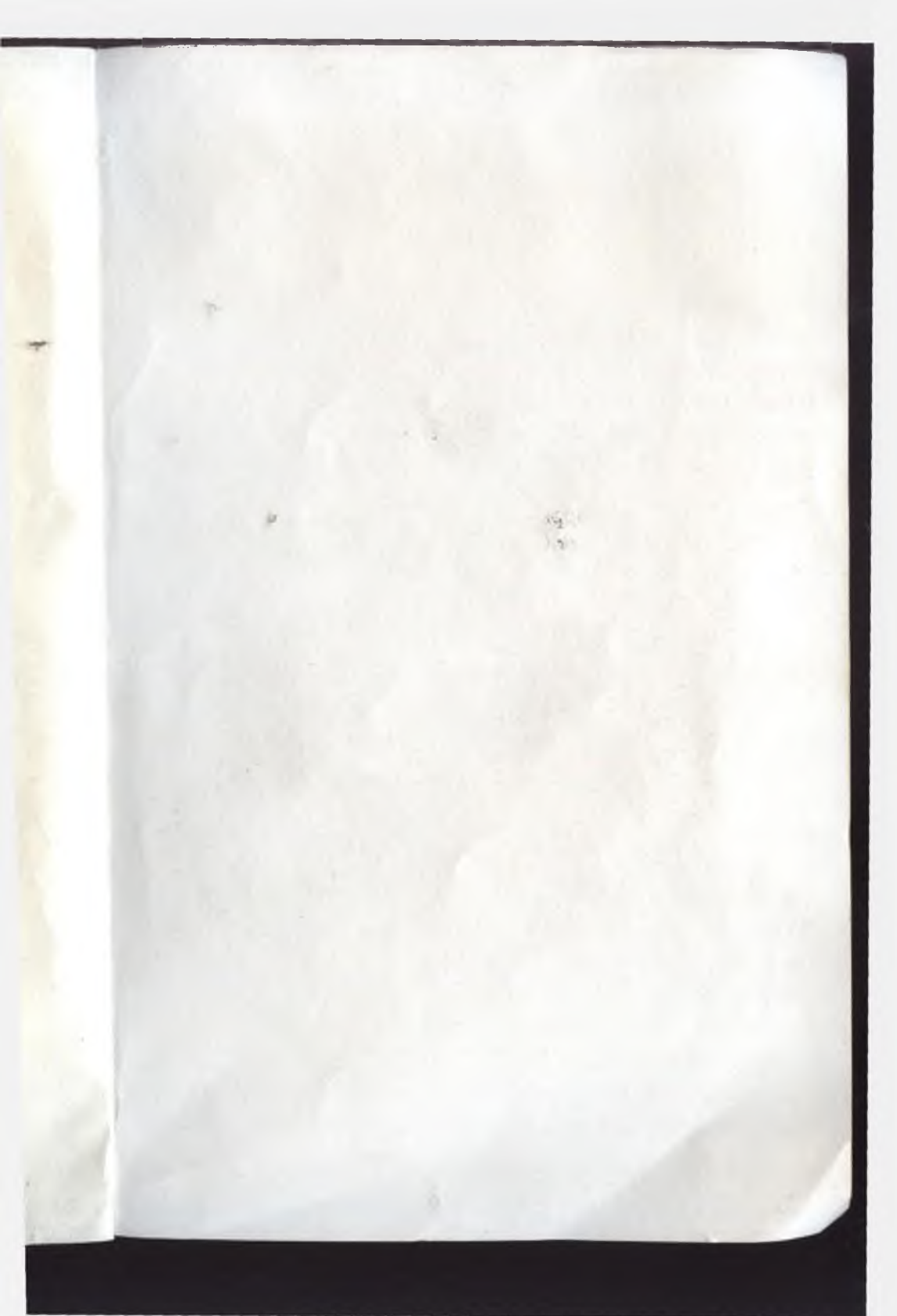
Мухаррир И. Саидова
Техник муҳаррир И.Ғ. Дусов

Нашриёт раками М-8. Босишга рухсат этилди 25.03.2005й.
Қоғоз бичими 60х84 ^{1/16}. Таймс гарнитура. Офсет босма.
Офсет қоғози. Шартли босма табоғи 8,75.
Ҳисоб-нашриёт табоғи 8,0. Адади 500 нусха.
Буюртма № 248
Баҳоси келишилган нарҳда.

ЎзР ҒА «Ған» нашриёти: 700047. Тошкент,
академик Я. Ғуломов кўчаси, 70.

ЎзР ҒА «Fan nashriyoti» босмахона
- унитар корхонасида чоп этилди.
Манзил: 700170. Тошкент,
Х. Абдуллаева шоҳ кўчаси, 79.

Китоб ҳақидаги ўз фикр ва
мулоҳазаларингизни куйидаги манзилга:
email: idusov@yahoo.com & idusov@mail.ru
жўнатишингиз мумкин.



2000

КОМПЬЮТЕР



Компютернинг иш усули
Замонавий компютернинг фарклари
Кириш ва чиқариш қурилмалари ва
интерфейслари
Комуникацион қурилма
Компютерни илгир тартиби
Процессорлар тури ва характериетикалари
Мультимедиа
CD- ROM, CD-RW қурилмалари
Мукамал компютер игиш
Шахсий компютернинг дастур таъминоти
Операцион системалар
Microsoft Windows XP операцион системаси
Microsoft Office 2003
Архив қурилма
Антивирус қурилма
Компютер қурилмалари
Компютер ўқишлари
Тармоқ ўзи нимаси
Тармоқлар ускуналари
Локал ҳисоблаш тармоқлари
Internet
Электрон почта
Компютерни конфигурацияси - cmos setup
Интернетнинг сарик саҳифалари